

~~~~~  
**先進事例見学会 概要**  
~~~~~

当協議会主催の平成 19 年度「先進事例見学会」を 2 回開催しました。第 1 回は 11 月 13 日「東京都国立^{くにたち}地方卸売市場」（東京多摩青果株式会社様）、第 2 回は 11 月 27 日「JA 全農青果センター」（JA 全農青果センター株式会社様）及び「KIFA 埼玉川越サービスセンター」（株式会社ケーアイ・フレッシュアクセス様）を見学させていただきましたので以下概要を紹介します。

第 1 回 先進事例見学会

見学先	東京都国立 ^{くにたち} 地方卸売市場（場所：東京都国立市）
日時	平成 19 年 11 月 13 日（火） 7：00～9：00
参加人数	37 名（うち事務局 4 名）

くにたち
東京都国立地方卸売市場 見学

～鮮度管理と物流機能の高度化を実現した新市場～

卸売市場の生鮮食料品の取扱量は年々減少していますが、中でも小売の主役となった量販店を取り込めないでいる卸売市場の取扱量の減少は著しいものとなっています。このため、量販店を取り込むために大型投資を行うなど、経営革新を行う市場が多くなってきています。

こうした中、東京多摩青果株式会社様は平成 18 年 11 月に卸売場と立体式の冷蔵庫の設置、低温荷さばき施設や各施設の間を全自動で搬送できるシステムを導入して、鮮度保持の強化、場内物流管理の高度化を図り、更に環境保全に対しても積極的に取り組まれています。

1. 会社の概要

東京多摩青果株式会社様は昭和 22 年の創業以来、順調に成長を遂げられ、平成 18 年、三鷹市場（本社）と南部市場を統合し、中央自動車道国立・府中 I C のすぐ近くにある南部市場の敷地を拡大して卸売棟、冷蔵庫等を新たに建設されました。

現在は年間売上高 700 億円近くに達し、全国の卸売市場青果会社中、第 6 位の取扱金額を計上しています。



説明会場

その発展の背景には、多摩エリアの市場性に恵まれていることに加え、時代の変化をとらえた施設を建設し、仲卸売業者、小売業者の利便性を高めた点が挙げられます。

2. 施設等の概要

卸売場 (1階)	11,908 m ²	大手業者荷捌場	(全体分割)
荷捌場 (2階)	5,202 m ²	(北側4分割)	
事務所 (3階)	2,606 m ²	冷蔵庫	129 m ² (5℃)
〃 (4階)	2,378 m ²	低温荷捌場	181 m ² (15℃)
R階 (太陽光)	44 m ²	常温荷捌場	185 m ²
立体冷蔵自動倉庫	612 棚 300 トン	(南側4分割)	
		冷蔵庫	129 m ² (5℃)
		低温荷捌場	181 m ² (15℃)
		常温荷捌場	121 m ²

(荷下ろし作業の効率化)

1階の卸売場には、2車線の通路が設置されており、一方通行になっている進入方向左側で縦一列が野菜、果実など品目別に荷下ろし場となっている。トラックは積み荷が該当する位置に停車して荷を下ろし、退出用の通路を通過して一般道に出ることができるようになっている。また、産地からの荷は24時間休日なしで受け入れが可能で、産地では市場への到着時間を気にせず、それぞれの都合に合わせて輸送ができ、荷下ろしまでのトラックの待ち時間を短縮しています。

(垂直搬送機・搬送コンベア)

荷下ろし後、買い主別の仕分けを行い、行き先別のロットに組んで木製のパレットに載せ、それを冷蔵倉庫のラック幅に対応した専用プラスチックパレット(1400mm×1400mm)に更に載せ、そのパレットに貼付されているバーコードにより、自動垂直搬送や搬送コンベアで所定の場所まで搬送できるようにしており、ターレット・トラックを全廃しフォークリフトによる水平移動も極力削減し、搬送作業の省力化を図り、排ガス抑制等の環境にも対応されているとのことでした。



搬送コンベア

自動搬送装置は、一時保管用立体自動冷蔵倉庫と仲卸業者の荷捌場までコンベアで縦横につながっており、仲卸売業者の営業中は直接仲卸売業者の荷捌場へ、仲卸売業者が荷物を受け取れない時間帯は自動冷蔵倉庫に一時保管し、所定の時間に仲卸売業者に自動的に届けるようにしています。このようにして場内の混雑や狭隘性を緩和し、商品の場内滞留の解消とともに仲卸業者の場内搬送作業をほぼなくしたとのことでした。

(立体冷蔵自動倉庫)

立体冷蔵自動倉庫は2室に分けられ、商品の特性等に応じた温度設置が可能となっており、コールドチェーン化を実現している。また、コンピュータコントロールによる自動入出庫用スタックークレーンを完備し、入庫から出庫まで鮮度を保ちつつ様々な青果を一括管理している。

(仲卸業者等の低温荷捌場)

卸売場から直接または自動冷蔵倉庫で一時保管された商品は、注文状況により荷分けされた専用パレットで仲卸業者の低温荷捌場エリアの8つ(8仲卸売業者入居)のスペースにシステムの指示に従い、自動的に送り込まれる。このような仲卸業者のための搬送装置、低温施設を設置したことも同市場の特徴といえる。



仲卸業者の低温荷捌場

(管制室)

施設には、最新鋭のコンピュータが導入され、立体冷蔵自動倉庫を管理するとともに20台以上のカメラにより市場内の荷受け状況をモニタリングして、垂直搬送機や搬送コンベアをコンピューター化し、更に入荷トラックの配車支援システムにより市場内を一括集中管理している。

その他、屋上には太陽光発電システムを設置し、同システムから供給される電力は、事務所の照明等に使用されている。また、屋上緑化にも取り組まれています。

第2回 先進事例見学会	
見学先	JA 全農青果センター（場所：埼玉県戸田市） KIFA 埼玉川越サービスセンター（場所：埼玉県川越市）
日時	平成19年11月26日（火）10:00～15:00
参加人数	42名（うち事務局4名）

JA 全農青果センター 見学 ～新しい流通モデルの構築～



説明会場

JA 全農青果センター株式会社様は、JA 全農が行っていた青果物の仕入と販売の事業を強化するべく平成18年6月に独立・設立され、施設は包装加工施設を持ち、倉庫内の温度管理、配送先・品目・等級など全ての情報をコンピュータで管理し、系統出荷青果物の直販体制の充実に貢献されています。

1. 会社の概要

全農は、1968年に農協組織がスーパーマーケットや生活協同組合などに直接販売する東京生鮮食品集配センターを、その後大阪生鮮食品集配センター・大和生鮮食品集配センターを開業し、青果物の直販事業をスタートさせました。これらの施設は、JA等を通じて集荷される青果物をスーパー・生協・デパートなどの量販店や外食産業、専門小売店等との直取引により、需要者の注文に応じる形で販売しています。

JA 全農青果センター株式会社様は、2006年に全農から園芸販売事業の移管を受け、JAグループの販売拠点として事業強化を図っており、現在の園芸直販事業の売上高は1,400億円（2006年度見込み）、2007年度には1,500億円を目指しています。

特に産地から店頭までを低温で商品管理、鮮度維持のためのインフラを実現するとともに、最新鋭の物流情報管理システムを兼ね備え、トレーサビリティ（生産・流通履歴管理）の確保にも配慮した施設と強調されています。

また、全農グループの経営理念である「生産者と消費者を結ぶ懸け橋になります」を大事にして事業に取り組んでいるとのことでした。

2. 施設等の概要

敷地面積	24,605 m ²	包装加工場	827 m ²
荷捌場	14,813 m ²	冷蔵庫	3,955 m ²
入荷荷捌場	2,677 m ²	自動ラック倉庫	3,624 m ² (4,752 棚)
出荷荷捌場	12,136 m ²	平冷蔵庫	331 m ²
管理施設	6,652 m ²		

（入荷荷捌場・自動倉庫）

産地の出荷に合わせた搬入体制（24時間365日）で、昼間でも温度管理により搬入できる。荷下ろし・荷捌き場は19バースで効率的な作業により入荷から自動倉庫への保管まで25分で完了するとしています。

自動倉庫は4室に区分され、2温度帯（5℃、10℃）及びエチレン除去装置による管理と低温（15～18℃）の荷捌場管理により鮮度保持力をアップさせている。（保管量：4,752棚・1,200トン規模）



自動倉庫内

（包装加工場）

包装加工場は店舗のバックヤード機能を果たしており、包装加工は24時間稼働により取引先ニーズに合わせて、各店舗向け及び生協共同購入小分けセットを1日あたり約30万パックを作っている。最近では「きのこセット、薬味セット（生姜、みょうが等）、野菜の組合せ」等ニーズも多様化してきており、店頭販売用のシール作成作業（1,000種類以上）も大変な作業となっている。

（出荷荷捌場）

出荷荷捌場では店舗別仕分けを行い、取引先別に時間設定された場内運営と誤配送の防止を図るために物流情報管理システムが導入されている。出荷は32のトラックバースを効率的に利用して1日5回転で配送されている。

K I F A 埼玉川越サービスセンター 見学 ～温度管理型物流センター～

少子高齢化、人口減少社会を迎えて、消費市場の縮小が予想される中、スーパー各社はグループ内の共同仕入れで利益を確保しようと、取引先の絞り込みを行うなどスーパーの調達戦略も変わり始めている。品揃えや物量のニーズにどう対応するのか、国内産地は連携の強化が求められている。

このような中、株式会社ケーアイ・フレッシュアクセス様（以下「KIFA 様」という。）は、平成19年8月に「埼玉川越サービスセンター」を温度管理型物流センターとして稼働させました。施設はパレット2,000枚収容可能な冷蔵庫（0℃～15℃帯管理）等を有し、産地から消費者まで品質劣化を最低限に押さえるコールドチェーンを実現しています。また、産地から量販店をダイレクトにつなぐ「産地・量販店支援型」センターとして、受発注・在庫調整・加工・仕分・決済機能などを有しています。

1. 会社の概要

KIFA 様は、日本の生鮮青果物の流通改革を実現するため、国内初、国内唯一のロジスティック・プロバイダー及び、広域流通卸として、1998年10月に伊藤忠商事株式会社・株式会社ドール・株式会社協和の3社合弁により設立されました。

青果物の販売の80%近くを占める全国のスーパーマーケットに対する直接取引を実現し、併せて青果物に最適なサービスセンターの全国展開により、2006年3月期では売上約620億円、サービスセンター取扱高約900億円を合わせ総事業高1,500億円超の日本の青果物流通業界における最大手企業に成長されました。

これまで KIFA 様は、輸入青果物の取扱い比率が高いことから、国産青果物の取扱いを高めるため、昨年、東京都中央卸売市場・淀橋市場の青果卸、東京新宿ベジフルと業務提携をしました。国産青果物は卸売市場の機能を利用して調達し、輸入青果物の市場外流通との結合を目指しているとのことでした。

なお、国内部門として産地から直接買い付ける100%子会社の「日本青果流通株式会社」（KIFA の名称では馴染みが薄いため、日本語名にしたとのこと。）を設立し、大規模農家等からの直接仕入れに努めているとしていました。

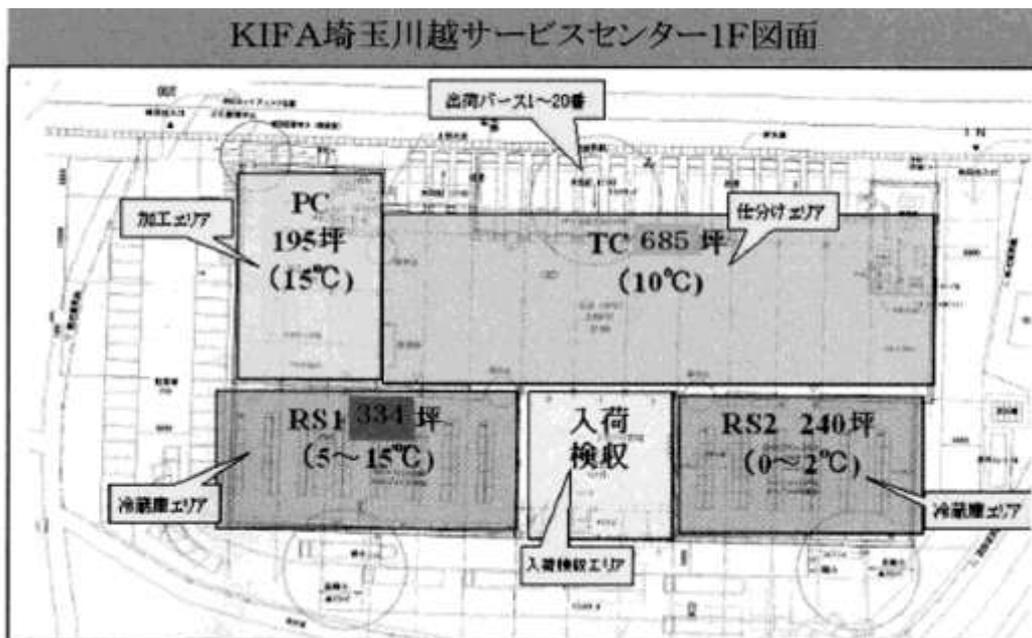
KIFA 様のサービスセンターは、北海道から九州まで14センターが設置されていますが、埼玉川越サービスセンターは2007年8月に14番目のサービスセンターとして、関越自動車道川越IC近くの川越地方卸売市場内に設置されました。

平成19年度の予定取扱高は、開設間もないことから30億円程度の見込みだが、2009年3月期にはフルキャパシティの200億円を目標としているとのことでした。

KIFA 様の大きな特徴は、流通段階における無駄を徹底的に排除するために、温度管理された、合理的で一気に通貫な流通網を整備し、スーパーマーケットを中心とする小売店で「鮮度ある高品質の商品」を「売れるだけ」「売れるとき」にタイムリーにローコストで供給する生鮮農産物の流通を実現するとしています。

2. 施設等の概要

敷地面積	9,920 m ²	庫内温度	
延べ床面積	7,356 m ²	入荷検収・TC	10℃
在庫面積	1,894 m ²	RS（在庫）1	0～2℃
入荷バース	オープンデッキ	RS（在庫）2	5～15℃
出荷バース	20 バース	在庫保管	パレット用ラックで保管
	ドックシェルター	事務所	1階3カ所、2階2カ所



(入荷検収エリア)

入荷に際しては、入荷エリアの中央で入荷受付の後、オープンデッキとなっている入荷バスでは最大トラック 6 台が一度に横付けで荷下ろしができる。入荷検収エリアは 10℃で温度管理されて商品の検収が行われ、商品に合わせた温度帯の冷蔵庫に保管される。

(冷蔵庫エリア)

冷蔵庫エリアは庫内温度 0℃～2℃と 5℃～15℃の室に区分され、最大 5 温度帯別の温度管理機能を有している。また、在庫保管はパレット用ラックで保管（最大 4 段）され、国産青果の消費地在庫機能として最大 1800 パレットを有する。

(加工エリア)

加工エリアは 15℃の温度管理の中で、量販店別に加工包装（パッキング等の消費地加工、地場産青果物の加工）され、QC・QA機能、納品条件付加作業機能（ラベル、伝票、マテハン等）を有する。



包装加工室

(仕分けエリア・出荷バース)

仕分けエリアは10℃で温度管理され、店舗別仕分け・小分け対応を行い隣接する出荷バースから配送される。出荷バースは20バース（大型車対応可能）ありドックシェルターの設置でオーバードアとの連動により作業性の向上と室内の低温保持、防塵・防虫対策が講じられている。



出荷バース

量販店ごとに、時間指定で配送しているが、物流の効率化を図るためには各量販店等の協力が欠かせないとしていました。

特徴の一つに、通常の商品単位で納入すると売れ残りが生じるケースが少ないことから、納品単位をそれぞれの量販店等における適量消費分（1日に売れる分だけ）とするなど発注単位を小さくしている。このことにより、廃棄ロス等が3割削減され売上也伸びたとのことでした。

おわりに、

今回の先進事例見学先において印象に残った共通の課題は、受発注業務のEDI化と商品コードの統一のようでした。受注の現状はほとんどが電話かファックスのため、その受注データの入力がかかなりの作業量となっていること、さらに商品コードも小売業者各社各様のインストアコード等のため自社コードに変換する作業は膨大となっており、それぞれの大手量販店対応担当を配置しているところもあるようでした。これらのことが改善されれば、3割程度のコスト縮減が可能になると断言されているところもありました。

このようなことを踏まえると、現在、経済産業省の委託事業で進められている「流通システム標準化事業」の生鮮分野における次世代EDI標準メッセージ・標準商品コードが共同実証を経て早期に実運用に移され、これの普及を図ることが求められていることを痛感しました。

最後に、見学させていただいた「東京多摩青果株式会社」の皆様、「JA全農青果センター株式会社」の皆様、「株式会社ケーアイ・フレッシュアクセス」の皆様には、ご多忙中にもかかわらず親切にご対応いただきましたこと、紙上をお借りして御礼申し上げます。