

小売業が求める次世代システムとは

小売業ではいま、熾烈な競争のなかで、各社ともマーチャンダイジング（MD）業務の差別化・効率化を図るため、日々、不断の努力を続けている。本稿では、このMD業務を陰で支えるシステムには何が求められるか、また、どの部分に重点的に投資していくべきなのか、今後のシステム化の方向性について考察する。

小売業を取り巻く状況

消費の低迷が叫ばれるようになって久しい。しかしそのなかで、「勝ち組」と呼ばれる小売企業は、積極的な出店や新たな業種・業態への挑戦など、攻めの姿勢を打ち出している。また、ウォルマート社やカルフル社など海外の小売業が、新規出店や業務提携を通じて日本への進出を強めている。さらに総合スーパー（GMS）の食品部門強化、ドラッグストアの食品販売進出、得意分野で勝負するカテゴリーキラーの登場など、日本の小売業は今後もさまざまな競争相手と戦っていかねばならない。さらに、24時間営業や食品のトレーサビリティ（食品の安全を確保するための栽培・飼育から加工・製造、流通に至る過程を透明にする仕組み）への対応など、消費者の新たなニーズにも柔軟に 대응していくことが求められている。

従来のシステムが抱える問題点

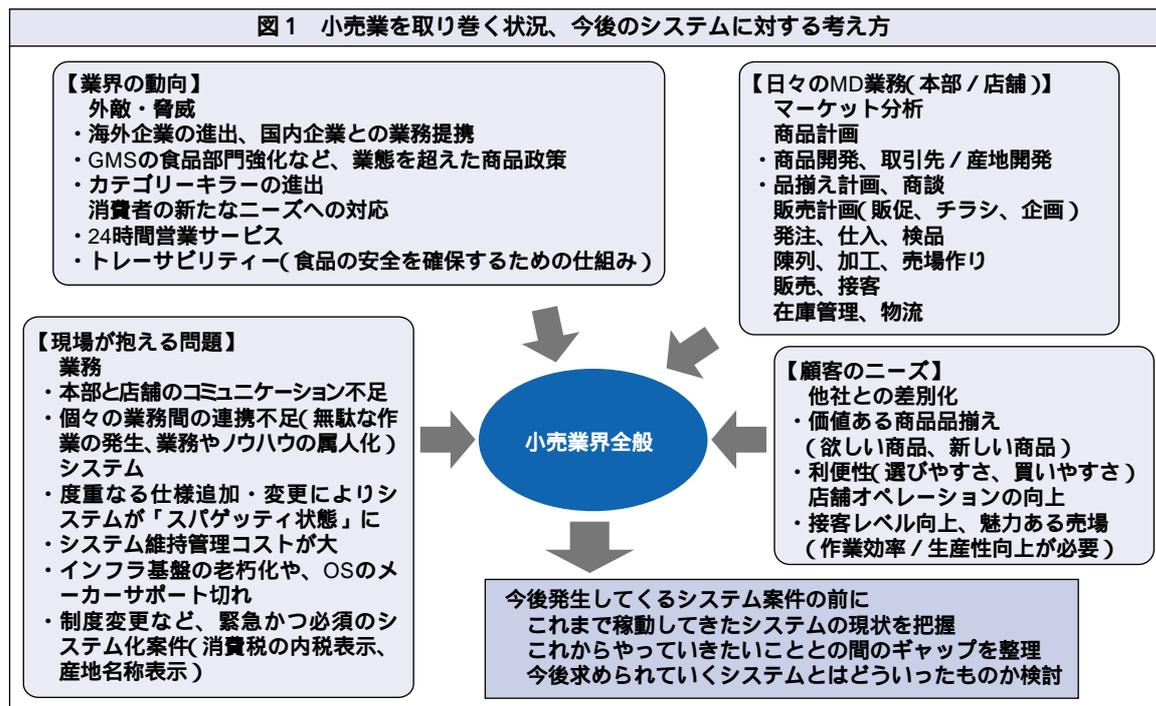
小売業の基幹業務であるMD業務を支えているのは、「商品マスター管理」「受発注」「仕入・検品」といったシステムである。しかしこれらのシステム投資に対して、これま

で十分な効果を得られていない場合があると思われる。業務改善に応じてシステム機能が追加され、仕様が変更されるたびに、場当たり的に継ぎ当てを重ねている。その結果、システムが肥大化・複雑化（いわゆるスパゲッティ状態）しているため、システム保守の作業効率が悪く、根本的な変更が困難となってしまう。このような状態では、システムの維持管理コストを抑えることも難しい。

このようにシステムが問題を抱えたままになっている背景には、2000年問題への対応でシステム投資を抑える必要があり、大がかりな基幹業務のシステムを再構築できなかったことなどがあげられる。さらに現在、インフラの老朽化やOS（基本ソフト）のメーカーサポート切れなど、ハードウェア、ソフトウェアの老朽化への対応も急務となっている。そのため、これまで稼動してきたシステムの現状を把握し、これからやっていきたいこととのギャップを整理した上で、今後求められるシステムとはどういったものかを早急に検討しなくてはならない（図1参照）。

MD業務を支えるシステムに必要なもの

今後のMD業務を支えるシステムに求めら



れる要件について具体的に検討してみよう。

(1) 経営・事業環境の変化への柔軟な対応

小売業では、組織体系や商品分類の見直しなどが、環境の変化により随時起きている。従来のシステムはこの対応にかなりの工数がかかってしまう場合が多いが、今後のシステムは、要件の変化に柔軟に対応できる仕組みになっている必要がある。期がわりの定期的な変更にも、期中の不定期な変更についても対応できなければならない。また、商品をカテゴリーに分ける商品分類は、「生鮮食品」「加工食品」「日用雑貨」といった販売管理のための分類だけでなく、販売分析用の分類を必要に応じて随時設定できなければならない

い。たとえば「性別」や「世代」といった商品の対象別の分類や、精肉の「シチュー用」「焼肉用」など調理用途別の分類を管理できれば、従来の商品分類を超えた詳細な販売分析を行うことができ、今後の品揃え計画に活かすことができる。

また、将来起こり得る他企業との経営統合や合併などに備えるためには、複数法人の商品管理を行えることや店舗数の増加に制限を設けないことが、これからのシステムには当たり前のように求められる。

(2) MD業務のスピードと精度の向上

顧客に対してより有効な販売活動を行うためには、本部一店舗間の情報共有を正確かつ

迅速に行えなければならない。すなわち、本部の仕入担当者と、店舗で実際に顧客に接する販売員との間で意思の共有ができなければならない。生鮮食品などでは、本部の仕入担当者が産地の市場で見つけた商品を各店舗に送り込むことがある。この情報を店舗とタイムリーに共有できていなければ、店舗では商品が実際に納品されてから開店前に売場を急遽、変更しなければならないなど、作業負荷がかかってしまう。また、店舗からの要望によって実際に送り込む数量を調整できるような場合でも、ファックスなどの紙で情報をやり取りしていたり、システムを使っても集計までに1日以上かかるなど、手間や時間がかかってしまうこともある。

本部が企画する催事などに合わせて行われる商品の売価変更でも多重管理の問題を抱えている。本部側で個々の商品ごとに売価変更登録を行う。店舗への案内も別途作成する。外部業者に依頼するPOP（購買時点広告）のイメージや、チラシに掲載する商品の情報も別々に管理しているシステムが多い。この商品の入れ替えや売価変更は催事開始日の直前まで続き、その管理にはかなりの作業負荷がかかっている。このような企画に関するすべての情報をひとまとめに登録・管理することができれば、本部と店舗だけでなく、外部業者とも迅速に情報を共有することが可能となる。そのためにデータ（情報）を一元管理するシステムが必要となる。

(3) オペレーションの効率化・ローコスト化

小売業で管理数値として最も重要な指標のひとつである粗利益を求めるためには、商品ごとの在庫金額をつねに把握しなければならない。商品の売価はつねに変動しており、昨日と今日ではその商品の価値に差が出ている。この売価変更による商品価値の差を正確に把握するために、タイムリーかつ正確に売変伝票を起票・計上しなければならない。しかし作業の負担が大きく、入力漏れや変更忘れなどのミスが起きやすく、正確な在庫金額が把握できていないケースが多い。

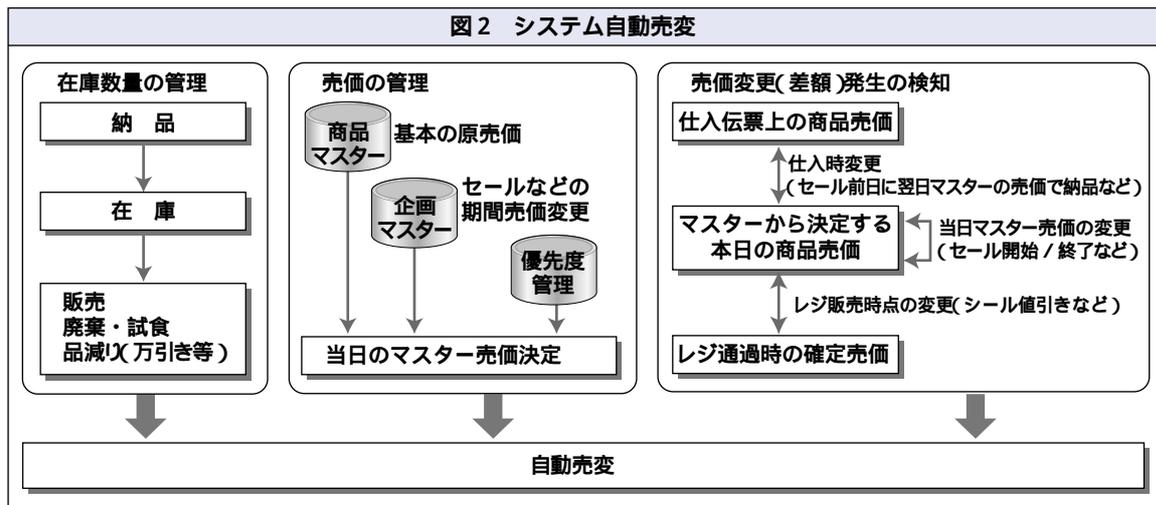
これを解決するためには、現在の在庫数を正確に把握し、現在の売価をシステム上で把握でき、売価変更のタイミングを感知できなければならない。自動的に売変伝票（売上・仕入・在庫の3種類）を作成することで、人手による作業をなくし、正確な数字を把握できるようになる。今後のシステムにはこのような機能が必要となってくる（図2参照）。

今後のシステムを支える最新IT

前節の3つの要件を踏まえ、今後のシステムで採用すべきITについて解説する。

(1) オープンソース・オープンプラットフォームの利用

前節で述べた柔軟性、スピード、ローコストという要件を実現するためには、オープンソース（無償のソースコード公開ソフトウェア



ア)、オープンプラットフォーム（特定のメーカーや機器に依存しないソフトウェア）を積極的に採用すべきである。

なぜなら、オブジェクト指向言語であるJavaは、一度開発したソフトウェアを再利用することも可能であり、ソフトウェアの長寿命化を図ることができるからである。また、Javaを採用した世界的に有名なオープンソースのプロジェクトも存在している。無償ながら品質の高いソフトウェアや開発フレームワークを利用することができ、開発のスピードアップにもつながる。プラットフォームに依存しない、オープンなプログラム言語であるJavaを開発言語とすることは、現在のシステム構築の標準となりつつある。

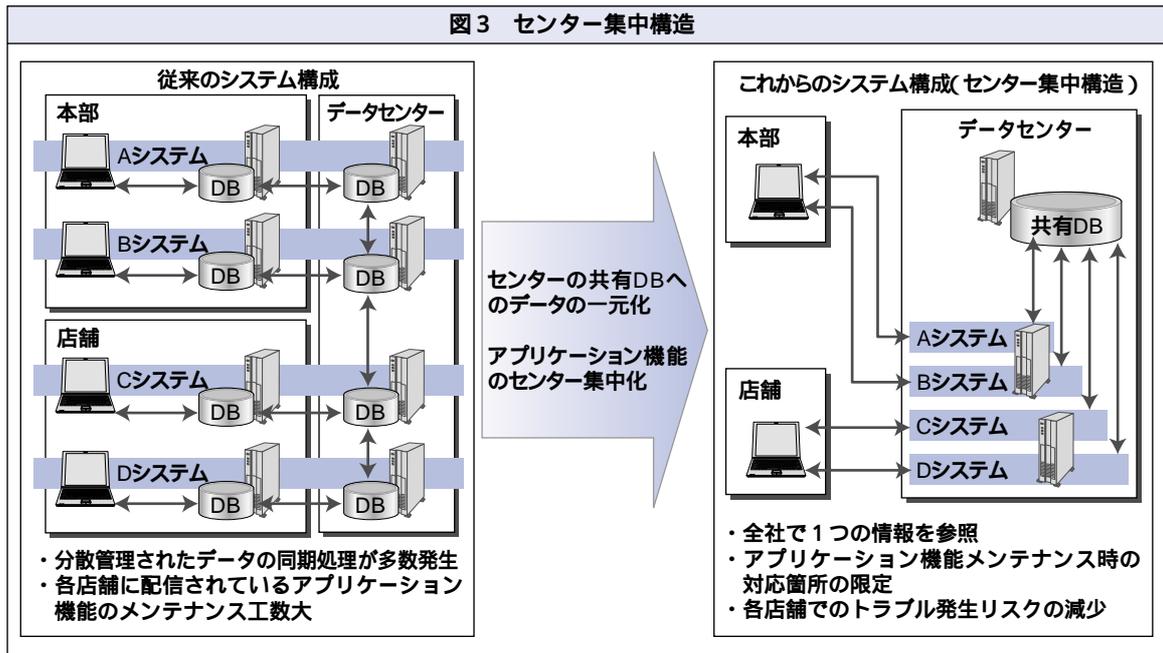
このほか、OS（基本ソフト）のLinuxをはじめ、オープンソース製品は市販製品と比べて遜色のない機能・性能をもつようになってきており、実際にさまざまな分野のシステム

構築で利用され始めている。今後は、このオープンソース、オープンプラットフォームを積極的に採用したシステム構成をとり入れるべきである。

(2) 高い拡張性を実現するシステム構成

小売業に求められるビジネス形態およびサービスはつねに変化を続けている。システム構築時には最適なシステムを構築できたとしても、ビジネスの規模およびサービスの質の変化に柔軟に対応できるシステム構成になっていないと、変更のたびに莫大な工数がかかってしまうことになる。

最近ではCPU（中央演算処理ユニット）の性能も上がり、メモリー（主記憶装置）も低価格となっている。進化も速く安価なPCサーバーを、必要に応じて追加することで、UNIXのような高価なサーバーと同等の性能を実現することも可能である。今後はこのよ



うなシステム構成が、変化に柔軟に対応するために有効となる。

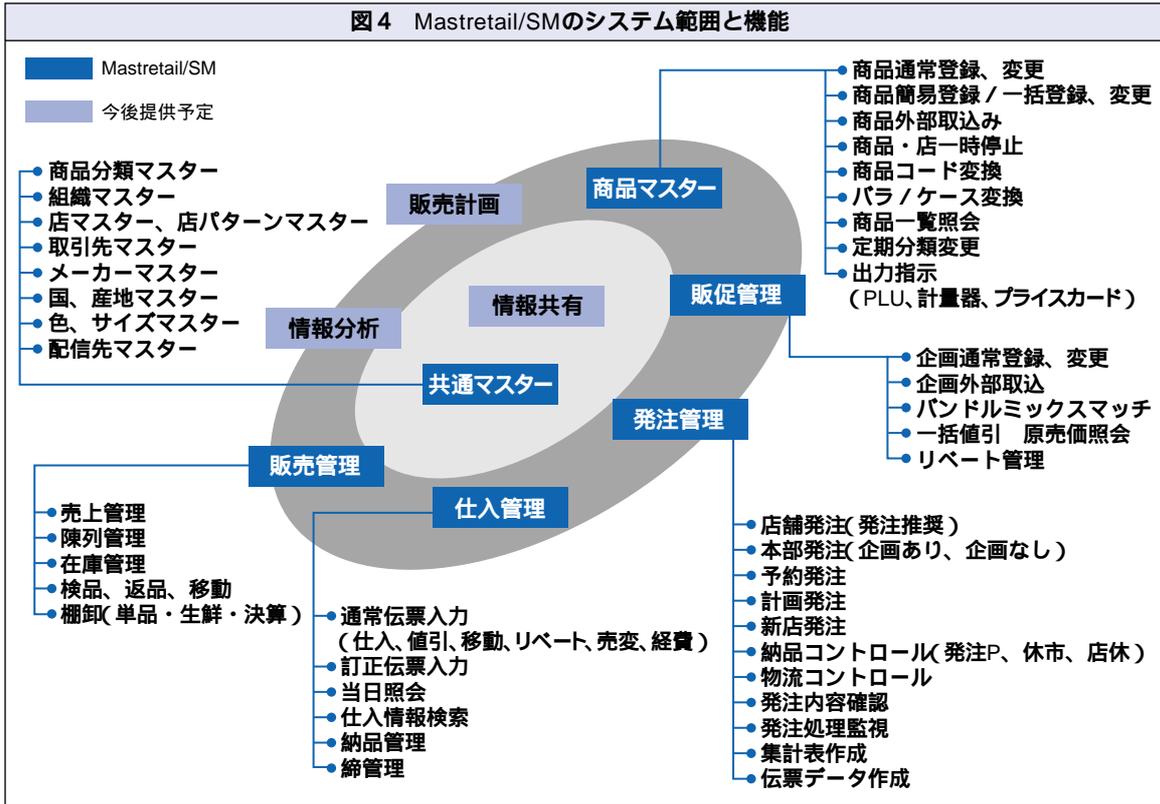
(3) センター集中型のシステム構造

近年、ブロードバンドの普及が加速してきており、従来では考えることができなかったシステム構成を実現する基盤が整いつつある。これまでのシステムでは、必ず各拠点ごとにさまざまな処理を行うサーバー群を設置していた。すなわち、本部システムと店舗システムといった2つの異なるシステムが存在し、同じようなアプリケーションとデータ処理機能が各々のシステムに実装されていた。そのため、アプリケーションに仕様変更があると2つのシステムに修正が必要となり、対応すべき工数が多くなってしまふ。また、各

システムで作られたデータの同期をとる処理の頻度も高いため、システム障害の際にデータの不整合が発生してしまうケースが多くみられる。今後は、本部と店舗といったシステムの違いをなくし、データもアプリケーションも共有することが必要である。

そのためには、各店舗にはサーバーを置かずクライアントPCだけを設置し、本部（センター）側にのみ全店舗処理を行えるサーバーを設置して、センターと店舗を多重化されたブロードバンドで常時接続する構成で運用できることが理想である（図3参照）。これによりシステム構造が簡素化され、店舗のハードウェアコストを削減できることが最大のメリットと言える。さらに、システム保守・管理が容易になるだけでなく、本部と店舗間

図4 Mastretail/SMのシステム範囲と機能



のリアルタイムの情報共有が可能となる。

今後のあるべきシステムの方向性

NRI (野村総合研究所) は、最新ITを活用してこれからのMDシステムに必要な機能を実現するために、これまでの流通業務システムの構築経験とノウハウを活かし、スーパーマーケットのMD業務を支える「Mastretail/SM」を提供している (http://www.nri.co.jp/products/ryutsu_it/mastretail.html)。Mastretail/SMは、カスタマイズ前提のセミオーダー型の業務パッケージである (図4参照)。

カスタマイズを前提としたセミオーダー型

の業務パッケージにしたことで、より早くよりコストをかけずに、各社の個別ニーズや今後の変化に柔軟に対応することができるようになってきている。またシステム維持コストを削減できるほか、人手による作業ミスを減らす効果も期待される。さらに、システムを使いこなして業務上の精度が上がれば (発注エラーの減少など)、機会ロスを減らし、売上の増大に結び付くことも期待できる。

さらに重要なことは、さまざまな変化に素早く対応できるシステムを構築することは、スピード経営の基盤を整えることになるという点である。 ■