

CASE STUDY

東急ストア 物流センター

東扇島に初の在庫型センター稼働 作業を効率化し店舗在庫を一割減

小売りチェーンの東急ストアは昨年秋、東扇島に初の在庫型センターを稼働、物流体制を一新した。取引先とのEDI（電子データ交換）に基づく検品レスや、店舗へのカテゴリー納品を実現。店舗納品に要する時間を大幅に短縮し、陳列作業も効率化した。半年間で店舗在庫を1割削減するなどの成果を上げている。

通過型センターから在庫型へ

東急ストアは、首都圏を中心に九六店舗を展開する総合小売りチェーンだ。スーパーマーケットの「東急ストア」をはじめ、大型店の「とつきゅう」、ハイオリエティーな食品専門店「ブレッセ」の三つの業態からなる。

店舗の大半が東京と神奈川に集中していることから、同社は二〇年前から、川崎市東扇島に流通センターを設けて店舗配送を集約してきた。ほとんどの店を二時間以内でカバーできる好条件の立地である。

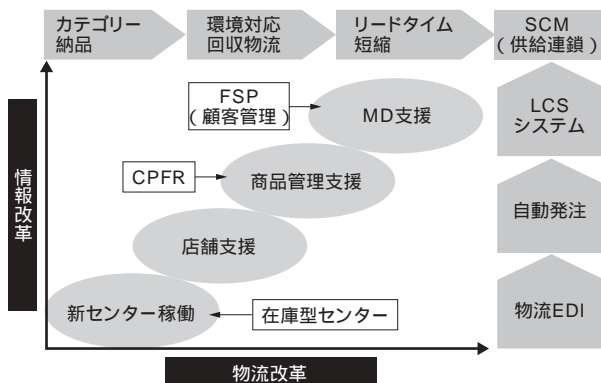
「東扇島流通センター」が初稼働したのは一九八五年。六万平方メートルの敷地にまず一般物流棟（一般A棟）を建設し、続いて低温物流棟が完成した。これ以来、東急ストアの取り扱う商品の九割以上を、加工食品から生鮮品、日配品、生活用品、衣料品に至るまで、同センターから全店に配送してきた。

この二棟はいずれも通過型センター（TC）で、卸がカテゴリ別に納める商品を店舗別に仕分けて配送するだけの拠点だ。センターの管理・運営には東急ストアの物流部が直接携わり、庫内作業と輸配送業務はグループ会社の東急ロジスティックに委託する。こうした運営形態をずっと続けてきた。

そして二〇〇四年九月、一般A棟の隣に、新たに「一般B棟」を竣工した。二階建てで延べ床面積二万三七〇〇平方メートルの建物である。この一般B棟は、既存二棟のような

図1 ロジスティクス改革の方向性

基本構図



通過型センターではない。同社が初めて在庫型センター（DC）として運営するために建設したものだ。

東急ストアは二〇〇四年度（二〇〇五年一月期）から、ロジスティクス改革に取り組んでいる。発注から店舗納品までの物流体制を刷新し、情報を取引先と共有し高度活用を図る。これによって店舗支援を強化し、さらにマーチャング（MD）支援にまでつなげていくことを改革の目的としている。

その第一段階として、昨年は、現場管理を担当する物流部とは別組織のロジスティクス推進室が中心になって、いくつかの施策を実行した。店舗での納品作業時間の短縮や、店頭での陳列作業の負担軽減、在庫削減などの

サポートを行う狙いからだ。そうした施策の一つが、通過型センターから在庫型センターへの転換だった。

食品だけで六七〇〇アイテム

東急ストアの店舗ではこれまで、陳列作業の生産性の低さがオペレーション上の大きな問題になっていた。これは同社の扱う商品のアイテム数が、競合他社と比べて著しく多いことに起因している。

同社は五年前から、「上質化」をキーワードとするMD戦略を進めている。東急線沿線を中心とする東急ストアの出店エリアには、所得水準の比較的高い顧客層が多い。これらの顧客のニーズに応えるため、他社と横並びの低価格路線ではなく、価格は多少高くても、高品質でこだわりのある商品を豊富に品揃えすることで差別化する方針をとったのだ。

従来のナショナルブランド（NB）商品を中心とする品揃えに対して、このMD戦略による品揃えを同社では「NB+（プラス）」と呼んでいる。「NB+（プラス）」を進めた結果、商品のアイテム数は大幅に増えた。食品を例にとると、大手量販店でも流通アイテムが五〇〇〇前後と言われるなかで、東急ストアは六七〇〇アイテムを扱っている。

これを店頭での棚割りに換算して比較すると、違いを理解しやすい。一般的なスーパーの売り場では、一つの棚の一段に平均五アイテムを並べて、六段分を約三〇アイテムで棚

割りする。しかし同社の店では平均でこの一・五倍にあたる四五アイテムを品揃えしている。つまり、その分だけ他店よりも商品の棚割りや陳列作業の負荷が大きくなる。

しかも東急ストアのABC分析によると、「NB+（プラス）」には、NB商品のように販売量が多く、回転の速い商品がほとんどない。どちらかといえば販売量が少なく、回転の遅い商品が多い。このため「NB+（プラス）」の扱いが増えるにつれて、店の在庫が増加してしまう傾向があった。

同社が「上質化」のMD戦略を進めるうえで、陳列作業の効率化と在庫問題の改善は欠かせない課題となっていたのである。

ロジスティクス推進室では、改善点を探るためにまず店の実態調査を行った。その結果、商品を売り場の陳列棚に補充する作業動線が複雑に入り組んで重なっており、ここに生産性を低下させる原因があるとわかった。

前述したように、商品は取引先の卸がカテゴリー別に仕分けを行った状態で店に納められる。だが、仕分け作業は各卸がそれぞれ別の拠点で行うため、売り場でも卸別の梱包単位で棚への補充を行っていた。このことが動線を錯綜させるばかりか、同じカテゴリーの商品を複数の卸から仕入れているケースでは同じ棚に別々の台車で補充するという事態につながっていた。明らかに非効率だった。

この非効率を解決するために東急ストアは、新たに在庫型センターを設けて、卸が別々に



佐藤隆ロジスティクス推進課長

行っていた仕分けを一カ所に集約することを決めた。新設センターに卸の在庫を移し、東急ストアが管理する、いわゆる「預かり在庫」のかたちである。

仕分けを集約しカテゴリー納品実現

仕分け作業を一カ所に集約すれば、売り場で商品を補充しやすいように、陳列棚のレイアウトに合わせて仕分けすることが可能になる。しかも、DC型ならセンター在庫の中から出荷できるため、卸がセンターへ横持ちする時間を短縮でき、TC型と比べて納品までのリードタイムを大幅に短縮できる。結果として、店では安全在庫を少なくできる。これによって店舗オペレーションの問題点が、かなり改善できると判断したので。

卸の在庫を東急ストアのセンターに移すのに伴い、メーカーにも協力を求めて、卸の拠点を經由せずセンターへの直接納品に切り替えてもらった。従って新体制では、東急ストアのセンター内にある卸の在庫に対してメーカーが補充を行い、センターでは東急ストアが卸に代わって在庫管理と仕分けを行っている。

る。調達先の卸は物流上の機能を一切、果たさなくなったことになる。

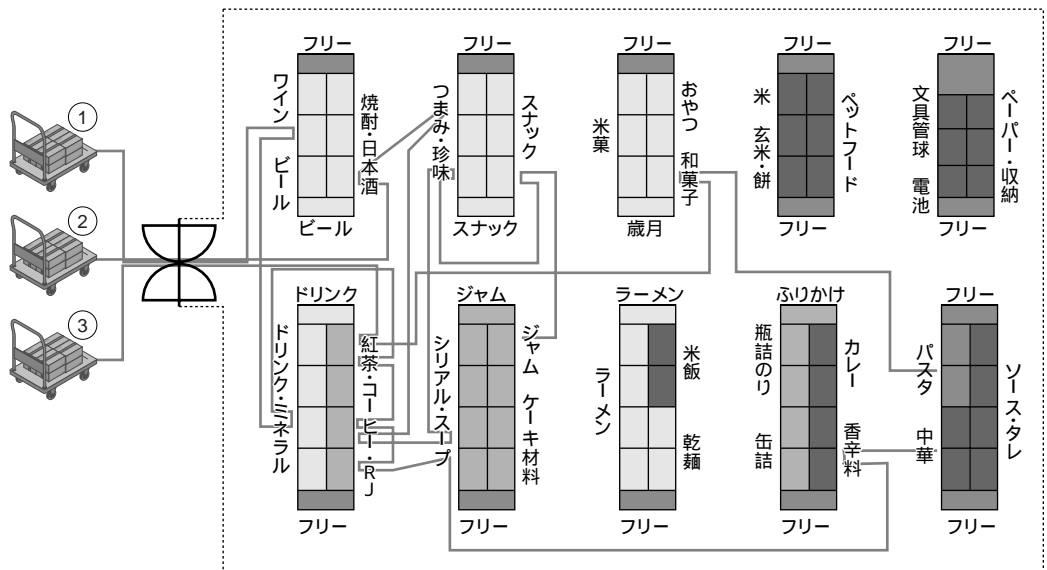
ただし東急ストアには、長年に渡ってTCを運営してきた実績はあるが、DCの運営経験はなかった。卸に代わってさまざまなカテゴリーの商品在庫を管理するノウハウもない。このため在庫型センターの運営は、実績とノウハウのある大手卸に業務委託することにした。同社の扱う商品群のうち加工食品と生活用品の分野を在庫型に切り替え、加工については伊藤忠食品を、生活用品は中央物産をそれぞれ業務委託先に決めた。

まず九月に、新しく完成した一般B棟で加工食品のDCをオープン。生活用品のDCは翌一〇月にA棟の二階を転用してスタートした。新設したB棟への投資も従来のように単独では行わず、総額三〇億円のうち建物の建設費一五億円を東急ストアが出資し、自動倉庫やピッキングシステムなど物流機器への投資額一五億円は伊藤忠食品が負担した。

もっとも、新たな運営形態であつても、センターの運営主体が東急ストアであるという点は従来と同じだ。東扇島流通センターの事務棟には東急ストアの物流部のスタッフが常駐し、全体を統括している。センターに在庫を預ける取引先の卸は東急ストアにセンターフィーを支払い、その中から同社が二社に業務委託費を支払うという関係である。

こうした管理体制をとっている一つの理由は、業務委託先が分散しても、東扇島一カ所

図2 補充業務の問題点（別々の台車が何度も同じ通路を訪れていた）



に拠点を集約している強みをそのまま活かそうという狙いがあるためだ。これまでのTCでは、店舗配送車両の積載率を高めて、店で荷受けが一度ですむように、なるべく商品を混載して配送してきた。

「この構図を崩さないためには、当社の物流部が各センター間で配車などの調整を行う必要がある」と東急ストア・ロジスティクス推進室の佐藤隆ロジスティクス推進課長は説明する。結果として、低温棟も合わせた三つのセンターの輸配送業務は、これまで通り東急ロジスティクスが担当している。

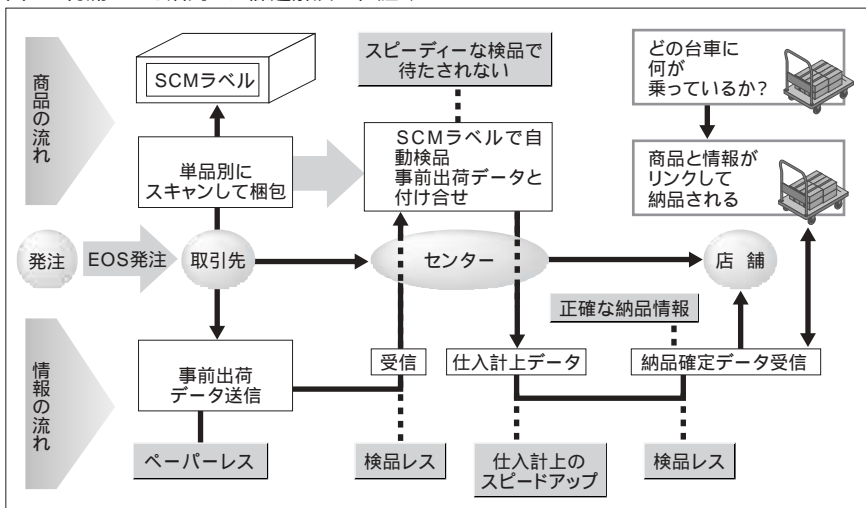
台車の商品が一目でわかる

東急ストアがロジスティクス改革の第一段階で対象にしたのは、一般A棟とB棟で扱うすべての商品、すなわち低温品以外の加工食品・生活用品・衣料品などだ。もう一つの施策の柱として、これらの全商品群を対象に、取引先の卸・メーカーとのEDI（電子データ交換）化による検品レス・伝票レスシステムを導入した。

こうしたカテゴリのうち、衣料品は従来通り通過型をとる。また食品であっても米と菓子は通過型のまま残した。米は流通センターの敷地内に関連会社の精米棟があるため、もともセンターに在庫する意味がない。また菓子は、商品の改廃が頻繁に起こり加工食品のカテゴリでの在庫管理が難しいと見て、従来通りの取引先に任せることにした。従って現在、一般A棟とB棟では、DC型とTC型のオペレーションが並存している。このいずれについてもEDIシステムを導入した。

TC型では、東急ストアの発注した商品を取引先が出荷の際に単品別にバーコードをス

図3 物流EDIを活用した課題解決の仕組み



キャンしてASN（事前出荷情報）を作成し、あらかじめEDIでセンターに送っておく。センターではこの情報に基づいて入荷検品を行い、仕入れ計上を行う。また、DCの場合、発注情報が取引先と同時にセンターにも流れる。これを元にセンターでピッキングを行い、取引先からEDIで送られる出荷指示情報と照合。ここで初めて仕入れが確定する。ピッキングが終わるとカテゴリ別に台車

に積み込む。その際に、取引先から送られた事前出荷情報と台車番号を紐付けし、これを納品確定データとして事前に店に送っておく。この情報によって店では、欠品情報を事前に把握できるうえ、入荷時に商品がどの台車に積んであるかが一目でわかるようになり、検品も不要になった。

この際に使用する台車は、店の通路へも進入可能な軽量小型カートを採用。店のバックヤードで積み替えることなく、そのまま売り場に搬送して商品を陳列できるようにした。

EDIはこれまでに加工食品では全取引先二〇〇社と、生活用品は一八〇社中一二〇社と、衣料品は一〇〇社中八〇社と実施済みだ。一連のシステム化によって、発注から店舗までの納品時間は従来の二時間から最短で九時間まで短縮し、午前中に発注した商品を当日中に店に入荷できるようになった。

売り場への補充作業時間も、一個当たり平均一五秒かかっていたのが九・一秒に短縮できた。店舗在庫については、当初目標の二割削減に対して、昨年一〇月からの半期で一・八%削減を達成。これによって一億六三〇〇万円の店舗作業コストを削減し、在庫削減額は五億六〇〇万円になったという。

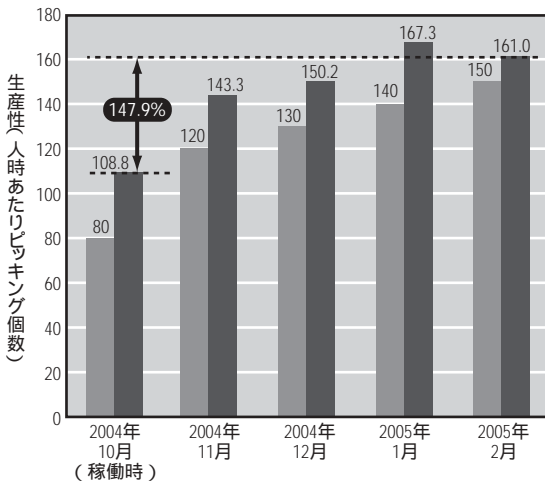
ロジスティクス推進室は、今回の改革で、店舗支援による間接費用効果とともに、センター運営の収支改善という直接効果も狙ってきた。そのためには六七〇〇ものアイテムを抱える加工食品DCの生産性をいかに高めら

れるかが大きな力ギとなっていた。
業務委託先の伊藤忠食品は、これまでも数多くのセンター運営を手がけてきた。「その伊藤忠食品さんから、こんなにアイテム数が多く手こずるセンターはほかにないと言われた」（佐藤課長）ほど課題は大きかった。

目標をはるかに上回った生産性

そこで生産性の向上を図る手段として、東急ストアは伊藤忠食品と共同でLCS（レイバー・コントロール・システム）を開発し、新センターに導入した。リアルタイムで作業の進捗を管理し、作業が滞っている箇所があると人員配置の修正を行いながらセンター全体の生産性を上げていくシステムである。伊藤忠食品にとってもこうしたシステムの

図4 小分けピッキングエリアの生産性の推移



導入は初めての経験だった。過去のセンター運営による経験から同社では、DCが実質的にスタートした10月時点でのバラピッキング数の目標を、一人あたり毎時80個と設定していた。ところが実績値はこれをはるかに上回る108.8個という数字だった。その後も実績が目標を上回ったまま推移した。LCS導入の効果が如実に現れた格好だ。

LCSの予想を上回る効果などから、東急ストアは、流通センター全体の収支を二億二四〇〇万円改善することに成功した。

もっともセンター運営が始めから順調だったわけではない。当初、同社ではセンターでの在庫日数を平均七日間にするを目標としていた。ところが「オープンしてみると商品がセンターいっぱいにあふれており、思わず青ざめた。二〇万ケース程度を想定していたところへ二七万ケースも入ってきていた」と、佐藤課長は当時を振り返る。

メーカーが欠品を恐れて多めに送り込んでしまったため、連休の前などは一四日分まで膨れ上がったこともあった。また、センターを立ち上げる前に、取引先とは日付の逆転や納入期限切れの商品は受け付けないルールを設けていたにもかかわらず、こうしたルールへの違反も頻発した。

そこでロジスティクス推進室は、取引先と東急ストアの商品部を交えた業務改善会議を催して協力を求めた。そしてセンター内で一定の在庫期間を過ぎた商品はメーカーに引き

取ってもらおうといった荒療治を行い、鮮度管理の徹底を図った。その後、在庫は徐々に減り、年末のピーク時にも稼働当初より少ない在庫で対応できるほど改善された。年が明けからは、目標よりも短い平均五日の在庫日数で推移するまでになっている。

この成果を踏まえて東急ストアは、今年度から第二段階のMD支援をターゲットとする改革に着手している。「発注した商品が店頭までスムーズに流れる仕組みはできた。このインフラを使って、これからは取引先と情報を共有することによって、どんな商品を品揃えして、どう売るかという部分を支援していく。それで初めて改革の目的を達成できる」と佐藤課長は意気込む。

東急ストアは現在、従来通りの本部による一括仕入れを基本としながらも、消費者の嗜好の変化に合わせてMDを高度化するうえで、地域の個店ごとに品揃えを工夫し、商品の切り替えのスピードを速めていかなければならないという課題に直面している。これに伴う商品の企画・選定や棚割り作業などを支援していくのが当面の目標だ。

この施策を具体化するため、今年の秋口にも生活用品メーカーなど三社とトライアルを実施する計画を進めている。DCの運営を軸とする改革によって、東急ストアが端緒をつかんだ取引先とのコラボレーションの成果が問われるのはこれからだ。

(フリージャーナリスト・内田三知代)