

第4章 Web 付録

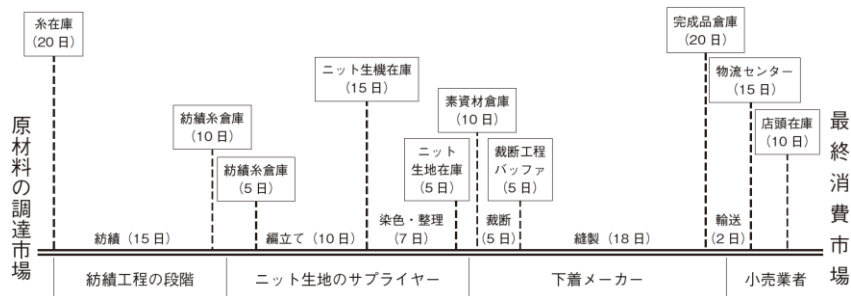
1 QR～SCM と流通情報

QRの起源——水平的時間と垂直的時間

quick response (QR) という用語は、アメリカのコンサルティング会社 Kurt Salmon Associates (KSA) が 1985 年に発表した調査報告書の中で生まれた。この報告書によると、アパレル製品の原料・素材から小売店頭で商品が消費者に移転するまでのリードタイム 66 週間のうち、付加価値が生み出される時間（水平的時間）は 11 週間のみで、残りの 55 週間は生産から流通の各段階でさまざまな形態の在庫として滞留している時間（垂直的時間）であることが指摘された。こうした非効率性から生じる在庫処分時のマークダウンや売り逃しによる機会損失の合計は 250 億ドルに上るという試算も同時に提示された。

これを受けて、アメリカの繊維製造業、アパレル製造業と小売業が連動する形で VICS (Voluntary Interindustry Commerce Standards Association) が 1986 年に結成された。そのねらいはこれら 3 部門の連携によってサプライチェーンを最適化し、「適切な商品を、適切なタイミングで、適切な場所に適切な価格とバラエティの商品を適切な数量で」最終消費者に提案することのできる仕組みを作ることであった。図 1 は、同時期のアメリカの下着の生産と流通を例にとったサプライチェーン・マッピングである。水平的時間約 60 日に対して垂直的時間が 115 日と著しく長いことがわかる。

図 1 下着のサプライチェーンを例にとったサプライチェーン・マッピング



(出所) Scott et al. [1991] をもとに筆者作成。

QRの基本的な発想——テクノロジーの活用と組織間関係のあり方

QRの取り組みを実現するためには、原料・副資材から小売店頭に至るまでのサプライチェーン全体の組織間関係において小売段階での売上や短期的な需要予測、各段階の在庫情報を同期的に共有し、需要変動に柔軟かつ迅速に対応する必要がある。そのための基礎的条件となるのが、SKUレベルでの標準商品コードやEDI、標準メッセージなどの共有化である。これらの条件が導入されると電子的情報伝達の有効化によるネットワーク全体での在庫削減やジャスト・イン・タイム配送や荷受け効率化などの実現が図られる。最終的には小売段階での実需情報や短期的需要予測情報、在庫データなどが組織間でリアルタイムに共有されるとともに、それらが調達・生産・物流・販売などの計画化に反映される仕組みが目指される。これらの段階を経てQRを実践することで、小売部門では在庫削減、在庫回転の高速化、顧客満足、コスト削減、売上増加、そして競争優位の創造などが期待される。サプライヤー側の期待便益としては、生産サイクルの予測精度の向上、受注頻度の増加、小売業者との関係性の緊密化、製品の販売動向の把握、コスト削減、競争優位基盤の生成などがあげられる。

こうした期待成果は、上記のような技術的要素が組織間で共有されれば実現されるとみられがちであるが、QRの手段を採用し、目的を達成するためには組織間の関係の質の転換が不可欠である。個々の企業が在庫情報など含め重要な情報を同期的に相互共有するためには、長期的な視点でパートナーシップを醸成する必要がある。“The whole is greater than the sum of the parts.”という表現がよく用いられるが、サプライチェーンの組織間ネットワーク全体での効果は、各組織間で組織機能横断的なコミュニケーションが欠かせない。また、明確な契約を交わして、個々の担う責任範囲とそれに伴うリスクと利益の公平な分配方法が策定されなければならない。そのためには、各組織の経営トップのリーダーシップも求められる。

QRからECR、SCMへ

繊維・アパレル産業で生まれたQRの発想は、のちに飲食料品業界ではECR（efficient consumer response）として応用された。現在では、こうした業界特有のすみわけはなくなり、一般的にSCM（supply chain management）という用語が普及するに至っている。SCMの取り組みは、産業構造や商品特性、商慣行などとの関連でその導入の難易度や期待効果が規定される。そのため、SCMの対象となる個々の組織間ネットワークの特性を踏まえた柔軟な発想も求められる。

【東 伸一】

2 情報伝達・共有の標準化——BMS と EPCIS

国際標準団体である GS1 (Global Standard One) を中心にして推進される流通情報システムにおける識別コードとデータキャリアの標準化については、本書 4-2 と 4-3 でその概要を整理しているが、ここでは標準化の第 3 の側面としてのデータ共有のインフラとそのためのメッセージ標準の整備状況について概観してゆこう。その際のポイントとなるのは、EDI (electronic data interchange : 電子データ交換) とその業界標準としての流通 BMS (business message standard : 流通ビジネスメッセージ標準) ,そして EPICS (Electronic Product Code Information Services) である。

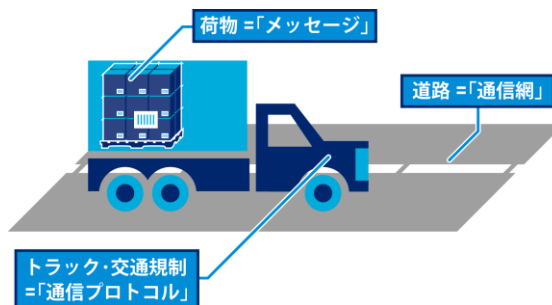
EDI

EDI は electronic data interchange (電子データ交換) の略称である。異なる企業間／組織間の取引において発生する受発注、納品、受領確認、返品、請求、支払といった一連の情報を、インターネットを主とした通信ネットワークを介して電子データとして交換する仕組みである。EDI を構築・導入するにあたっては、通信プロトコル (コンピュータ同士が正しくデータをやりとりするための取り決め) とメッセージ (やり取りするデータの書き方の取り決め) を事前に定める必要がある (図 2)。

BMS (標準 EDI)

かつて POS システムの普及とともに幅広く利用されるようになった電子データ交換システムはオンライン補充発注システム (electronic ordering system :

図 2 通信プロトコルとメッセージ



(出所) 流通システム開発センターホームページ (<https://www.dsri.jp/standard/edi/>)。

EOS) である。小売業者や飲食店における日々の補充型発注の効率化に大きな貢献を果たした初期の EDI であった。1990 年代に入ると、こうした発注データの電子化のみならず出荷データや受領データの電子的交換が始まった。これを機に、発注に特化していた EOS の守備範囲が広がったため、EDI という呼称が一般化することになった。

小売業者とサプライヤー（メーカーや卸売業者）との間での電子データ交換の対象となるメッセージ内容が増える一方、小売業者がそれぞれ独自のメッセージ・フォーマットを使用していたため、サプライヤーはデータフォーマットの変換やコード変換を行わなければならなかった。このことは費用負担を大きくするだけでなく、業務を複雑化させていた。

流通システムにおいてその構成主体間で交換される情報の内容は互いに類似しており、企業間で大きな差異は存在しない。こうした点に鑑み、2005 年以降、通信プロトコルやメッセージの「標準規約」を定めた国内標準である「流通 BMS (business message standards)」の整備が推進された(表 1)。

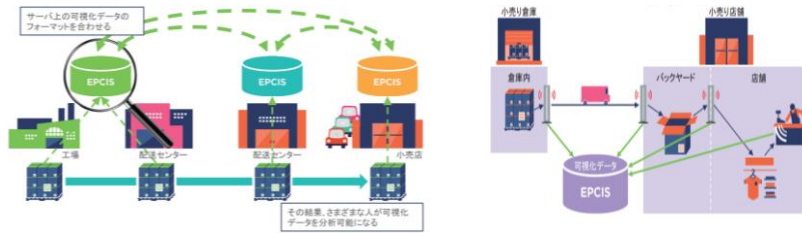
流通 BMS の開発・整備は、2005 年に実施されたイオンと卸売業・メーカー 7 社によるインターネット型 EDI の実証実験が端緒となる。2006 年には、発注、出荷、請求などの基本 6 業務の標準メッセージ案が固まった。これを踏まえ、2008 年度まで実施された経済産業省の委託事業である「流通システム標準化事業」には多くの事業者が参加し、流通標準 EDI が制定された。流通システム標準化事業の 2009 年 2 月での終了を受け、その間に策定された標準を維持・管理し、普

表 1 流通 BMS 検討・策定の歩み

年	主な動き
2005	<ul style="list-style-type: none"> ・経済産業省事業でイオンと卸売業・メーカー 7 社がインターネット EDI の実証を実施 (1~2 月) ・日本チェーンストア協会と日本スーパーマーケット協会の主要 12 社による「次世代 EDI 標準化 WG」がスタート (8 月)
2006	<ul style="list-style-type: none"> ・経済産業省事業スーパー業界の検討を継続 ・基本 6 業務 (発注、出荷、受領、返品、請求、支払) の標準メッセージ案が固まる
2007	<ul style="list-style-type: none"> ・小売業 4 社 (イオン、ダイエー、平和堂、ユニー) と卸売業 9 社が参加した EDI の共同実証を実施 (2~3 月) ・スーパーとグロサリー業界間の次世代 EDI 標準メッセージを「流通ビジネスメッセージ標準 (基本型 Ver. 1.0)」として公開 (4 月)
2007~2009	<ul style="list-style-type: none"> ・Ver. 1.0 をベースにスーパー以外の小売業態 (百貨店、ドラッグストア、ホームセンターなど)、グロサリー以外の商品分野 (生鮮、アパレルなど)、取引情報以外の情報共有型メッセージ (商品マスターや POS データ) などに拡大するための検討と実証を行う (~09 年 2 月)
2009	<ul style="list-style-type: none"> ・流通システム標準化事業が 09 年 2 月で終了したのを受けて、その間に策定された標準を維持管理し、普及推進するための「流通システム標準普及推進委員会 (略称: 流通 BMS 協議会) を流通システム開発センターに設置 (4 月) ・標準メッセージの基本型 Ver. 1.3 を公開 (10 月)
2019	<ul style="list-style-type: none"> ・消費税軽減税率制度の区分請求書等保存方式に対応するため、標準メッセージの基本型 Ver. 2.0 を公開 (1 月)

(出所) 流通システム開発センター [2019]。

図3 EPCIS の企業間・企業内活用



(出所) 流通システム開発センターホームページ (<https://www.dsri.jp/standard/epc/pdf/epcis.pdf>)。

及推進することを目的とした「流通システム標準普及推進委員会（略称：流通BMS 協議会）」が流通システム開発センター内に設置された。流通BMSは流通システムにおいて長年の課題となっていたデータ共有基盤の標準化という大きな障壁を克服するものであり、その効果は大きい。

EPCISによるサプライチェーンの「見える化」

流通BMSのように取引や物流に関連するメッセージとその交換基盤を標準化することで流通システム全体の効率化を目指す取り組みがあれば、サプライチェーンの「見える化の程度」(supply chain visibility)を高めるためのデータ標準の整備も新たな展開をみている。そこでは、サプライチェーンにおいて、「特定の商品が：What)」「どこにあるか(もしくはあったか)：Where」「いつそのビジネス・プロセスが実行されたのか：When」「誰によって実行されたのか：Who」を可視化することを通じた流通システムの効率化が念頭に置かれている。この目的のためにGS1が定めた標準仕様をEPCIS (electronic product code information services)と呼ぶ。EPCISは、もともと電子タグ(RFID)を読み込んだときのデータをコンピュータ・サーバー内に蓄積するために開発されたものであるが、電子タグのデータに限らず、バーコードを読んだ場合もEPCISサーバーにデータを蓄積することが可能となった。この仕組みによって、商品などに付されたデータキャリア上の情報がサプライチェーンの各段階で読み取られるたびに、前述の項目に関するデータがサーバー内にストックされるため、企業間での商品に関する情報共有や企業内での商品移動の追跡などが可能となる(図3)。

〔金 雲鎬・東 伸一〕

3 小売業における CRM

1990年代の後半以降、小売市場の縮小やコモディティ化など、市場成熟化がさらに進行している。市場縮小によって企業間競争は激化し、コモディティ化は価格競争に拍車をかける。この状況を打開するための方策の1つとして注目されてきたのが CRM (customer relationships management) 概念である。CRM は、ICT を活用して既存顧客との関係を維持・強化を図り、同一顧客との間で SOW (share of wallet: 顧客が購入した特定の商品群の購入金額に対する自社商品の割合=財布シェア) と LTV (life time value: 顧客生涯価値) を高めようとする顧客関係管理の方法である。

CRM の考え方

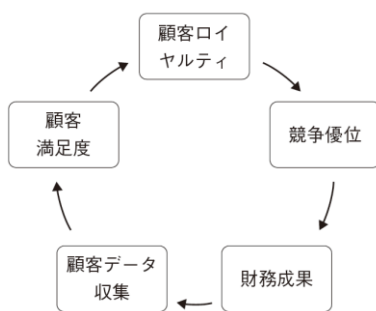
図4に沿って CRM の基本的な考え方を整理しよう。CRM のプログラムでは、ICT の活用を通じて顧客データを収集するところから始まる。それらデータの分析に基づいて優良顧客を峻別するとともに顧客特性の把握を試みる。優良顧客にはカスタマイズされたサービスを提供し、優良顧客の満足度向上を図る。その結果、顧客との強固な関係の構築とロイヤルティの強化が期待される。こうした関係が生まれることは、競争優位をもたらすと同時に、大きな顧客生涯価値 (LTV) による企業収益の向上に貢献すると考えられている。

小売業における CRM の実践

小売業における CRM 活動は、ポイント付与のように相対的に少ない経営資源でも展開可能なものから、差別的販促や店頭のパネルのように情報処理能力や組織間連携を要するものまで多様な内容

が含まれている。CRM プログラムの主体となる小売業者が取引先と顧客情報を共有する場合、商品企画やメーカーのテストマーケティングまで CRM 活動の範囲は拡大する。これらの活動はそれぞれ異質なものであるため、その効果も大きく異なる可能性がある。したがって、CRM の実践においては、こうした個別の CRM 活動の異質

図4 CRM の考え方



性に注目して、CRM 活動と成果の関係と、その関係に影響を及ぼす条件や制約条件を究明することが求められる。

食品スーパー、オギノによる CRM 活動の事例

山梨県を中心に展開する食品スーパーオギノは、2020年現在、49店舗を展開している。同社は1996年11月に「グリーンスタンプカード」という顧客カードを導入した。しかし当初はこのカード自体が顧客に認知されていなかったため、社員が顧客宅を訪問して会員の獲得に尽力した。その努力が実を結び、取り組み開始後約8カ月で20万人の会員を確保することに成功した。

(1) 効率的販売促進活動

この顧客カードを通じて収集されたデータは、早速、分析された。顧客カードを元にした顧客分析からは、同社の売上高の80%を上位30~40%の優良顧客が生み出していることが確認された。この結果は即座に同社の次なるアクションに反映された。販促活動において、同社は従来、すべての顧客に対してまったく同内容のチラシを配布していたが、その方針の変更が行われた。顧客の来店頻度と買い物記録の分析に基づいてターゲットに合ったダイレクトメール（DM）発信し、効率的に売上を増やしつつ販促費を削減することを目指したのである。

(2) 市場細分化戦略

DM 開始から2年後の1999年からは、オギノは顧客クラスター分析とその活用を CRM 活動の最重要課題に設定した。オギノはでは、顧客を「健康志向だがレトルト食品などもよく利用する簡単調理派」「素材にこだわる健康志向派」など約20種類に分類し、その分ごとに最も適したサービスや特典ポイントを付与し、優良顧客の維持・拡大を図っている。それに加え、店舗ごとの顧客層の差異を見極めたうえで、販促のほか品揃えにも店舗特性に即した対応が導入されている。顧客クラスター分析を活用した CRM の取り組みでは、購買履歴のある商品だけではなく、購買履歴のある商品と同じ属性をもっている商品——同じ「商品DNA」をもった商品——も提案の対象とされている。

(3) 商品コード化とポイント活用の効率化

購買履歴がない商品までが DM による販促の対象になるということは、顧客に魅力のある商品を幅広く提案できるなどの面で利点が大きいの。この取り組みでは、すべての商品に、「この商品は手間を短縮したい顧客に向いている」「この商品は健康志向が強い顧客に向いている」というように、顧客のライフスタイルを考慮したコードの割り振りが行われる。イギリスのトップ食品小売チェーンの Tesco（Tesco）では、これを「商品 DNA」と呼んでいる。顧客のニーズに対応

する属性をもつ商品を DM に載せるだけで、特定顧客セグメントへの新しい提案を行うことができるため、いったんデータ収集～販促アクション～効果測定というサイクルが確立できれば、効率的な CRM 活動の展開が可能となる。

(4) レシート活用による販促効率の向上

商品 DNA の活用にあたっては、1 つ重要なポイントがある。それは、品揃えをする全商品が何らかの商品 DNA に紐づけられていることで、初めて効率的な CRM の実践が可能となるという点である。オギノは商品 DNA を用いた販促プログラムをより広く展開するために、レジでの会計時レシートを使った販促クーポンの発行を行うようになった。レシートを販促手段とした事例は過去にも複数みられたが、レシートに顧客データを連動させ顧客クラスターに沿って特典付きクーポンをレシートに印字してレジで顧客に手渡しするという方式を導入したのは、オギノが日本で初めてである。

(5) メーカーとのパートナーシップ構築

こうしたレシートと顧客データを連動させる形での販促はオギノが単独で行うこともあれば、メーカーと共同でキャンペーンを実施する場合もある。キャンペーン実施後には、どの顧客クラスターにリピーターがどのくらいいたかなど効果測定結果のデータは、メーカーとも共有される。通常、メーカーが新製品の投入時に実施する広告キャンペーンは、発売直後の売上増加には一定の効果を発揮するものの、固定客を獲得するうえでの貢献は期待することができない。一方、オギノの CRM プログラムから生成されるデータを用いることで、メーカーはより具体的にどのような消費者が、どのような商品を、どの位の頻度で購買し、どの程度の金額を費やしているのか、また販促にどのように反応しているのかなどを把握することができる。したがって、より持続的な販促の効果を生み出すことが可能となる。

CRM プログラム導入の陥穽

CRM プログラムを導入した小売企業の中には、他社が同様のプログラムを採用していることが動機となり、急いで採用の意思決定を行う事例が多くみられる。そして、CRM プログラムの活用範囲もポイント付与に止まっている場合が顕著である。この状況では CRM を通じて競争優位を獲得することは期待することは難しい。顧客データをうまく活用するためには、正確なデータ分析以外にも品揃え形成や売場作り、在庫管理、取引先との協力といった活動と連携させることが不可欠であり、そのためには、全社的な取り組みが必要になる。

〔金 雲鎬〕

参考文献

- 流通システム開発センター [2019] 『流通情報システム化の動向（2019～2020）』。
- Scott, C., C. Westbrook, and R. Westbrook [1991] “New Strategic Tools for Supply Chain Management,” *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 21 (1), pp. 23-33.