



北海道の生鮮食料品流通の拠点市場として重要な役割を担う札幌市中央卸売市場。青果物は約30万t、水産物は約15万t、年間合わせて45万t近くの食材が取り扱われています。同市場は、全面建て替えの再整備事業をきっかけに、構内運搬車両の天然ガス化やアイドリングストップの推進など、環境にやさしい市場づくりに取り組んできました。

水産棟卸売場では潮の香りが、青果棟卸売場では果物や青菜の香りが漂う市場。全国でもこれほどクリーンな卸売市場はここだけではないでしょうか。札幌市中央卸売場における環境への取り組みを取材しました。

#### 再整備計画を契機に

札幌市中央卸売市場は、1959年12月に全国17番目の中央卸売市場として開設されました。開設時は青果部だけでしたが、翌'60年4月には水産物部の業務も開始され、札幌市とその周辺都市の台所として重要な役割を果たしてきました。

しかし、札幌市の人口増加に合わせて市場の取扱量も増加し、敷地は手狭に、その後、用地取得や施設の増改築が順次進められてはいますが、将来の人口増と取扱量増加を予測すると既存施設の過密化が懸念され、'71年には新しい市場の建設方針が打ち出されます。それは、札幌市内にもう1カ所中央卸売市場を設けるというもので、候補地として大谷地流通業務団地が選定され、当時は東部市場建設計画と呼ばれていました。

ところが、その後、人口増加の鈍化や消費需要の減退、景気の低迷などの情勢変化があり、計画は延期されました。そして'90年には現在の市場を再開発することが最も望ましいという方向が打ち出され、東部市場建設計画の中止が決定します。新市場が建設されれば、一つの都市に二つの市場が存在し、同じ商品に二つの価格が付くことにもなります。東部市場建設計画

は、こうした背景から業界側も難色を示していたという事情もありました。

紆余曲折があったものの、既存の市場を再整備する方向で検討が始まります。'92年には水産・青果の関係業界が中心となって建設検討委員会が設置され、翌'93年11月に全面改装の要望書を市長に提出。その後、農林水産省の第6次卸売市場整備計画として承認されるとともに、札幌市の第3次5年計画にも位置付けられ、札幌市と関係業界からなる再整備推進委員会を'96年に設置し、翌'97年6月に再整備基本構想を策定します。さらに'99年に再整備基本計画が策定され、この年に立体駐車場の整備が始まります。

東部市場建設の話題が持ち上がって30年近く、市場開設からも40年以上が経過し、当時の市場は手狭な上、施設の老朽化も著しくなっていました。

このため、再整備事業では市場機能の抜本的な高度化、近代化が求められていました。売り場となる主要施設は全面的に建て替えることになり、魚介類を扱う水産棟は'01年8月に着工、'03年12月に完成しました。野菜や果物を扱う青果棟は'04年11月に着工、'06年2月に完成しています。通常の商品業務を行いつつながらの建て替えであったため、完成までに時間を要したのです。さらに、多くの買出人が利用する520台分の駐車場、センターヤードも'06年に着工し、翌年に完成。'06年からは卸売市場の市民見学も受け入れています。

### 周辺環境との調和を目指して

札幌市中央卸売市場の再整備事業に当たっては、基本的な考え方として「天候に左右されない作業環境」と「周辺環境との調和」など7項目が掲げられていました。

積雪寒冷地であることに配慮し、売場はもちろんセンターヤードまで全面屋根付きの全天候型市場となっているので、雪や雨でも作業に支障が出ることはありません。

以前は大雪の際には除雪作業が間に合わないこともありましたが、今は作業の効率化につながり、労働環境の改善にもなっています。

また、水産物部と青果部は別棟建てになっており、二つの棟が囲むような形で買出人の駐車スペースであるセンターヤードが配置されています(図1)。水産棟と青果棟が壁となって、市場周辺に騒音やにおいをもたらさないように配慮されているのです。また、センターヤードには自然光を取り込む窓を設けて、省エネへの配慮と排気ガスの換気に役立っています。

鮮度のよい商品を届けるため、水産・青果それぞれの卸売場には低温売場が設けられているほか、水産棟卸売場には病原菌や悪臭対策としてオゾン水での洗浄設備を設けるなど、衛生管理面の強化も図られました。

驚くのは市場から出るごみ処理です。周辺へ悪臭がもれることをできるだけ抑えるために、屋根と壁を設けた廃棄物集積場が昨年2月に完成しました。ここには分別指導員が配置され、徹底した分別指導のもと、生ごみや廃プラスチックなど7種に分別され、発泡スチロ



他の市場では床に置いたままの場合が多いが、ここでは品質管理のためマクロも台の上



図1 再整備後の札幌市中央卸売市場



札幌市中央卸売市場が開設されたときからこの業界を知る武藤会長。水産卸の丸水札幌中央水産協会の相談役でもある。

ールはその場で容量を減らす減容処理されています。こうした努力で、ごみの量は再整備前の70%程度に減り、リサイクル・

リユース率の向上にもつながっています。

こうしたごみ処理の一部や場内の清掃・除雪などは、'06年に設立された「札幌市中央卸売市場協会」が担っています。同協会は、水産物部と青果部などの関係者が連携して、市民に開かれた市場づくりなどを目指して市場運営に当たろうと設立されたもので、「ごみ処理も業者に任せるのではなく、自分たちで直接やろうということまで末端処理までしています。業者任せにせず、費用削減にもつながるようにと徹底してやってきました」と会長の武藤健蔵氏。

場内の管理運営経費はこうした努力で約3千万円の削減につながったといいます。

### クリーンエネルギー導入で安心安全な食材を

札幌市中央卸売市場では水産物部で2社の卸売業者と32の仲卸業者、青果部で2社の卸売業者と28の仲卸業者を中心に、毎日1,600 tもの食材が取り引きされ、早朝の構内では荷物を載せた小さな運搬車が頻繁に走り回っています。大きな円形型のエンジン部分と荷台で構成される小回りの利くターレット式構内運搬車です。これにフォークリフトを含めると、場内には

700台以上の構内運搬車が毎日動いているのです。これらの車両がガソリン車のままで屋根付きの全天候型市場になれば、構内の空気は当然排気ガスで充満することが予測されました。

そこで、再整備事業を契機に、札幌市中央卸売市場では、市場を取り巻く環境改善や市場関係者の健康保持にも配慮することを心がけました。ガソリンを使っていた構内運搬車両をクリーンなエネルギーに転換しようと考えたのです。

電気の利用は寒冷地ではパワー不足が懸念されたため、構内運搬車の燃料には天然ガスが選定され、札幌市とNEDO（独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の補助金を利用してターレット650台、フォークリフト120台を'01年度から順次天然ガス仕様へ転換。構内の空気は、再整備前に比べて格段にきれいになりました。

構内運搬車の天然ガス化は公設市場では全国初の試みであったため、メーカーがガソリンエンジンを改良して天然ガスエンジンを開発。導入当初は車両価格が70万円から140万円と倍になりましたが、ランニングコストを比較すると、4年で相殺でき、補助金も活用できたことで、業界関係者も納得済みの導入でした。今後の車両入れ替えでは各社が負担することになりますが、現在車両価格は120万円前後まで下がっており、全国の市場で天然ガス仕様車が導入されていけば、さらなる価格の低下も期待できます。構内運搬車の天然ガス化によって、CO<sub>2</sub>排出量は従来より2、3割削減された



場内を走るターレット



荷を積むターレットの後部には天然ガスボンベが載せられている



場内にある天然ガススタンド。荷の移動が一段落する9時を過ぎるとガスを補給に集まってくる



廃棄物運搬を行う市場協会自前の車両も燃料は天然ガス





「環境や衛生管理はすなわち商品管理につながる」と小林係長

と試算されています。「場内の一番の変化は空気です。これまで全国の市場はどこもガソリン臭いのが当たり前

でした。トラック物流に構内運搬もガソリン車と、排気ガスが充満していましたが、札幌市中央卸売市場は今では商品の香りがわかる売場になりました」と同市場管理課の小林博管理係長はいいます。

また、武藤会長は、「ガソリン車は非常に構内の空気を悪くします。食べ物を扱っていると、特に敏感になります。再整備事業で屋根付きの全天候型になることは業界として一番望んだことですが、そのとき、職員の健康を考えました。環境問題よりもその点がクリーンエネルギー導入のきっかけです。でも、今では、開設者の札幌市を含めて、先見性があったと感じています」と当時を振り返ります。

市場内では3,500人ほどの人たちが働いています。ガソリン車の排気ガスは職員の健康を害するだけでなく、窒素酸化物や二酸化炭素などが生鮮食料品にも悪影響を与えます。人間の健康を守るという当然の考え方が、流通過程のクリーンな環境づくりにつながり、その結果、安心安全な食を提供するという一つのセールスポイントにもなっているのです。

札幌市は今年5月に国土交通省の「CNG車普及促進モデル事業」のモデル地域指定を受けています。

札幌市中央卸売市場でもこの事業の天然ガス自動車補助制度を利用して、量販店などの配達関係車両の天然ガス化を促進しようと考えています。構内運搬車両だけでなく、市場敷地内に入場する車両も天然ガス化することで、より良好な市場環境を目指していこうとしているのです。

このほか、市場内施設の冷暖房や空調用の熱源にも9割ほどに天然ガスが採用されているほか、青果棟で

はアルコールを媒体にした冷蔵技術が導入されています。これは最低限のCO<sub>2</sub>排出量で冷蔵庫を冷やすもので、時代に応じた新しい技術を取り入れながら、環境、地球温暖化に配慮した市場づくりが進められているのです。

### アイドリングストップで黒煙ゼロ宣言



場内に掲げられた「黒煙ゼロ」宣言！

構内運搬車の天然ガス化によって、場内の空気はきれいになりましたが、駐車場にはまだ多くのガソリン車が停まっています。そこで、札幌市中央卸売市場では昨年12月に「黒煙ゼロ地帯宣言」を行い、構内入場車両の天然ガス化とアイドリングストップを呼びかけています。まずは構内5カ所に同宣言の看板を掲示し、普及啓発運動に努めてい

ますが、今後はCNG車普及促進モデル事業の推進によって天然ガス車両が増えていく可能性は十分にあります。

さらに、今年になって「外部電源式アイドリングストップ給電スタンド」が設置されています。

生鮮食品を積んだトラックは駐車・待機中でも運転室



の冷暖房や荷室の冷蔵などのためにアイドリングをしている場合が多く、その間にCO<sub>2</sub>が排出されています。しかし、休憩中や荷役作業中に必要な電源を外部から給電



6月に完成した給電スタンド

#### ※1 CNG車普及促進モデル事業

環境対策に関心の高い先進的な地域において、関係者の協力の下に集中的で計画的なCNG車の導入及び導入に向けた環境整備を実施する事業。国土交通省がCNG車導入計画に基づくCNG車の導入に対し、補助の優先採択や最低導入台数要件の緩和等の低公害車補助の特例措置のほか、モデル地域の環境面での先進性を全国にPRするなど支援を行う。

することによってエンジンを切ることが可能なシステムがあるのです。そのための給電スタンドが新たに設けられ、6月10日に完成式が行われました。これを利用することで燃料削減によるコストダウンや地球温暖化防止、大気汚染の防止に一役買うことができます。

このシステムは東京電力などが開発したもので、営業用トラックドライバー向けの休憩施設などに導入されてきましたが、寒冷地では札幌市中央卸売市場が初の導入となりました。

スタンドは6基、最大で同時に9台分のトラックの給電が可能で、7月から試験的に4社が利用を開始、3カ月間は試験期間となります。この間にさまざまなデータを得て、今後の利用拡大に努めていく予定です。

このシステムでは、CO<sub>2</sub>は従来の98%削減、軽油換算で大型トラック1時間当たり約100円のコストダウンが見込まれています。札幌市中央卸売市場の水産関係入場車両約250台のうち、外部電源が使用可能な車両は50台あり、50台すべてがこのシステムを利用することになれば、年間約325tのCO<sub>2</sub>削減効果があると試算されており、地球温暖化防止への貢献が期待されています。

### 食はエコの基本

いまや札幌市中央卸売市場は、「日本で一番クリーンな市場」「だれが見学にきても自慢できる市場」になりました。施設の老朽化による再整備事業のスタート、環境問題の意識の高まり、安心安全な食を求める声、地球環境問題、北海道洞爺湖サミットの開催など、すべてのタイミングが合致したこともあり、最近では国内のみならず、海外からの視察・取材が相次いでいます。しかし、再整備事業の中で、関係者が常に意識していたことは、市場の役割を再認識してもらうことでした。スーパーや外食産業などでも産直が増えて、市場経由率や取扱高、取扱金額ともに減少傾向がみられていた

のです。こうした危機感が先進的な取り組みを加速させたといえるでしょう。

「安心安全を含めて、中央卸売市場は信用度が重要なのです。市場は産地統計や過去の価格など、膨大な情報を把握しています。それらを駆使して、再生産が可能な適正な価格付けを行っているという重要な役割があります。環境にも配慮した信頼できる食材を供給し、市場への信頼・信用を高めて、ここを流通するものは安心だと、生産者からも消費者からも理解してもらえるように努力していきます」と武藤会長。

自然の恵みを楽しむ「食」は、エコの基本といえます。食にかかわる人たちが、環境を意識するのは当然のことといえるでしょう。

これまで一般消費者には中央卸売市場との接点がほとんどありませんでした。でも、これを機に、市場見学に訪れてみてはいかがでしょうか。また、環境に配慮した札幌市中央卸売市場を経由した商品を購入することで、私たちは脱温暖化を小さな力ではありますが、支援することができるのです。



青果棟では果物の香りが漂う

