

日本の小売業 CEO、CIO への提言書

「リテール 4.0 小売業のデジタルトランスフォーメーション」



令和3年3月

日本小売業協会.

CIO 研究会ステアリングコミッティ

「日本の小売業 CEO、CIO への提言書」作成にあたって

私たちが現在直面しているコロナ禍は、企業経営そして日本経済に甚大な影響を及ぼしていますが、その一方で、Eコマースの進展やテレワークの導入などデジタル化が急速に進み、そのメリット、デメリットを体験することとなりました。

菅新政権は、デジタル庁の創設や規制緩和の方針を示し、行政のデジタル化を進め、デジタル経済への移行を官民挙げて推進しようとしています。

近年の技術革新の目覚ましい進歩を背景に、デジタル技術とデータの活用は、教育、医療なども含めた将来の社会生活を一新し、経済においても、新たなビジネスモデルを構築していくことは時代の流れであり、この潮流に乗り遅れた企業は生き残ることができないものと思われます。

小売業界においても、長年、デジタル化の重要性が唱えられてきましたが、企業収益の向上に短期的な効果があがらないデジタル化への投資は後回しにされ、その結果、生産性の向上が阻害されて国際競争力を失い、欧米や中国の先進企業がプラットフォームとして存在感を示すようになりました。そして、現在急速に進む AI を活用したマーケティング戦略といった最先端技術においても、大きく後塵を拝する虞が指摘されています。

日本小売業協会では、小売業の DX の重要性を早くから認識し、2013年12月に、大手小売業、IT ベンダー、関係団体をメンバーとする「CIO(Chief Information Officer)研究会」を立ち上げ、オムニチャネル、デジタルマーケティング、IoT を活用した将来の小売業ビジネスモデルなど、企業経営に資する IT 戦略を主要なテーマにして、議論を重ねてきました。

また、小売業の DX を推進するためには、経営者層（CEO、CIO、CFO）に DX の重要性を理解してもらうことが不可欠であるとの考えから、CIO 研究会が企画して「リテール & IT リーダーシップフォーラム」を隔年に開催し、先進的な IT を活用した新たな経営戦略構想と小売サービスを提案してきました。

昨年の IT フォーラムでは、小売業の革新の方向性を分かり易く説明するとともに、本フォーラムにおいて公表すべく取り纏めたのが、「日本の小売業 CEO、CIO への提言書」であります。

本提言書では、第1部において小売業のDX戦略の基本的な考え方について、これまでの小売業の取り組みの歴史や欧米や中国の動向、日本の先進事例などを交えて説明いたしました。第2部では、小売業の経営者が考えるべきDXの基本戦略について今なお残されている重要な課題を具体的に説明するとともに、業務革新の方向として業態を超えた協業業務の実現、また企業連携を実現するための基盤戦略と技術革新の動向を整理しています。

DXの推進は企業の生産性の向上をはかり、企業体質の強化・収益の向上につなげ、中長期的に企業の成長をはかる事を目指しています。それによりビジネスを通じ、環境問題、社会的課題解決につなげる事が目的と考えます。

また、小売業のDX推進のためには、流通全体のオペレーションマネジメントが理解できるDX人材の育成が急務ですが、何よりも経営トップの意識改革が不可欠です。

経済産業省のDXレポート「2025年の崖」では、小売業を含めた企業が老朽化したレガシーシステムを使い続けた場合、運用コスト増、IT人材の引退、サポート終了などにより年間最大12兆円の経済損失が生じる可能性があるとして推定しています。小売業界に残された時間はそう多くはありません。

本提言書により、小売業の皆様が経営のあり方を考察し業務革新に取り組んで行く上での参考となれば幸いです。

CIO研究会では、引き続き、小売業でDX戦略が進展するよう、具体的方策の検討、最新技術の導入事例の視察、小売業界や関係省庁への提言などを通じて尽力して参ります。

最後になりますが、本提言の取り纏めにあたり、CIO研究会の委員の皆様には、長年にわたって小売業のIT化、デジタル化に取り組まれてきた経験を踏まえ、熱い議論を重ね、献身的なご協力を賜りましたことに深謝申し上げます。

令和3年3月5日

日本小売業協会

CIO研究会 座長 佐藤 元彦

目 次

リテール 4.0

—小売業のデジタルトランスフォーメーション—

第 1 部：小売・流通業の DX 戦略

I. 小売・流通業の DX 戦略の考え方

- 1) 日本の小売業の生産性：マクロ経済的に見た評価と課題 P1
- 2) 進化の加速がもたらす小売業界の優勝劣敗 P11
- 3) 小売業の技術革新の変遷と今後の見通し P23
- 4) 海外の動向
 - ・ウォルマート他米國小売業の動向 P46
 - ・オンライン専業食品スーパーマーケット「Ocado」に見るデジタル技術の活用 P71
 - ・中国・アジアの先進小売業の動向 P77

II. 日本の先進各社の DX 戦略の動向

- 1) 価値共創プラットフォームへの変革：株式会社 丸井グループ P105
- 2) 小売業の未来を見据えた CX：株式会社 カスミ P114
- 3) テクノロジーで実現する世界一のお買い物体験
 - ：株式会社 トライアルホールディングス P128
- 4) サブスクリプションビジネスにおける CX とバリューチェーンの重要性
 - ：オイシックス・ラ・大地 株式会社 P139

III. 第 1 部 まとめ —小売業 DX、フロント方面の基本的な考え方— P144

第 2 部：小売業 CEO、CIO、CDO が考えるべき DX の基本戦略

I. 残された課題—単独企業での業務革新の限界と、企業間連携の課題—

- 1) わが国アパレル SCM の現状と課題 P145
- 2) 食品・日用雑貨
 - (1) わが国食品・日用品流通 SCM の現状と課題 P150
 - (2) 従来のわが國小売業の典型的な情報システムについて
 - ・日本の小売業の先進性（統一伝票ネットワークの導入、流通 BMS など）と課題 P158
 - ・商品マスター同期化の仕組みと日本の商品マスターデータサービス P164
 - ・リアルタイム・インベントリー P169
 - ・カテゴリーマネジメントの考え方と日本での課題 P174
 - (3) わが国の製・配・販連携協議会の活動の重要性と課題 P186
 - (4) 海外における ECR 活動の歴史と現状 P200

II. DX の基本戦略

- 1) 小売業の業務革新の方向 P205
- 2) DX の企業連携を実現するための基盤戦略と技術革新の動向
 - (1) GS1 などの最新情報と日本の課題 P221
 - (2) 商品識別コードの重要性和グローバルな情報共有の動向 P228

III. まとめ 「日本の小売業 CEO、CIO への提言書」 P235

執筆者名 P239

第1部：小売・流通業のDX戦略

I. 小売・流通業のDX戦略の考え方

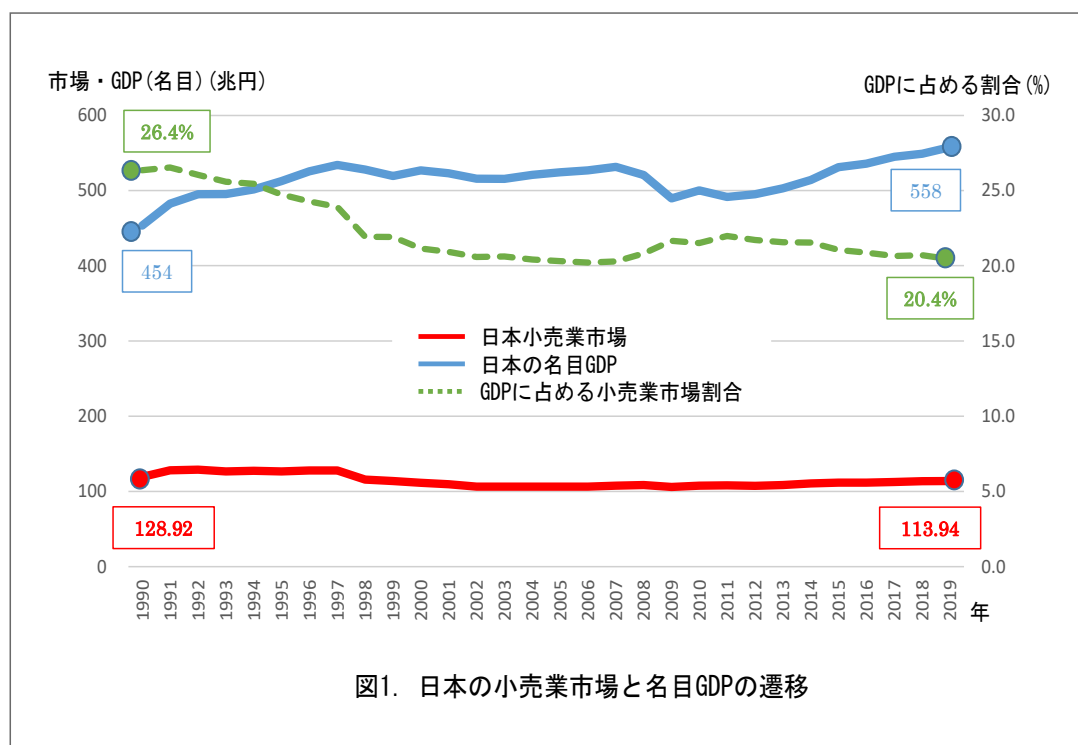
1) 日本の小売業の生産性：マクロ経済的に見た評価と課題

1. 日米の小売業界の過去30年の推移

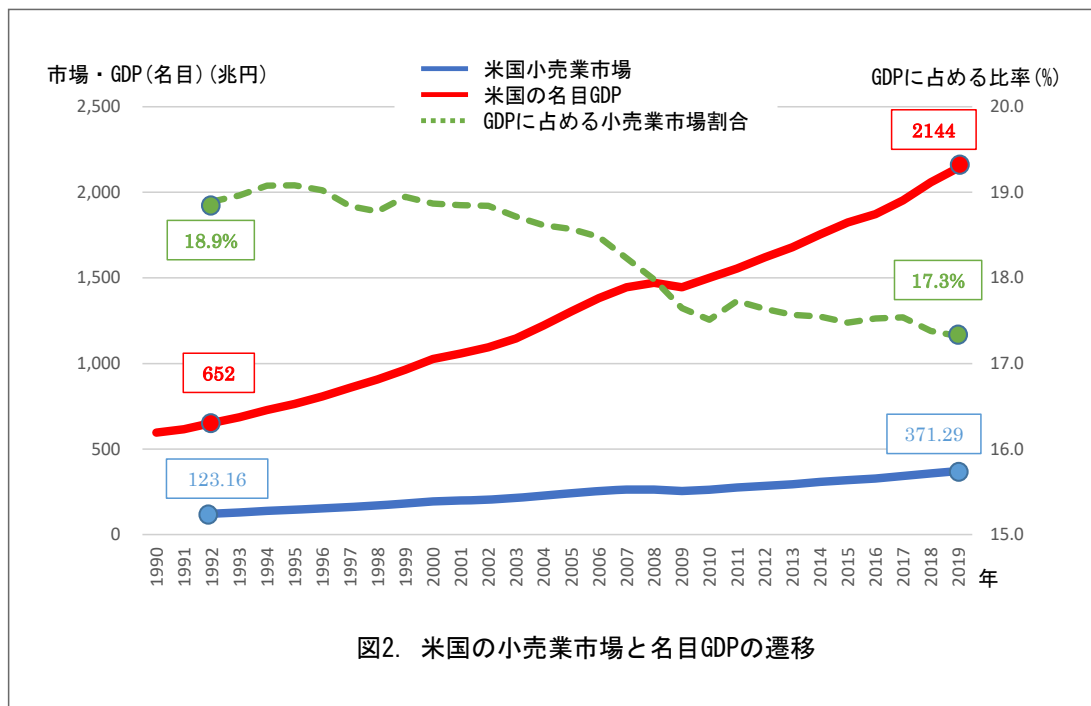
2019年の日本の小売業市場は商業統計(速報集計)によると、約114兆円である。(一般的に商業統計の小売業市場規模の数字は想定よりも大きく集計されている。これは、自動車の販売、ガソリンの販売、外食等が含まれているからである。今回は物販の小売業に限定するために、小売業市場から自動車販売、ガソリン販売、外食は除外している。従って、他の多くのレポートや情報と数字が違うことを注記する。)

さて、この114兆円という数字をどのように判断するかが重要であり、一般的に先進国の場合、小売業の市場はGDPの約20～25%である。日本の2019年のGDP(名目)は558兆円で、114兆円は約20%になるので、理論上でいえば、小売業市場規模は妥当といえる。ちなみに、米国の2019年の小売業市場は約371兆円(1\$=100円換算)、GDPは2,144兆円であるから、米国の小売業市場規模もGDPの約17%である。

では、日本の小売業市場規模は本当に妥当なのであろうか。それを判断するために、過去約30年間のGDPと小売業市場を時系列で考察する。図1は、日本の小売業の過去30年間の市場規模推移と名目GDPの推移を表している。小売業市場は、1990年は、約129兆円であったが、2019年は約113.94兆円であり、上昇するどころか少し下降している。一方で、GDP(名目)の30年間の推移を見ると、1990年は454兆円、2019年は558兆円であるから、約100兆円伸びている。この中で小売業市場の比率は約26%から約20%と大きく下降していることから、日本の小売業市場はこの30年間全く成長していないと言える。少し乱暴であるが、日本の経済が30年間、際立って成長していないのは、小売業市場が成長していないことに一因があるとも言えるであろう。さらに見方を変えれば、小売業が成長しない限り、日本の経済は伸びないといってもよいのではないだろうか。

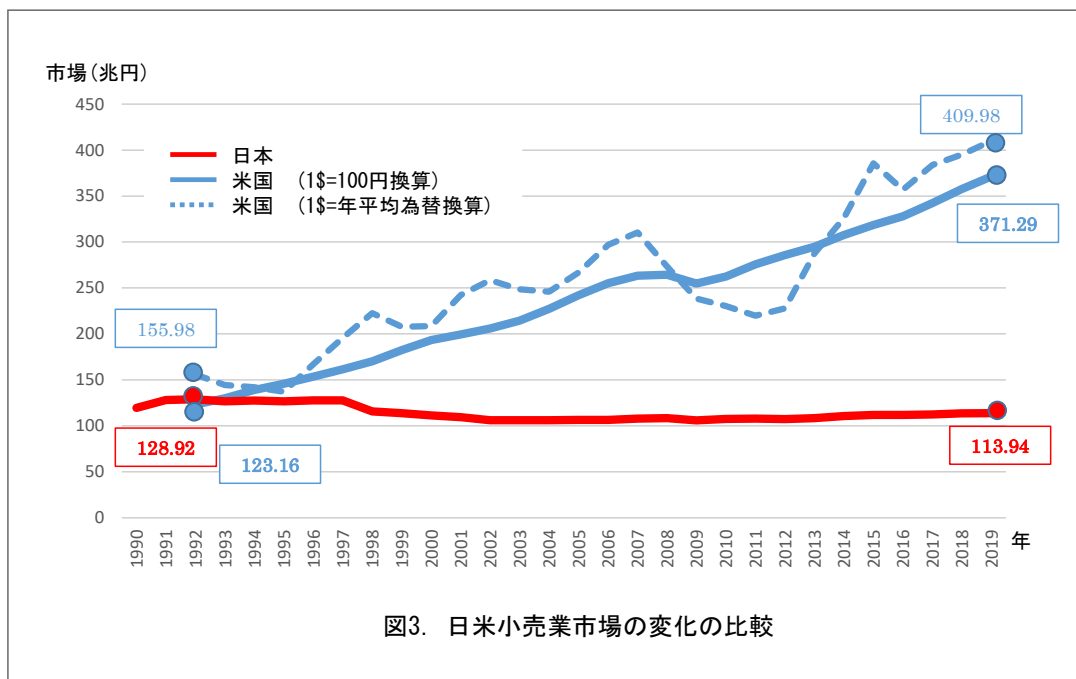


一方、米国の小売業市場はどうであろうか。図2は、米国の小売業市場の推移と名目GDPの推移を表したものである。グラフを見ると、米国の小売業市場はGDPの増加に伴って伸びていることがよく分かる。小売業市場のGDPに占める割合は低くなっているが、GDPが順調に伸長していることと、小売業市場も伸長していることから、米国の経済の発展は小売業だけでなく、他の産業もけん引していると考えられる。



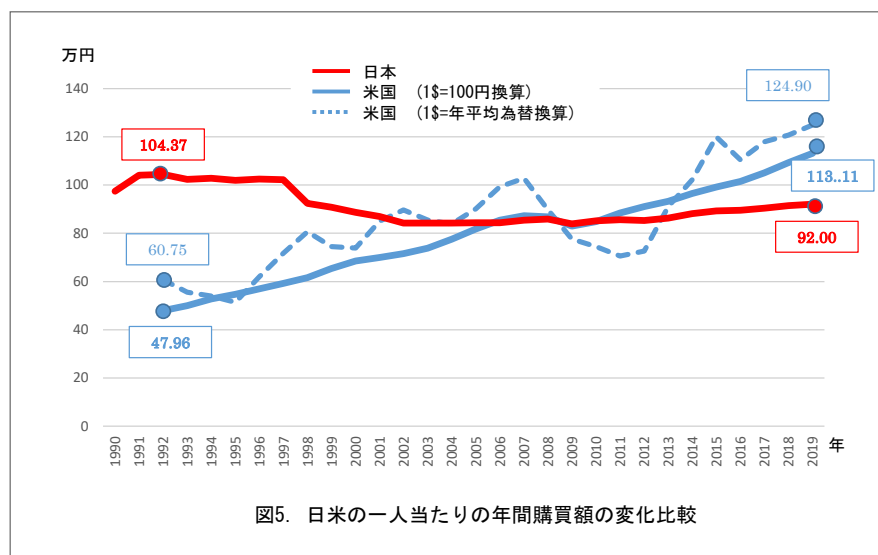
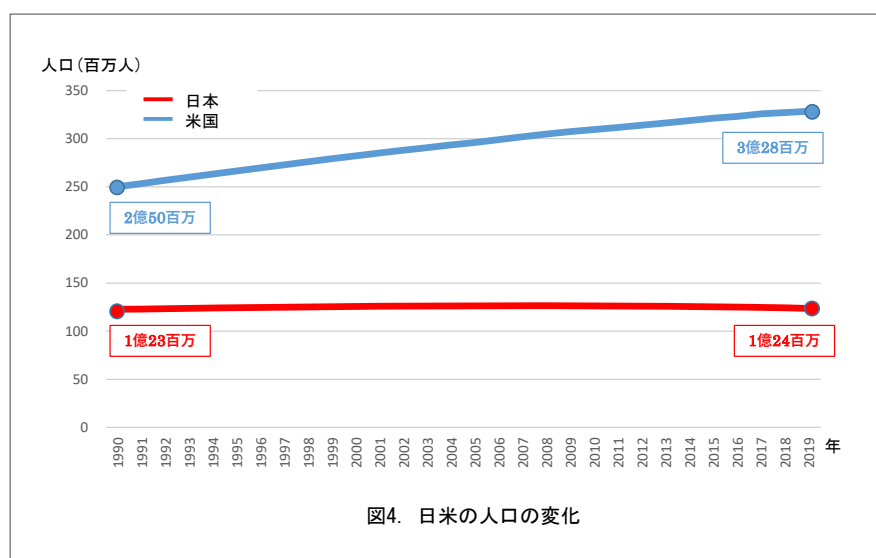
2. 日米の小売業の成長比較

次に、日米の小売業の市場を比較してみる。図3は、1992年からの日米の小売業市場の年間の推移を比較したものである(米国は1992年以降のデータしか取得できていない)。米国は、1992年には123兆円であり、



日本は約 129 兆円だったのでほとんど差がなかったが、2019 年は 371 兆円と、日本の約 114 兆円と比べて、実に約 3.2 倍以上になっている。為替レートを、年間の平均レートで換算すると約 3.6 倍にもなる。日本が低迷していた過去 30 年間に、米国は順調に市場を伸ばしていたのである。どのようにして、このような状況になったのであうか。

1 つの考察として、人口伸び率の差、つまり、日本の人口はほとんど伸びておらず、そのため一人当たりの年間購買額が伸びなかったと考えられる。図 4 は、日米の人口増加の変化である。ご承知のとおり、日本の人口は 2010 年度をピークに人口減に転じている。とはいえ、1990 年からの 30 年間では極端に増えることも、減ることもなく、ほぼ横ばいと言っても良い。一方、米国は、1990 年には、2 億 5,000 万人だったのに対して、2019 年末には、3 億 2,800 万人と、この 30 年で 7,800 万人増えているのである。では、日本と比較して 7,800 万人の増加が、小売業市場規模を 3.2 倍もの格差にした原因であると言えるのだろうか。図 5 は、日米の 1 人当たりの年間購買額を約 30 年間比較したものである。単純に比較するために、1 人当たりの年間購買額は、年間の小売業市場を人口数で単純に割ったものである。1992 年、米国は約 48 万円、日本は約 104 万円であった。その差は、約 2.2 倍であり、単純には言えないが、この比率が日米の物価の差になっていたと言える。一方で、2019 年では、米国は 113 万円で約 2.3 倍に伸びているが、日本は逆に約 92 万円と約 12% 減となっている。また、2019 年の状況を見ると、単純に比較できないが、日本は米国よりも物価が安くなったともいえる。



これらの結果を見ると、単純に人口増減では米国の小売業市場の伸びの説明がつかない。日本は人口の増減がない一方で購買額は伸びがないならばまだしも、下がっている。それに対して、米国は人口の伸びに応じて購買額が伸びているだけでなく、1人当たりの購買額もそれに伴って増えているのである。この状況は、単に人口の増減では説明できない小売業市場の伸びの原因を示唆している。

図5のグラフから分かるのは、日本の人口一人当たりの購買額は、1997年を境に一気に下降しているということである。1997年は、消費税が3%から5%にアップした年である。当時の小売業は、消費税アップによる需要低迷を恐れ、消費税還元セールを乱発し、つまり客単価を下げるということに躍起になっていた。これを契機に本格的な価格競争が始まったのであろう。この時期あたりから、日本の物価は下がり、つまり1人当たりの年間購買額が下がって、小売業市場を押し下げてしまったと考えられる。いわゆるデフレ時代の始まりと表現しても良いのではないだろうか。各社がプライベート・ブランドの展開に本格的に乗り出したのもこの時期と合致する。

3. 日本の小売業ランキング推移からの考察

図6は、過去25年間の日本の小売業売上ランキング(トップ20)の推移である。(2016年以降は、多くの企業がホールディングス化して、個々の屋号毎の売上高が明確にならないことから、便宜上2015年までのランキングとして作成している。)



グラフから読み取れる特徴的な事象を列挙したい。

- ・ 2000年までは、若干の順位変動はあるものの、全体的な乱高下は大きくなく、変化は少ない。
(言い換えれば、未だ小売業戦国時代に入っていない。)
- ・ 1997年以降、消費税率のアップに伴い価格競争が始まり、その影響もあって、ランキングの変動が始まった。つまり、小売業戦国時代に突入し、価格競争が激しくなり始めたのである。この頃には、既に貨店の売上が下がり始め、M&Aの嵐となっていく。大手小売業も淘汰の時代となった。80年代、90年代

には常に上位にあったマイカル、ダイエー等は既にイオンに統合されている。また、西友はウォルマートの配下になっている。

- ・ 2015 年度のランキングでは、家電量販チェーンが5社入ってくるとともに、アマゾンもかなり上位にランキングされてきた。

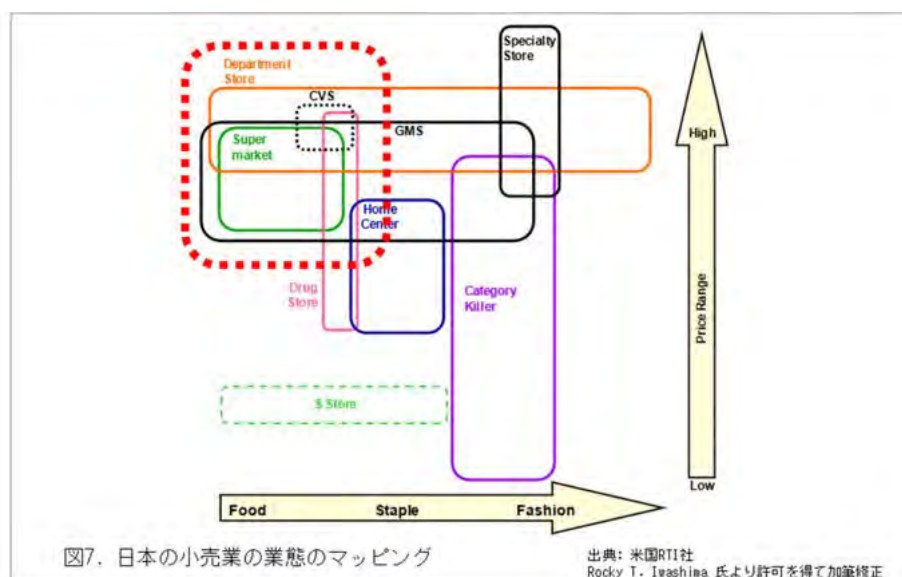
これらからも分かるように、1997 年以降、特に 2000 年以降、日本の小売業は戦国時代に入ったと言ってもよいだろう。また、日本は 1997 年以降、長い間デフレーションに見舞われ物価安が続いてきた。物価安が 1 人当たりの年間購買額を下げる原因の一つになったのは間違いない。これはつまり、価格(値下げ)合戦が台頭してきたということを意味する。

本来、小売業の競争は差別化戦略に基づかなければならない。しかしながら、日本の小売業、特に食料品小売業の多くは、差別化戦略としての「価格」を重要視するようになった。その結果、価格的な優位性を保つ為に値引き合戦を繰り広げる構図となり、デフレ(物価安)が発生する一因となったと考えられる。このような状況から、2000 年以降長期にわたり、デフレのスパイラルから抜け出せなくなっていく。

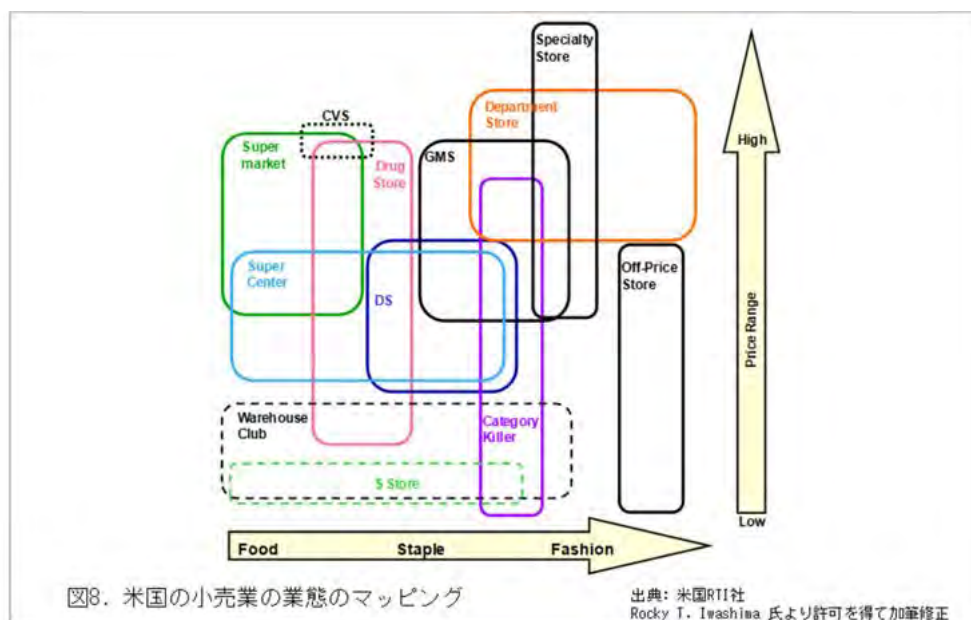
実はこの時期以降、小売業各社は価格競争力をより強める為にプライベート・ブランド戦略を推進した。しかし、その戦略は必ずしも差別化戦略とはならず、単に価格競争の原動力になっていたと言えるのではないだろうか。日本の小売業が長年、このデフレスパイラルから抜けられないこと、これこそが日本の小売業市場の低迷に繋がり、日本の GDP の成長にも影響を与えていると言える。

4. 日米の小売業の業態の戦略(ターゲット)マップの比較

図 7 及び図 8 は、日本、米国それぞれの業態の戦略上のマッピングを簡易的に表したものである。横軸(X)は、左側から食品、ステープル、ファッションといった扱う商品群を、縦軸(Y)は価格帯を表す。下から上に向かって価格が高くなる。つまり、商品の特性の軸(X)と価格の軸(Y)で、小売業の業態のターゲット・セグメントをマッピングしたものである。図 7 の日本のマッピング上の赤い破線で描かれた四角形周辺には、様々な業態が重なるようにマッピングされている。百貨店、GMS、スーパーマーケットなどが重なり、この領域に多くの業態が集中していることが見て取れる。これが意味することは、どこの店に行っても、同じ商品が同じ価格帯で販売されているということである。チラシが入ればお互いに値下げ合戦が始まり、ドンドンと売価が下がる。値下げ競争が激しくなると、やがては、息が切れるまでの消耗戦となって、最終的にはこれに追従できない小売業は淘汰されてしまうのである。



一方、米国側（図 8）を見てみるとどうであろうか。もちろん、業態同志が重なっているところはあるものの、ある程度上手くセグメント分けされている。例えば、日本と違って百貨店では基本的に食品部門は無い。このように上手くセグメンテーションされていることで、米國小売業では、同じ領域、そして業態内で、価格戦略のみに偏ることなく、品揃えや提供するサービスなどの、言い換えれば“正規の”競争が起こっているのである。前章で述べた日米の小売業市場の成長の差は、まさしく小売業の戦略そのものの違いから来るものであり、しばらく高度成長を続けていた日本では、出店すれば売れる時代感覚のまま、世の中の変化に対応できない状態に陥ってしまったと言えよう。



さらに、2000 年以降インターネットを通じた販売チャネルが新たに生まれた。先に説明した図 7 及び図 8 に沿って考察すると、次のことが説明できる。

- ・ いわゆるホワイトスペースはネット通販が仕掛け、その座を奪いつつある
- ・ 業態に関係なく、Z 軸の方向に、ネットという新しいチャネルが構築され、全方位的にネット販売の脅威にさらされている。

オムニチャネルと呼ばれる戦略が出現したのは 2011 年であり、スマートフォンの登場後であるが、実に 2000 年当初から、インターネットの普及によって日本の小売業荒らしは始まっていた。同じマーケット・セグメントで価格競争に明け暮れていた日本の小売業は、当初はネット通販に恐怖を感じていなかった。多くの場合、小売業各社がターゲットとしていない領域にネットが進出していると錯覚していたからだ。しかしその後、各社のターゲット・セグメントの領域にまでネットの力が侵食してくると「オムニチャネル」という言葉を使って「ネット戦略」にも対応するようになった。

たとえば、図 7、図 8 の Z 方向に「ネット」という軸を設けて考えたとしても、そもそもの主戦場が同じセグメントであるため競争が激化するだけである。当初から「オムニチャネル戦略≠EC」と声高に唱えてきた多くの小売業が、実はその真の意味を理解しないまま、形だけのオムニチャネルに興じてきたのである。

2020 年、日本だけでなく世界中の小売業が Covid-19 による大打撃を受けた際も、ターゲット・セグメントが重なっている小売業各社は、従来からの戦略に単に「ネット」という軸を拡張していくことに専念しており、Post Covid-19 に合わせて業態としての戦略の見直しは行われていない。つまり、Covid-19 が落ち着いたとしても、再び元に戻ることはないと考えられる Post COVID-19 の世界への戦略的な絵図を描き、それに向か

って事業を大胆に変革させるということが行われていないのである。これを機に、戦略の変化と、それに合わせた事業変革について、現実的に考えなければならいであろう。

5. 日本の小売業の生産性

次に、日本の小売業の生産性水準が国際的にみてもどの程度であるのかを確認する。ここでの生産性は労働生産性を意味する。まず、日本国内の小売業の労働生産性についていえば、(公財)日本生産性本部が発表した「日本の労働生産性の動向 2020」によると、小売業の生産性は、2010 年以降、2014 年 4 月に消費税率が 8%に引き上げられた前後で大きく振れたものの、一定水準で推移してきていることが示されている。直近では、2019 年 10 月に消費税率が 10%に引き上げられたことに伴い、その駆け込み需要によって四半期で見ると、2019 年第 3 四半期の小売業の労働生産性上昇率はプラス、第 4 四半期はマイナスとなっている。以上をまとめると消費税の影響の時期を除き、日本の小売業はこの 10 年の間、労働生産性を上げることができていない。

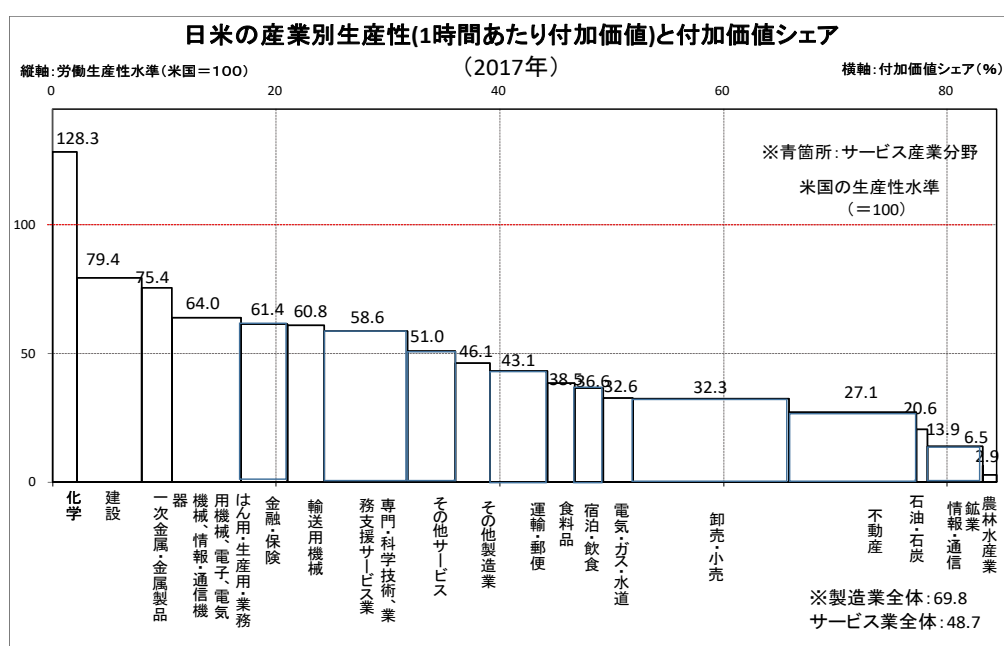


図 9. 日米の産業別労働生産性の比較 (滝澤 (2020) より引用)

次に、米国と比較して日本の小売業の生産性はどの程度であるのかを観察する。図 9 は、2017 年における米国の産業別労働生産性水準の平均を 100 として、日本の産業別労働生産性水準 (1 時間あたり付加価値額 (2011 年基準)、縦軸) と付加価値シェア (横軸) を示したものである。図上で白抜き (青の網掛け) となっている業種は、製造業 (サービス業) に属する産業である。

図 9 から、日本の労働生産性が米国の労働生産性を超えている (100 を超えている) 産業は化学のみであり、大半の産業において労働生産性が米国を下回っていることが分かる。特に第 3 次産業では、金融・保険、専門・科学技術、業務支援サービス業 (研究開発サービス、広告業、物品賃貸サービス業など)、その他のサービス業 (洗濯・理容・美容・浴場業といった対個人サービス業を含む) といったごく限られた業種以外は、米国の半分にも満たない状況であり、サービス業全体でみても 48.7 と米国の半分未満の水準である。特に、卸売・小売業 (小売業だけの分離はデータの関係で不可能なため、卸売業との合算の数値を示している) については付加価値シェア (横軸) が大きい (つまり経済に与えるインパクトは大きい) もの、労働生産性は米国を 100 とすると 32.3 と三分の一にも満たない。

6. 考察～小売業の成長に必要なこと

なぜ日本の小売業の労働生産性水準は米国と比べて低いのか。生産性に関連する先行研究では以下の要因を指摘している。第一に、日本の小売業は中小、零細企業が多く、規模の経済性が働きにくいという点が挙げられる。中小企業は大企業と比べ生産性が低く、そうした中小企業が相対的に多い小売業は全体で見ると生産性が上がりにくい状況とも考えられる。規模拡大を検討しているような勢いのある中小企業が成長していくことが産業全体の生産性向上にもつながる可能性がある。

第二に、日本の小売業の ICT 投資がアメリカほど伸びていない点が挙げられる。例えばソフトウェア投資についていえば、1995 年の GDP に対するソフトウェア投資の比率は米国と変わらず 0.5%程度であったのが、2015 年では、米国は 2.5%程度と 5 倍に増加しているのに対して、日本は 1.5%と 3 倍程度にとどまっている。ICT を導入することで少ない労働力で無駄のない生産活動が可能になり、付加価値の向上にもつながることが予想される。日本はこうした新しい技術の導入が米国と比べて遅れていることが低生産性の要因として指摘できる。

第三に、人材投資や組織改革への投資といった無形資産投資が低迷していることが挙げられる。ICT を導入してもそれを使いこなすことができる人材が不足していたり、組織の体制が古いままであったりすると、ICT の効果は十分に発揮されないことが予想される。事実、日本の人材投資額（主に社内における教育訓練費用など）はバブル期をピークに減少している。一方で、米国における人材投資額は減少していない。

第四に、主に生産性の分母（付加価値）に関連するが、値下げ合戦が行われてきたことが付加価値が拡大しない、低生産性の要因として指摘できる。日本は 1997 年以降、デフレーションに見舞われ、物価安が続いてきた。つまり、物価安が 1 人当たりの年間購買額を下げる原因の一つになったのは間違いない。これはつまり、価格(値下げ)合戦が台頭してきたということである。本来、小売業の競争は、差別化戦略に基づかなければならない。しかしながら、日本の小売業、特に食料品小売業の多くは、差別化戦略としての「価格」を重要視するようになり、価格的に優位に進める為に、益々値引きしていく構図となり、デフレ(物価安)が発生したと考えられる。このような状況から、2000 年以降、長期にわたり、デフレのスパイラルから抜けきれなくなっていく。言い換えれば、価格競争をより進める為に小売業各社はプライベート・ブランド戦略を推進するが、必ずしも、その戦略が差別化戦略にならず、単に価格競争の原動力になっていたと言えるのではないかと。日本の小売業が長年、このデフレスパイラルから抜けられないこと、これこそが日本の小売業市場の低迷に繋がり、日本の GDP の成長にも影響を与えていると言える。そのため、価格戦略以外の品揃えや、サービスなどにより付加価値の向上を図る必要があろう。

参考文献

滝澤美帆（2020）「産業別労働生産性水準の国際比較～米国及び欧州各国との比較～」（公財）日本生産性本部 生産性レポート Vol. 13

出典

図 1～図 5 のグラフの元になるデータは、下記統計データより、必要に応じて計算して算出。

【日本の小売業市場のデータ】

商業統計より

1989 年～2013 年：業種別商業販売額、業種別商業販売額前年（度・同期・同月）比（％）

2014 年～：業種別商業販売額及び前年（度、同期、同月）

（いずれも、「小売業計」より、「自動車小売業」「燃料小売業」を省いた数字）

【米国小売業市場のデータ】

U.S. Census Bureau Monthly Retail Trade and Food Services (44000, 44X72, 44W72) より計算して算出

（「自動車小売業」「燃料小売業」、「飲食店」を省いた数字）

【日本の人口】

総務省統計局 統計で見る日本

e-Stat は、日本の統計が閲覧できる政府統計ポータルサイト

<https://www.e-stat.go.jp/stat->

[search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200524&tstat=000000090001&cycle=0&class1=000000090004&class2=000000090005](https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200524&tstat=000000090001&cycle=0&class1=000000090004&class2=000000090005)

男女別人口（各年 10 月 1 日現在）－ 総人口（大正 9 年～平成 12 年）、日本人人口（昭和 25 年～平成 12 年）

男女別人口（各年 10 月 1 日現在）－ 総人口、日本人人口（平成 12 年～27 年）

年齢（各歳）、男女別人口及び人口性比－総人口、日本人人口（平成 28 年 10 月 1 日現在）

年齢（各歳）、男女別人口及び人口性比－総人口、日本人人口（平成 29 年 10 月 1 日現在）

年齢（各歳）、男女別人口及び人口性比－総人口、日本人人口（平成 30 年 10 月 1 日現在）

年齢（各歳）、男女別人口及び人口性比－総人口、日本人人口（2019 年 10 月 1 日現在）

【米国の人口】

2010 年～2019 年のデータ：

US Census

https://www.census.gov/data/datasets/time-series/demo/popest/2010s-state-total.html#par_textimage_500989927

Population, Population Change, and Estimated Components of Population Change: April 1, 2010 to July 1, 2019 (NST-EST2019-alldata)

データは「POPESTIMATE」値を使用

1989 年～2009 年のデータ：世界の経済・統計情報サイト、人口の推移（1980～2019 年）（アメリカ、日本）

https://ecodb.net/exec/trans_country.php?type=WE0&d=LP&c1=US&c2=JP

【GDP】

世界の経済・統計 情報サイト「世界経済のネタ帳」

日本：https://ecodb.net/country/JP/imf_gdp.html

米国：https://ecodb.net/country/US/imf_gdp.html

【為替レート】

ドル為替レート及び、年毎の平均為替データ：

Historical Annual Average Exchange Rate (1950-2016)

The University of British Columbia, Sauder School of Business, Pacific Exchange Rate Service

<http://fx.sauder.ubc.ca/>

図 6 日本経済新聞社 流通経済新聞、日経 MJ 誌の「日本の小売業ランキング」より筆者が作成

図 7, 図 8 RTI Inc. (米国ノースカロライナ州ラーレイ市) 代表 Rocky T Iwashima 氏作成の資料より、許諾の上、
筆者が加筆修正

2) 進化の加速がもたらす小売業界の優勝劣敗

1. はじめに

日本の小売業界は、産業全体としてみると成熟しており、高い成長が期待できる産業ではないだろう。しかし、個別企業レベルで見ると、これまでの勝ち組企業があつという間に負け組に転落したり、逆に、生まれて間もない小さな企業が大企業を打ち負かしたりする、非常にダイナミズムに富んだ業界である。本稿では、小売業界の優勝劣敗の要因を、経営環境の変化とそれに対する企業の対応、特にデジタル化対応の巧拙の観点から考察してみたい。

第二章で、過去 20 年間にわたる主要小売業の売上推移を見たうえで、第三章でコロナを機に加速しているデジタル化と業態進化の方向性を展望し、第四章では、流通業界の変革を阻害する取引制度と阻害のメカニズムを検証する。第五章では、戦略の変化を実現しうる組織の在り方について議論する。百貨店やチェーンストアなど、製・配・販独立型のチャネルでは、サプライチェーンをまたいだデジタル連携の難易度が高い。業種・業態横断的な組織が主体となって取引ルールや業界標準の確立を急ぐ必要があろう。

2. 資本市場から見た小売業界

(1) 百貨店とチェーンストアの長期的な推移

まずは、百貨店業界の長期的な推移から見てみよう。表 1 は、日本百貨店協会に加盟する企業群の商品別・顧客別販売額と売り場面積の推移を示したものである。2000 年から 2019 年までの期間に、総販売額は 8.8 兆円から 5.7 兆円へと 3.1 兆円、35%もの減少に見舞われた。3 兆円の減収のうち、衣料品が半減し 2 兆円の減収となったほか、雑貨や食料品などもそれぞれ 2,000 億円以上の減収となっている。

2000 年の段階では免税売上高についての個別開示はなく、訪日外国人による売上高はごくわずかであったものと思われる一方、2019 年の免税売上高は 3,461 億円と、百貨店売上総額の 6%を占めるに至っている。2000 年における免税売上高をゼロと仮定した場合の、免税以外の売上高は、同期間において、4 割近くも落ち込んでいることが見て取れる。また、2020 年に入ってからには新型コロナの感染拡大に伴い、免税売上高が 75%、免税以外の売上高も 28%減少し、1-8 月の累計売上高は、前年同期に対し 31.5%の減少となっている。

2000 年から 2019 年にかけて売り場面積は、716 万平米から 526 万平米へと 25%減少したものの、売上高の減少ペースには追いついておらず、平米当たりの売上高は同期間において 123 万円から 107 万円へと 13%減少した。

表 1：百貨店協会加盟企業の販売状況

	(単位)	2000 暦年	2017 暦年	2018 暦年	2019 暦年	2020 (1-8月累計)	19-00	19/00
総売上高	(百万円)	8,820,028	5,953,256	5,887,002	5,754,714	2,546,668	-3,065,314	-34.8%
(前年比)			-0.4%	-1.1%	-2.2%	-31.5%		
衣料品	(百万円)	3,726,694	1,839,798	1,772,568	1,683,368	696,840	-2,043,326	-54.8%
身の回り品	(百万円)	775,699	775,792	785,950	767,274	331,245	-8,425	-1.1%
雑貨	(百万円)	1,383,012	1,080,131	1,134,464	1,154,423	469,616	-228,589	-16.5%
食料品	(百万円)	1,814,628	1,656,006	1,622,922	1,591,521	785,579	-223,107	-12.3%
その他	(百万円)	1,119,995	601,529	571,098	558,128	263,388	-561,867	-50.2%
売上構成比								
衣料品		42.3%	30.9%	30.1%	29.3%	27.4%	-13.0%P	
身の回り品		8.8%	13.0%	13.4%	13.3%	13.0%	4.5%P	
雑貨		15.7%	18.1%	19.3%	20.1%	18.4%	4.4%P	
食料品		20.6%	27.8%	27.6%	27.7%	30.8%	7.1%P	
その他		12.7%	10.1%	9.7%	9.7%	10.3%	-3.0%P	
免税売上高	(百万円)		270,400	339,600	346,100	58,020	346,100	nm
(前年比)			46.7%	25.6%	1.9%	-75.7%		
(構成比)			4.5%	5.8%	6.0%	2.3%		
免税以外売上高	(百万円)	8,820,028	5,682,856	5,547,402	5,408,614	2,488,648	-3,411,414	-38.7%
(前年比)			-1.9%	-2.4%	-2.5%	-28.5%		
(構成比)			95.5%	94.2%	94.0%	97.7%		
売り場面積	(㎡)	7,166,887	5,749,080	5,554,342	5,367,388	5,163,518	-1,799,499	-25.1%
(前年比)			-2.6%	-3.4%	-3.4%	-3.8%		
㎡当たり売上高	(円)	1,230,664	1,035,515	1,059,892	1,072,163	493,204	-158,501	-12.9%
(前年比)			2.3%	2.4%	1.2%	-28.8%		

出所：日本百貨店協会販売統計より筆者作成

表 2：日本チェーンストア協会加盟企業の販売状況

	(単位)	2000 暦年	2017 暦年	2018 暦年	2019 暦年	2020 1-6月累計	19-00	19/00
総売上高	(百万円)	16,548,089	12,917,532	12,988,305	12,432,474	6,161,518	-4,115,615	-24.9%
(前年比)			-1.0%	0.5%	-4.3%	-0.8%		
食料品	(百万円)	8,422,009	8,459,949	8,573,901	8,218,471	4,251,447	-203,538	-2.4%
衣料品	(百万円)	3,006,997	1,072,097	1,009,400	879,726	356,429	-2,127,271	-70.7%
住居関連	(百万円)	3,455,700	2,573,722	2,575,499	2,508,991	1,210,953	-946,709	-27.4%
その他	(百万円)	1,663,383	811,764	829,505	825,286	342,689	-838,097	-50.4%
売上構成比		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%		
食料品		50.9%	65.5%	66.0%	66.1%	69.0%	15.2%P	
衣料品		18.2%	8.3%	7.8%	7.1%	5.8%	-11.1%P	
住居関連		20.9%	19.9%	19.8%	20.2%	19.7%	-0.7%P	
その他		10.1%	6.3%	6.4%	6.6%	5.6%	-3.4%P	
売り場面積	(㎡)	19,683,257	25,971,290	24,938,363	24,920,863	26,153,185	5,237,606	26.6%
(前年比)			2.4%	-4.0%	-0.1%	4.9%		
㎡当たり売上高	(円)	840,719	497,377	520,816	498,878	235,593	-341,841	-40.7%
(前年比)			-3.3%	4.7%	-4.2%	-5.4%		
㎡当たり売上高指数 (00=100)		100.0	78.5	82.2	78.7		-21.3	
食料品 (00=100)		100.0	88.1	92.9	89.1		-10.9	
衣料品 (00=100)		100.0	49.5	48.5	42.3		-57.7	
住居関連 (00=100)		100.0	75.2	78.3	76.4		-23.6	
その他 (00=100)		100.0	64.4	68.6	68.3		-31.7	

出所：日本チェーンストア協会販売統計より筆者作成

チェーンストアでもほぼ同様の状況にある。表 2 は、日本チェーンストア協会に加盟する企業群の販売額合計の推移である。2000 年において加盟企業の総売上高は 16 兆 5,480 億円であったが、2019 年には 12 兆 4,324 億円へと 25%も減少した。約 4 兆円の減収のうち、衣料品が約 2 兆円、住居関係が約 1 兆円、食品で約 2,000 億円、その他で約 8,000 億円の減少である。同期間に総売り場面積が 1,968 万平米から 2,615 万平米へと 26%増加したため、平米当たり年間売上高は、84 万円から 49 万円へと約 40%も減少してしまった。業界全体で平米当たり売上高が 40%低下した産業に投資したいと思う投資家は、残念ながら存在しないかもしれない。

(2) 衣料と住居関連は製造小売業に惨敗

百貨店もチェーンストアも、衣料品と住居関連の売り上げ減少が極めて顕著であった。これらの分野は 2000 年以降、製造小売業に大きくシェアを奪われた分野である。表 3 には、百貨店とチェーンストア協会に加盟している企

業群の衣料品売上高と、代表的衣料専門店であるファーストリテイリングとしまむらの日本国内における売上高の推移を示したものである。両協会合計の衣料品売上高が 4.1 兆円減少した一方、専門店二社の売上高は 1.2 兆円増加している。特にファーストリテイリングは、約 9,000 億円もの増収をとげ躍進したことが見て取れる。

また、同様に両協会の家庭用品、住居関連品の売上高の推移を示したのが、以下の表 4 である。両協会の売上高合計は、2000 年から 2019 年にかけ約 1.9 兆円減少した一方で、ニトリの国内売上高は、632 億円から 6,230 億円へとほぼ 10 倍、5,597 億円もの増収をとげた。製配販が独立しているチャンネルの効率は、製造小売業のチャンネル効率に対し、構造的な劣位にあると見るべきであろう。

表 3：衣料品の販売動向：専門店のシェア拡大が顕著

	2000年	2019年	19-00
百貨店協会衣料品	3,726,694	1,683,368	-2,043,326
チェーンストア協会衣料品	3,006,997	879,726	-2,127,271
合計	6,733,691	2,563,094	-4,170,597
FR国内売上高	228,985	1,111,698	882,713
しまむら国内売上高	219,340	539,834	320,494
合計	448,325	1,651,532	1,203,207

注：FR国内売上高はユニクロ事業の日本売上高とジーユー事業の合計

しまむらの2000年売上高は01.2期単体実績、2019年売上高は20.1期実績日本セグメント連結売上高

単位：百万円

出所：日本百貨店協会、日本チェーンストア協会、各社開示資料により筆者作成

表 4：家庭用品・住居関連品の販売動向：専門店のシェア拡大が顕著

	2000年	2019年	19-00
百貨店協会家庭用品(家電除く)	593,829	214,541	-379,288
チェーンストア協会住居関連(ニトリ除く)	3,392,442	1,885,986	-1,506,456
合計	3,986,271	2,100,527	-1,885,744
ニトリHD国内売上高	63,258	623,005	559,747

注：ニトリの2000年国内売上高は01.2期実績、2019年国内売上高は20.2期連結売上高から海外売上(構成比3%)を控除した実績

単位：百万円

出所：日本百貨店協会、日本チェーンストア協会、各社開示資料により筆者作成

(3) デジタル化の優劣によるチャネル間格差の拡大

個別企業におけるデジタル化の巧拙は、チャネル間競争の力学に影響を与えるだろう。詳しい内容は次章に譲るとして、ここでは、小売チャネルが大きく三つに類型化できること（表 5）、その三つのチャネル形態がデジタル化を軸としてしのぎを削りながら顧客シェア獲得を目指している点を見ておきたい。

① 第一世代：「製・配・販」独立型

第一が、主にナショナルブランド（以下 NB）メーカーが生産した商品を卸売業者が仕入、小売店舗に運んだうえで小売業者が自らの店舗で販売するというチャネルである。もともと、日本の流通業界はほぼすべてこの形態であり、メーカーが自社製品を全国津々浦々に販売していくために、卸、小売へと商品を流していくことを目的として確立された。顧客接点は店舗が中心であり、立地や面積、品揃えといった、店舗業態の巧拙で顧客獲得を競う。多数のメーカーが生産した商品を一か所で購入できるところに強みを持ち、現在の日本においては、加工食品や日用雑貨、飲料、酒類、家電などで、このチャネル形態が主流となっている、一方、衣料品や住居関連品、中食などの分野では、第二世代のチャネルにシェアを奪われている。

② 第二世代：製造小売型

第二のチャネルが、自ら企画・開発した商品を、自ら構築した中間流通を通じて店舗で販売する形態である。一般的に製造小売業といわれるチャネルで、ファーストリテイリングやニトリ HD、良品計画などがこのチャネルに属する。経営の力点は単品の競争力にあり、コストパフォーマンスと機能性などの製品差別化に強みを持つ。製品開発から販売までの全体最適化（コスト効率）と、販売と製品改善のループを繰り返すことによる継続的な品質向上が武器である。

③ 第三世代：D2C 型

第三のチャネルが、EC チャネルに軸足を置いて独自商品・サービスを提供する、いわゆる D2C ブランドを中心とするチャネルである。第二世代・製造小売業の顧客接点があくまで実店舗が中心であるのに対し、D2C 企業はオンラインと実店舗の融合を前提に事業モデルが組み立てられている。また、製造小売業の競争力の基軸はあくまで商品だが、D2C 企業は物販のみならず金融やサービスなども含まれる点が大きく異なる、商品力だけではなく、ネットを通じた商品情報の提供や顧客とのコミュニケーションなど、コミュニティ形成に力点が置かれ、双方向の顧客接点を活かした製品とサービスのカスタマイゼーションに強みを持つ企業が多い、日本ではまだメジャーな地位を確立していないが、欧米諸国では多くの成長企業が生まれており、今後日本でも高い成長が見込まれるチャネルである。

現在第二世代に属する企業が進めているデジタル化は、第三世代への進化の過程ととらえることができるだろう。ファーストリテイリングもニトリ HD も、EC と実店舗の融合を図っているし、また、顧客との双方向コミュニケーションを志向している。

表5：流通チャネルの世代別類型

	第一世代	第二世代	第三世代
チャネル構造	「製・配・販」独立型	製造小売型	D2C型
顧客接点	店舗中心	店舗中心	ECと実店舗が融合
競争力源泉	品揃え	単品競争力	単品競争力 カスタマイズ
経営フォーカス	業態開発	製品開発	製品開発 コミュニティ
オペレーション	生産と販売が分離	生産と販売が統合	生産と販売が融合
情報システム	実店舗の運営に適合	実店舗の運営に適合	オンライン販売に適合
関連企業・業態	百貨店、GMS コンビニ(加工食品、日用雑貨) 食品スーパー ドラッグストア ホームセンター	ファーストリテイリング コンビニ(中食・FF) ニトリHD 良品計画 神戸物産	Warby Parker, Bonobos 丸井グループ Fablic Tokyo BULK HOMME 百貨店系アパレルオーダーズ

出所:筆者

3. コロナがあぶりだすデジタル化の遅れ

(1) デジタル化していないと EC と融合できない

新型コロナの感染拡大はいまだ収束が見えず、まさに With Corona という状態が常態化しつつある。感染者数そのものが社会・消費者心理に与える影響は次第に沈静化しているように見受けられるが、この状態が常態化することの企業業績に及ぼす影響については、これから本格的に認知されてこよう。

コロナ禍の消費環境下では EC への需要が急増し、多くの有店舗小売業が、EC 強化および実店舗との融合を重要な経営課題として掲げている。しかし、EC サイトと実店舗を連携させるには、在庫データベースを一元化するとともに、店頭在庫も含めたリアルタイムでの在庫管理が必要となる。実店舗と EC を融合させようとした瞬間に、既存事業における業務全体がどの程度デジタル化に対応しているが改めて問われてくるのである。

(2) 流通業のデジタル化とは

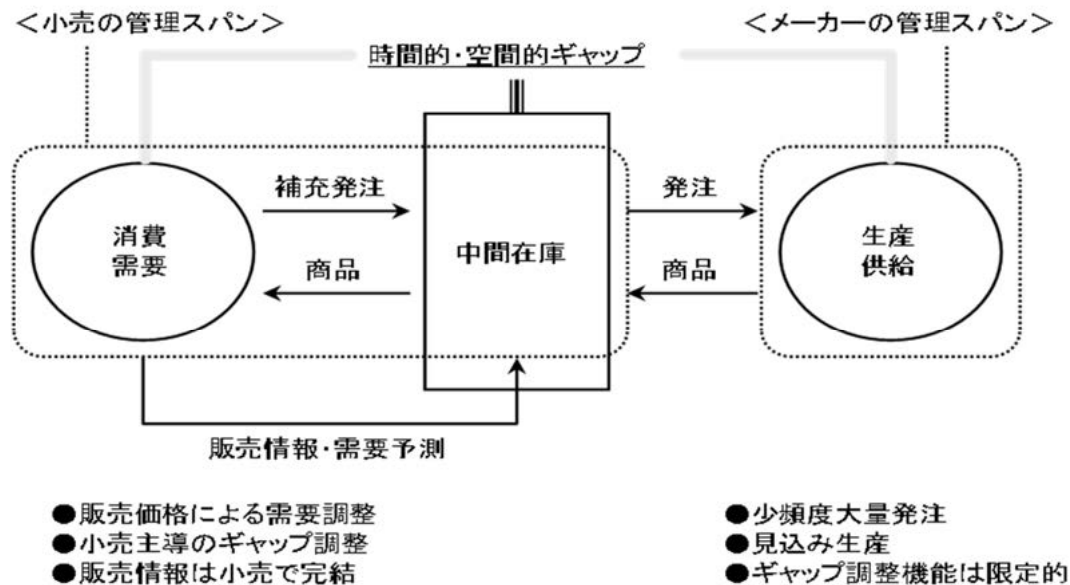
いうまでもなく、個別企業の業務デジタル化と製・配・販を貫くサプライチェーン全体の構造変革とは表裏一体の関係にある。各企業における業務のデジタル化が進んでいなければ、サプライチェーンをまたがる企業間の連携が取れず、全体の構造変革は望むべくもない。サプライチェーン全体の構造が非効率であれば、そのチャネルを構成する企業の収益性は低下し、デジタル化への投資余力（資金、人的資源、経営フォーカス）を失ってしまう。各社のデジタル化の巧拙は、その企業が属するチャネル全体のデジタル化を左右し、チャネル間の優勝劣敗を決するのである。

個別企業のデジタル化がサプライチェーン全体に広がり、劇的に効率が改善した事例として、米国における ECR 活動に改めて注目したい。40 年近くも前の事例で、すでに日本を除く先進国では当たり前の業務プロセスとなっているため、メディア等では取り上げられることもないが、実は、日本の消費財流通業ではここに致命的な欠陥を抱えている。世界で進展している「デジタル・トランスフォーメーション (DX)」は各社の基本業務がデジタル化していることが大前提であり、今の日本企業は、スタート地点にも立てていない。

(3) 米国 ECR に学ぶ

①インフレを前提とした Before ECR の流通構造

70 年代から 80 年代初頭の米国では、メーカーが見込み生産を行う一方、小売業は、大量購入に伴って支払われるリベートを目当てに、小頻度大量に発注し、自社の物流センターや倉庫にストックした中間在庫を徐々に売り減らしていくというオペレーションを実践した。仕入れ段階で想定した販売計画が実際の需要よりも大きく、中間在庫がだぶついた場合、小売業は店頭売価を引き下げて末端需要を喚起し、余剰在庫をさばいていった。70 年代から 80 年代初頭までは、インフレ率が高く、多少の余剰在庫が発生しても、限定的な販促費で需要は喚起され、在庫は首尾よく処分できたのである。この流通構造においては、供給は所与であり、小売業が販売売価を変動させることで需要を調整し、サプライチェーンにおける中間流通在庫を管理していたといえる（図 1）。



出所：筆者

図 1：ECR 前の米国流通構造：店頭売価調整型の流通在庫管理

② ウォルマートと P&G が流通構造変革を主導

ところが 80 年代半ば以降、インフレが鎮静化すると、店頭売価を引き下げることによる需給調整コストが急激に上昇し始めた。消費者のインフレ期待がしばむと、需要を喚起するために必要となる値引きやメーカーが支払わなければならないリベートの負担が急速に大きくなり始めたのである。

このような状況の下で、P&G とウォルマートは実験的に新しい流通構造を構築した。ウォルマートはそれまで小売りの所有物であった単品別の売上、店頭在庫、センター在庫、需要予測情報をリアルタイムに P&G に提供するとともに、ウォルマートの物流センターへの商品補充業務を P&G に全面移管した。ウォルマートは P&G に発注することではなく、P&G がウォルマートから得られたこれらのデータをもとに自らの判断で最適納品数量を決定し、ウォルマートのセンターに商品を納品した。ウォルマートは、センターでの在庫回転率によって P&G の納品数量が適正であるかどうかを管理し、センターでの在庫回転率が大きく落ち込んだり、また、欠品率が上昇したりした場合には P&G にペナルティを課した。同時に、P&G は複雑なリベート体系を廃止し、極端な需要の波動を起こさないように配慮した価格体系を導入した。

ウォルマートと P&G によるこの実験の背景には、情報技術と通信技術の発展があった。単品別の売上、在庫情報を正確に把握するには、スキャンニングの浸透が不可欠であるし、それをリアルタイムで共有するためには、大容量

のデータを送受信する通信技術が前提となる。ウォルマートは伝統的に、デジタル化への投資を積極的に行ってきたからこそ、このような実験が可能となったのである。

この流通構造においては、短期的な需要を所与（消費者が決める）としたうえで、需要に即した数量を供給（生産）することによって、できるだけ中間流通在庫そのものを発生させないようにしている。その背景には、小売価格は需給ギャップの調整弁ではないという考え方、すなわち、EDLP（Every Day Low Price）の哲学を垣間見ることができるのである（図2）。

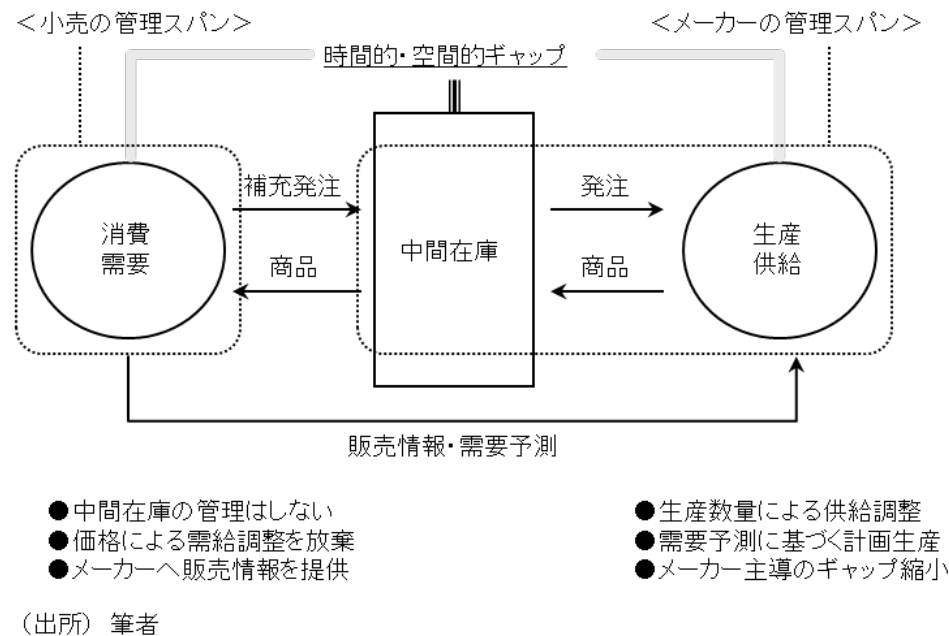


図2：ECR後の米国流通構造：供給数量調整型の流通在庫管理

③ 非食品から消費財産業全体へ、米国から欧州アジアへ

ウォルマートとP&Gとの取り組みは、非食品から食品へと広がり、消費財業界全体の啓蒙活動として浸透した（図3）。また、世界の消費財産業のベストプラクティスとして欧米、日本以外のアジアへと浸透していった（図4）。ECRで提唱されたベストプラクティスは十分浸透したという判断から、すでにECRは活動を停止している。残念ながら、主要先進国の中で日本においてのみこのようなプラクティスが業界標準として確立されていない。

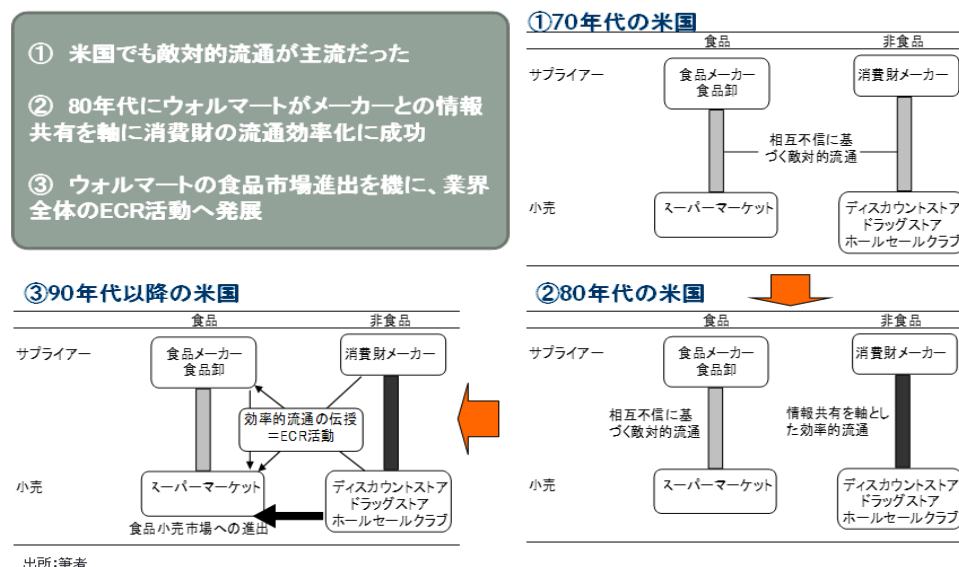


図3：非食品から消費財産業全体に広がったECR活動

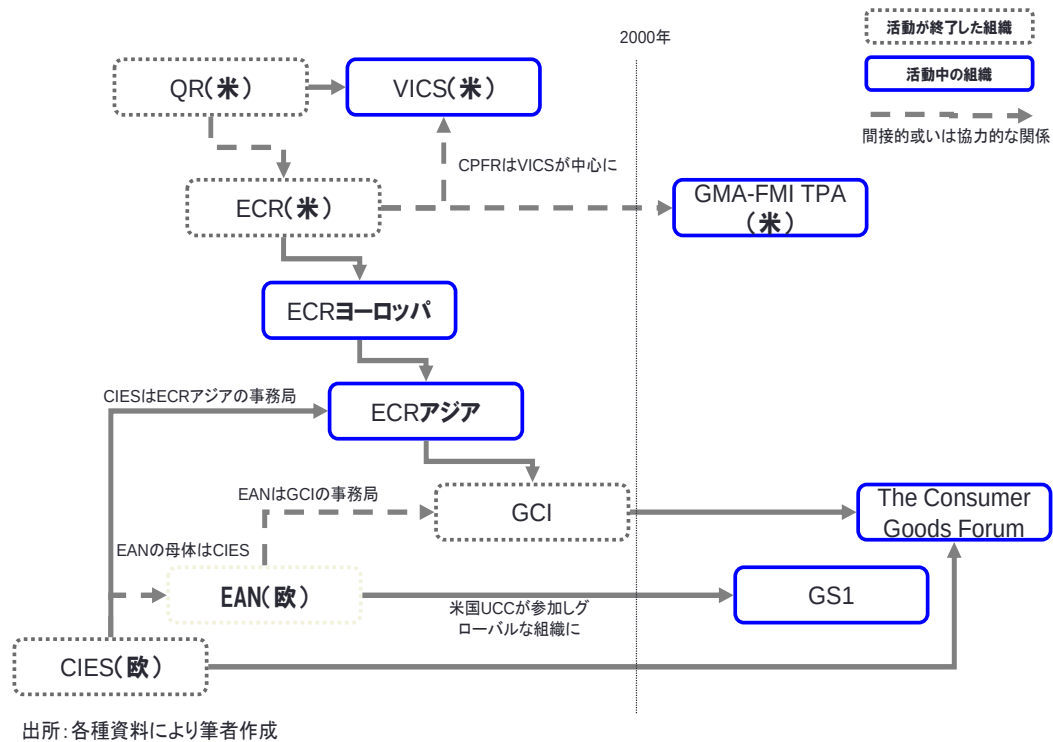
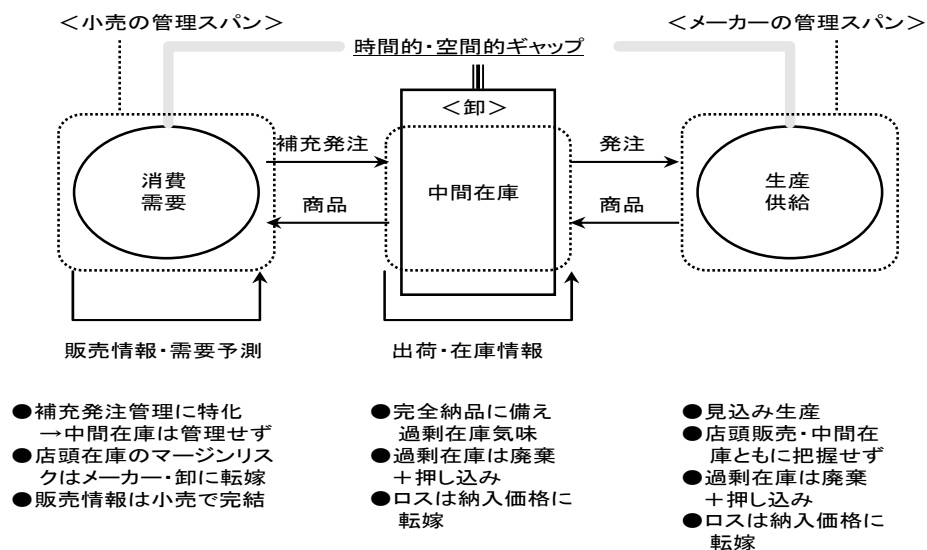


図 4：米国から欧州、アジア（日本以外）に伝播した ECR 活動

④ 日本における流通構造

日本の流通構造を示したのが、以下の図 5 である。日本の消費財産業は、メーカーと卸、小売の三主体で構成されている。卸売業者の存在を問題視する意見も時に聞かれるが、流通の構造と主体の問題は分けて考えるべきであろう。日本の消費財流通の最大の問題は、生産者が末端需要及び中間流通在庫を正確に把握しておらず、見込み生産（前年踏襲型の計画）と末端売価の調整によって中間流通在庫が管理されているという構造にある。この結果、在庫処分を目的とした場当たり的な販売促進や小規模な地方企業への余剰在庫流出、公正性に欠く条件設定、などが横行している。



（出所） 筆者

図 5：日本における消費財流通の構造

4. デジタル化に乗り遅れた日本の流通業界：取引制度の観点から

ここで浮かんでくる当然の問いは、「なぜ日本の消費財産業は流通構造を変革できなかったのだろうか？」というものである。世界中の先進国においてできたことが、日本企業にできないはずがないではないか。実は、筆者が調査を進め見えてきた真実は、「変革できなかった」のではなく、「変革しなかった」、もしくは「変革したくなかった」、であった。ではなぜ日本の消費財産業は流通構造を変革しなかったのだろうか？この問いに対し、本章ではまず消費財産業における取引制度の観点から検証し、次章において組織文化の観点から検証する。

(1) 全体構造の効率化へのインセンティブを与えられていない日本小売業

ECR の事例では、小売業にある様々なデータを川中、川上に開示することによって、生産と在庫の最適化を図っていることを見た。同時に重要であったのは、P&G は複雑なリベート・販売促進費の体系を簡素化するとともに、小売業にサプライチェーン効率の向上へのインセンティブを与えたことである。これにより、自然に業界全体の最適化が促されることになった。

しかし日本の小売業の場合は、サプライチェーン全体への効率化に貢献するよりはむしろ、卸やメーカーに横暴な要求をするほうが経済的なメリットが大きく、精緻な業務データを整備するインセンティブが与えられていない。日本の消費財における取引慣行は、再販制度に由来する「建値制度」と店頭までの配送を前提とする「店着価格制度」を前提として、売価の実勢と建値上の希望小売価格とのギャップを修正する各種リベートやセンターフィーなどで成り立っている。建値制度自体は 50 年以上の歴史を持つ。その成立時は、全国津々浦々に点在する個人店に商品をあまねく流通させるという目的に照らすと、極めて合理的な制度であった。

しかし、建値制度は、小売業のチェーン化による店舗数格差や小売業の業務精度の格差などの実態には適応できない制度である。ここを修正する役割としてのリベートや販売促進費それ自体が否定されるものではないが、その決まり方が極めてあいまいであることから、卸と小売、小売とメーカー間で非効率的な相対交渉が常態化している。建値は形がきれい化し、相対交渉では場当たりに決められる販売促進費や各種フィーが乱れ飛び、多くの商品についてもはや誰も真の原価を把握していないのが実態である。

(2) サプライチェーン効率における 5 つの真実

現行の取引制度下で、小売業とメーカー・卸がサプライチェーン全体にどのような関わりを持っているのかを理解するためには、以下の 5 点を認識しておく必要がある。

- ① サプライチェーン全体の効率は小売業の行動で決まる。
- ② サプライチェーン全体の効率化の果実は卸・メーカー段階で発生する。
- ③ 小売業は所与の取引ルールの下で自社利益最大化を目指している。
- ④ 取引ルールを決めているのはメーカーである。
- ⑤ 現取引ルールは小売・メーカー双方の企業価値を毀損している。

現状の取引条件は、小売業がどの程度全体最適に貢献したかではなく、相対交渉でその場その場で決められていく、密室性の高いものである。小売業は、いくらサプライチェーン全体に貢献するプロセスを実践したとしても、実質的な仕入れ原価で持続的な競争優位を獲得することはない。このような取引条件下で全体最適を考慮した仕入れを行うと、むしろ理不尽な要求を繰り返す競合他社に、仕入原価やサービス供与の面で著しく不利な状況となるリスクが高い。また、多くの小売チェーンは卸売業者が運営する専用センターから店舗へ商品を供給しているが、専用センターの在庫は自社の在庫ではなく、そもそもデータを把握していないという問題がある。極端に言うと、

デジタル化を軸とした全体最適化への貢献は、小売業の業績とは無関係なのである。

(3) メニュープライシングの実装を

それでは、あるべき取引ルールはどのようなものであろうか？筆者は、メーカーは小売業の仕入形態（一回当たりの発注ロットや荷姿、流通サービスのレベル）やサプライチェーン効率への貢献に応じ、経済合理性に基づいた実質原価を設定するとともに、すべての小売業にその原価体系を開示する必要があるものと考えている。いわゆるメニュープライシングを業界の標準とする必要があろう。

2010 年に立ち上げられた製・配・販連携協議会は、まさに取引ルールを透明化し、それぞれの経済主体にサプライチェーン効率への貢献にインセンティブを付ける取引ルールを実装させることを目的に設立されたものであった。現在も、様々なワーキンググループで有益な取り組みが行われているものの、もはや取引ルールを変革するという初期目標を認識している企業はほとんどないものと思われ、この観点からは形がよい化していると言わざるを得ない。先に見たように、取引ルールを制定しているのは紛れもなくメーカーであり、小売業は業界を挙げて公正な取引ルールを制定するよう、メーカーに迫っていく必要がある。

先般とある会合で、某大手食品メーカーの経営者の方とディスカッションする機会があったが、取引制度の話題になった際、「この問題は 20 年も前に解決している」と平然と言い放たれた時には驚愕した。確かに制度としての「オープン価格」制は多くのメーカーが導入し、建値制度を公言している企業は少ない。しかし、取引現場ではいわゆる「隠れ建値」が横行しており、相変わらず非生産的な相対交渉が常態化していることは周知の事実である。特に大手小売業には、自社だけがいい条件を取ろうとするマインドセットから脱却し、フェアなルールを制定したうえで、そのルールの下で競争する業界へと産業全体の次元を上げていくことに注力する責任があるのではないだろうか。

5. 探索と深化：組織文化の観点から

日本の流通業界がデジタル化や取引制度の変革を行わなかったもう一つの要因は、組織文化に問題を抱えていることであろう。なぜウォルマートは P&G と新しい取引ルールへの実験を行ったのだろうか。確かにインフレが鎮静化している中で旧来型の取引構造で業務コストが上がっていることは事実だが、この実験自体は既存の取引における短期的な条件獲得につながるわけではない上、むしろ人的資源を含めたコストがかかる取り組みである。取引上、むしろ敵対的な関係にあった両社が、全体最適への実験に手を組む決断を行ったことから、日本の消費財流通の今後を考えるうえで、非常に重要な示唆があるのではないだろうか。

(1) 探索と深化を両立させる組織構造

スタンフォード大学経営大学院のチャールズ・A・オリリー教授とハーバード・ビジネススクールのマイケル・L・タッシュマン教授は、その著書『両利きの経営』のなかで、企業が長期間にわたって成長し続けるためには、既存事業（業務）の深化と新規事業（業務）の探索の二つを同時にやり続けなければならないと説く。探索活動においては多様な事業の試行錯誤を続け、ある程度成功しそうな事業を選択した上で、経営資源を投入し、コア事業へと育てていく。コア事業を維持発展させるための活動が「深化」であり、そこで求められる活動は、探索の局面とは大きく異なっていることが見て取れる。この両利き経営論（Ambidexterity）は、既存事業と新規事業の文脈で議

論されることが多いが、既存事業の中での全く新しい業務プロセスを確立する際にも当てはめて考えるべきであろう。

同著では、もう一つ重要な指摘がなされている。特定の戦略を実践するうえでは、その KFS と人的資源、組織文

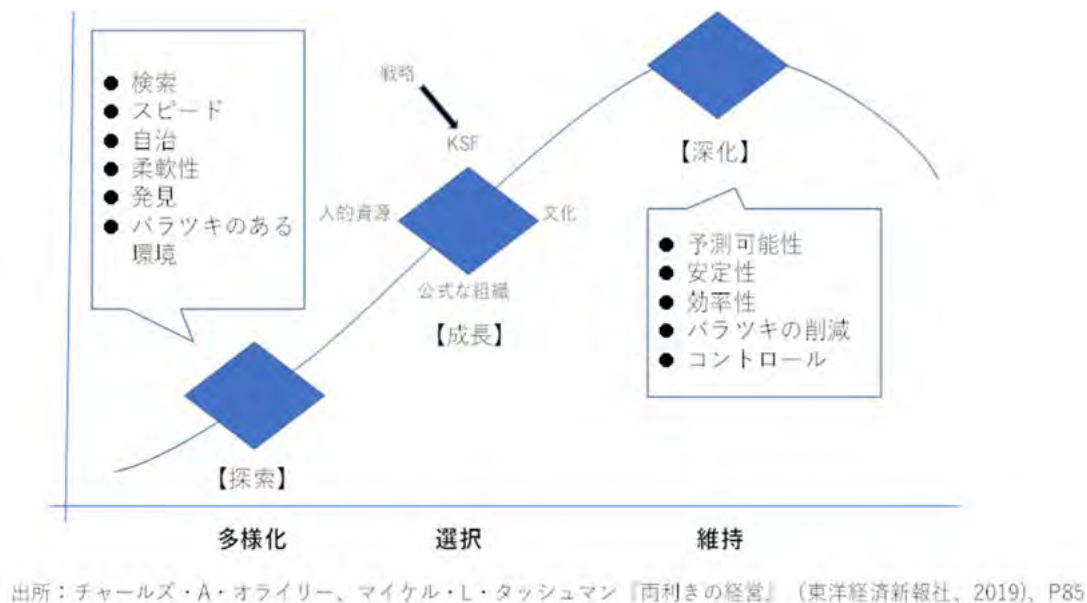


図 6：成功の罠 (THE SUCCESS TRAP)

化、公式の組織の整合性を取らなければならない、これが、経営幹部が発揮すべき最も重要なリーダーシップである、というものである。中心となる成熟事業（業務）の深化と新規事業（業務）の探索という異なる戦略では、当然 KFS も異なり、公式な組織、採用すべき人員、スキル、組織文化も異なるものとしなければならない。

(2) 既存業務プロセスの進化と新規業務プロセスの探索

この図式を日本の消費財流通に当てはめてみると、興味深い示唆が得られる。日本の消費財流通業界は、三段階

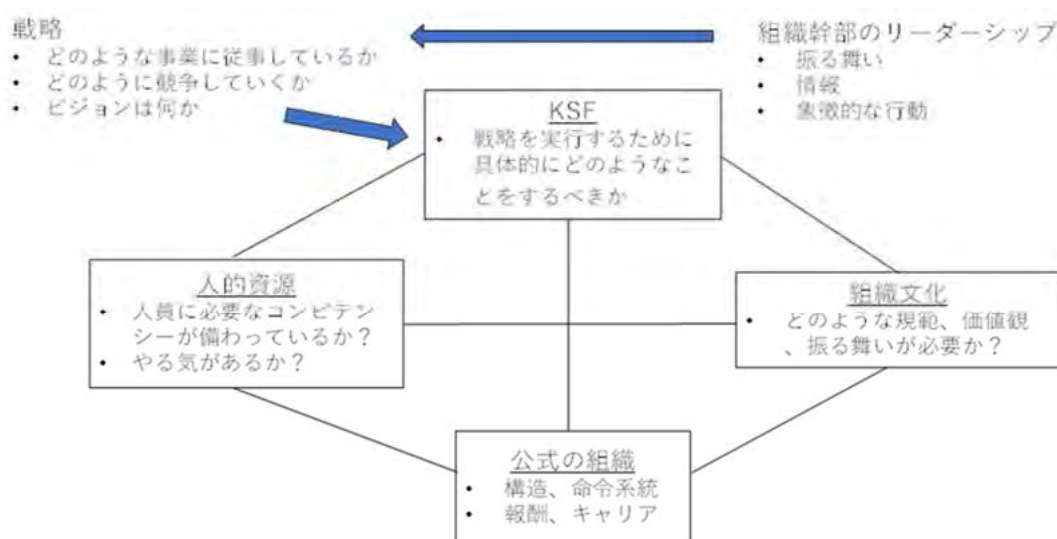


図 7：整合性モデル (CONGRUENCE MODEL)

建値制度を前提とした取引環境下で、既存の業務プロセスを深化させる取り組みを続けてきた。例えば、少しでも効率的な「店舗」オペレーションを模索したり、POS システムの導入によって、売れ筋商品と死に筋商品を見極め、品揃えをきめ細かく調整したりする取り組みである。もちろん、既存の取引環境を前提とすればそれは合理的な経営判断であり、大きな成果が得られたことは事実である。しかし、小売業に全体最適化へのインセンティブが与えられない中での業務プロセスの深化活動は、サプライチェーン全体の効率が損なわれるような商習慣につながったこともまた事実である。小売段階だけでは見えない、卸・メーカー段階での非効率性、チャネル全体の効率を損ない、より効率的なサプライチェーン構造を持つ製造小売業に根こそぎ事業を破壊されてしまうリスクを高めることになる。

製・配・販にまたがる情報共有に基づいた、新しい取引ルールと業務プロセスを探索する活動は、必ずしも既存業務プロセスの効率化につながる活動ではない。どの程度の企業が賛同するか、どのような取引ルールに着地するのか。また、実際の運用が規律をもってなされるのかなど、短期的な不確実性は高く、むしろ全く新しい事業を立ち上げるのにも似ている。しかし、先に見た「成功の罫」に見られるように、現在の業務プロセスを深化し続けたとしても、チャネル全体が構造的な問題を抱えている限り長期的には停滞を続け、やがてチャネル全体が存亡の機に直面することになるだろう。冒頭に見た、2000 年から 2019 年までの状況を見る限り、すでにその流れは始まっており、近年流れが加速していることは明白だ。

(3) 新しい取引ルール・業務プロセスを探索する横断組織が必要

2011 年に設立された製・配・販連携協議会は、まさにこの新しい取引ルールと業務プロセスを確立することを目的として設立された。しかし、先に見たように、取引制度は大きく変化しておらず、また、サプライチェーンの全体構造の変革にもつながっていない。HP を見る限り、ワーキンググループでの活動テーマからは、取引制度や取引ルールといった言葉を見つけることはできない。この最大の要因は、協議会活動を既存業務プロセスの深化としてとらえたところにあるのではないだろうか。全く新しい業務プロセスを探索する活動と定義し、既存業務を担う部署とは独立した組織を作って推進していくべきではないだろうか。

関係各所の名譽のために申し上げると、協議会は返品削減や各企業内での物流改善など、既存業務プロセスの深化としては多大な成果を上げており、筆者もこの活動に心からの敬意を表すものである。しかし、チャネル間競争の現実を目を向けると、すでに既存業務プロセスの深化活動では如何ともしがたい段階に来ているのではないだろうか。

なぜドラッグストアが高い成長を続けているのか。なぜコロナを機にコンビニエンスストアが苦戦しているのか。なぜ日本百貨店協会や日本チェーンストア協会に加盟している企業の売上高が長期的に低迷しているのか。これらの現実を直視するとともに、一刻も早く、メーカー、卸、小売りが真の情報共有を行い、取引実態を忖度なく見える化し、取引ルールを変革し、新しい業務プロセスを確立しなければならない。デジタル化はまさにこの文脈にこそ位置付けなければならない。これは、既存業務プロセスの深化活動ではなく、新しい業務プロセスを探索する活動によってのみ成し遂げられよう。製・配・販連携協議会は、メーカー、卸、小売の垣根を超えて設立された、画期的な組織である。これまでの取り組みで培われてきた信頼関係をベースとして、新しい業務プロセスの探索活動に踏み出されることを願ってやまない。

3) 小売業の技術革新の変遷と今後の見通し

1. はじめに

インターネットの普及率や先進国の人口動態が変化する中で、近年は消費者変化への迅速な対応と、それを実現するためのテクノロジー活用(デジタルトランスフォーメーション)の重要性が語られはじめた。さらに、日々劇的な変化が起きている COVID-19 の環境下でデジタルトランスフォーメーションは喫緊の課題として強く意識されるべきテーマであると認識されたと考えられる。また、現在の小売業各社を支える情報システムは、チェーンストア経営理論、個別最適、高コスト等の性質を内包し、現在求められるレベルでの変化対応能力を情報システムとして支えることが困難となっている。

一方、インターネット普及に伴い、テクノロジーは爆発的な進化を遂げてきた。旧来のスーパーコンピュータを超える処理能力を有するスマートフォンは今や消費者の多くにいきなり、一企業のデータセンターを遥かに超えるセキュリティを担保しリアルタイムに膨大なデータ処理を行うことも可能なコンピューティングリソースを利用課金にて迅速・効率的に活用できるクラウドの出現は、今ではシステム基盤として基本要素となっている。さらには、一部では人間の能力を超えるような学習のかつ自律的な人工知能(AI)やロボットも出現し、これらを業務の中で活用することも現実的になってきている。

このような先進的なテクノロジーによって、業務システムを構築する際にしても、従来のような重厚長大なシステムインテグレーション(SI)プロジェクトの中での固定的な作り込みではなく、業務単位でアジャイルに開発し、それぞれの連結型で業務システム全体を統合実装するといった、変化に柔軟な設計・開発が可能となってきている。現実的に小売企業には何年も改廃を繰り返した基幹業務システムが存命しており、全面改廃のタイミングを逸してきたが、前述のとおり喫緊の課題としてデジタルトランスフォーメーションが求められる現在、高性能かつ安全で低コストであるという基本を担保しつつ、変化に柔軟に対応できる最新のテクノロジーや設計・開発手法の導入に早急に着手すべきであると考ええる。

本稿では、小売業の情報システム化の対応も振り返り、次世代のデジタルトランスフォーメーションに向けた情報システム化に求められる要件について論じていく。

2. 小売業の技術発展、情報システム化の背景

(1) 分類別の売上利益管理

小売業の情報システムを論じるにはまず基本となる“管理”に関してその必要性を振り返りたい。商品を仕入れ店頭並べて販売するという基本サイクルの中、分類別に売上と利益を管理する所謂部門別損益管理の目的でレジや会計機が必要となった。その当初管理する分類数はおおよそ8個で行うため、レジにて分類別に金額のレジスト分けをする必要があり、レジに分類キー(分類番号)が設けられたことで、販売の分類別情報集計は可能となった。同時に仕入れも部門別に集計することで月次では分類別の利益も分かるようになった。その意味では、レジでの8分類金額エントリーができたことは大きな技術革新であったといえる。これにより計画した売上に対する現時点での結果を把握する分類別の管理会計が行えるようになったわけである。その後売上管理の更なる詳細化のため、商品戦略に合せた部門分類体系が細分化され、JICFS にみられるように業界での標準分類も規定されるようになった。これらはすべて8トータル管理という技術革新がもたらした結果である。

(2) バーコードの出現による単品情報管理の革新

やがて消費者がモノを選ぶ時代になり小売業の店頭商品数も増えたことにより、小売業が消費者に支持される商品、つまり売れ筋の把握や、逆に不支持の商品の発見による商品の改廃を行う必要性が出てきた。が、多品種の商品の個別管理は手作業では困難であり、レジでの清算時に自動的に商品毎の販売数を集計できる仕組みとして登場したのが POS システムであり、そして自動読取りを可能としたバーコードの出現は小売業の技術革新を大きく発展させた。ちなみにバーコード(JAN)の普及は急速なるものではあったが、過去を振り返ってみると決して順風満帆ではなく、商品パッケージ上のソースマーキング印刷の品質によっては POS システムの読み取りができないものも多く、またインストアコードの貼付には運用面で大きな負荷を伴うものであった。半分ほど破損したバーコードでも POS システムのスキナーがプログラム上でつなぎ合わせる技術等の進化により全単品での個別売上管理ができるようになった。

一方、B2B においてもこの JAN バーコードを軸に取引コードの JAN 化が進み、商品受発注における EDI も個別企業間のものから業界標準的なものへの採用によって B2B が大きく効率化された。それを支えた運用と技術革新がターンアラウンド統一伝票の共通利用であり、その後の流通 BMS に発展する。もちろんコンピューター処理、特にデータ集約転送速度の技術発展が B2B 処理に多大な進化をもたらしたことは言うまでもない。これらにより仕入れも単品で管理ができるようになり、POS(Point of Sale)だけではなく、発注時点管理である POO(Point of Order)、仕入れ検品時点管理である POR(Point of Receive)、そして在庫時点管理である POI(Point of Inventory)が可能となっていった。

(3) 顧客 ID・POS のデータ管理手法の発展

もう一つの革新が顧客 ID データの収集と分析による個客購買動向の把握である。小売業ではどんな商品が消費者に支持されているのか、またどんな商品の組み合わせに購買の相関があるのか、という観点では、膨大な POS 単品データを加工分析し知り得ることができたが、その店舗にとって最も大切に対応すべき重要顧客は誰なのか、あるいはどんな客層なのか、というものは人と単品を結びつけて分析することでしか分かり得ない情報であり、個人の ID 取得が基本要件となっていた。クレジットカードは個人データとして存在はしていたが、スーパーマーケット等の量販小売業態においては利用率もまだ少なかったことから分析する母体データとしては成立しなかった。そこで FSP (Frequent Shopper Program)なるポイント管理システムの導入運用によって、情報システムは顧客 (ID・POS)×商品分析として大きく進化した。顧客をセグメンテーションするこの概念はポイント付与による還元という経費を伴い経営にインパクトは与えたものの、ブライアン・ウルフが指導した顧客識別マーケティングに基づいて個客分析をしっかりと行った企業は ROI が出たと言える。

やがて消費者の嗜好は多様化し、生活習慣や行動様式に沿った商品提案や商品開発がより求められるようになり、顧客の嗜好を把握する手段として、商品個々にマーケティングの属性(商品提供者が意図的に付与する属性)を複数個付与し単品販売データから属性別のデータ処理を施すことにより顧客の嗜好を割り出すことで、よりの射た顧客アプローチができるようになった。所謂 TESCO に学ぶ商品 DNA 分析である。具体施策が打てる画期的なマーケティング手法として小売業界で注目されたが、大量のデータ処理と属性付与のマーケティング作業の負荷もあり TESCO も数年で当該手法をフェードアウトさせたが、日本の小売業においてはその考え方を引き継ぎ、カテゴリーマネージメントとの掛け合わせで ID・POS 分析に力を注いだ企業もあった。やがてコンピューターのデータ処理が進化し、ビッグデータの取り扱いも容易になってきた現在ではこの属性分析が身近なものとなってきたと言える。

(4) 情報システム処理の歩みと小売業の取組み

小売業の情報システムを大きく革新させた主要要素(目的と手法)は先述のとおりであるが、ここではコンピュータの進化とそれにより可能となった小売業システムの変遷を辿っていきたい。

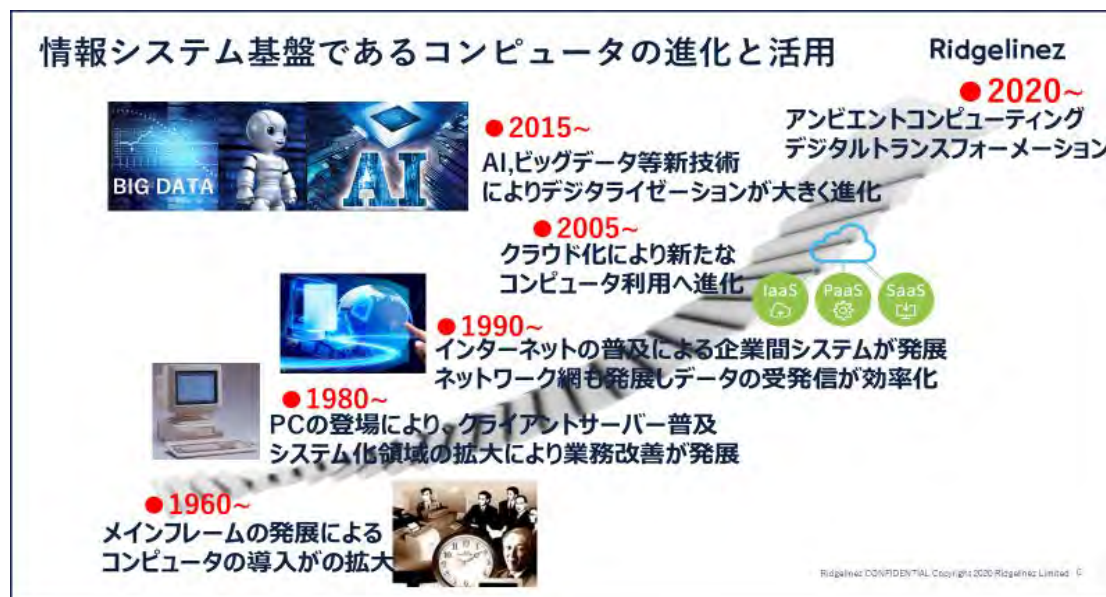


図1 情報システム基盤であるコンピュータの進化と活用

図1「情報システム基盤であるコンピュータの進化と活用」、に示すように、1960年代に入りコンピュータのビジネスユースが汎用的になり始め、1970年代には小売業の基幹システムにも導入適用が普及してきた。この当時はまだ、バッチ系とオンライン系と、コンピュータを処理タイプに分けて導入することも多かった。システム構築もコンピュータの専用OS及び限られた開発言語に精通したエンジニア、つまりプログラマーのスキルに依存していた。

1980年代、パーソナルコンピュータ(PC)の登場が小売業のコンピュータ利用を大きく進化させた。クライアント・サーバーのシステム概念により小売業の業務システム処理の分散化が可能となり、処理スピードが圧倒的に向上した。と同時にPCの普及によりデータエントリー業務が分散効率化され、Excel等に代表されるEUC(End-User Computing)のツールの発展により個々でのデータ利活用がスタートした。これは一見大きな進化ではあったがEUCはデータ利活用の格差も生み、企業としての“情報の読み方の均一化”に難を残したとも言える。

業務アプリケーション面ではEOS(電子的補充発注)が基幹システム(MDシステム)の中核となりB2BのEDIも含め電子データでの通信処理業務が発展したが、2400bpsが当時では高速通信速度であり、大量データの通信には大量の時間が必要であり、コンピュータの夜間バッチのために必要な時間制限から、発注データの×時間という業務制限の中でシステム運用設計を強いられた。

1990年代に入り、インターネットが急速に発展したと同時にネットワークスピードも大幅に向上。データも“画像”という膨大なデータを取り扱うようになり、衛星通信と地上通信を組み合わせたネットワーク設計も考慮された。小売本部から店舗へマニュアルや画像を配信するというオペレーション改善も発展していった。90年代前半には、インターネットプロバイダーが出現し、PCやインターネットが企業ユースに加え生活者の中へ浸透し、情報化社会環境が大きく進化した。90年代後半にはADSLや光回線等により、データ通信の低価格化と大量データの高速通信が、小売業の情報システム化を押し上げたと言える。ちなみに日本におけるインターネット人口普及率は1999年に

は 20%超、2000 年には 37%超と当時 1 年間で 17%の普及率増加、そして 5 年後の 2005 年には 70%超となったのは驚異的であった。この普及が後述の“どこでも買い物”の時代への布石となっていく。

2000 年代半ばにクラウド技術が台頭し、コンピューター利用を大きく変えて行くことになる。小売業においてもコンピューターを所有から利用という概念で捉えられるようになってきた。がしかし、基幹業務システムは手組みで構築したもの、あるいはパッケージで構築したもの、いずれにしても 15 年以上も前に構築したもののベースに新規業務要件に対応するためにシステムをつぎはぎ開発にて対処してきた。この長い歴史によって、小売業の基幹業務システムは企業内で固有化されたことによって、クラウドへの移行も結果的にオンプレミスに依存せざるを得なかったと言える。この構造は現在も同じ悩みを抱えている。後述ではこの点に争点をあてていきたい。

一方、開発手法が進化してきたのもこの 2000 年代である。従来の重量開発手法、所謂ウォーターフォールモデルでは業務適用までにある意味で時間と費用も掛かり、ともすれば適用時には当初の要件が陳腐化してしまい、開発途中で仕様変更も生産性を低下させる要素となることもあった。これらに比して考えられたのが軽量ソフトウェア開発手法、所謂アジャイル開発モデルである。小売業もこの開発に大いに期待を寄せたのではあるが、新規業務要件は確かにアジャイルにて早期に結果を見ることができるとは理解も経験もしてきたが、基幹業務システムがレガシーの構造のままであり、アジャイルで対応した新規システムは結果的にサイロ化で表面的に結合された構造となっていることは否めない。ここも小売業の悩みどころである。

2010 年代になり大きな変革の要素となって注目されてきたのはとりもおさず AI に代表される先進技術である。ロボティクス等とも併せて、人の作業(労力や知力や推測)が機械に置き換わりはじめ、小売業においても倉庫やバックヤードの省力化、また需要予測に代表される推測作業の自動判定化等への活用が急速化してきた。物流という社会的大テーマもコンピューターと先進技術の活用により最適化の解決に期待が寄せられている。これらの技術の多くはスタートアップ企業由来のものが多くこれらとどのように組み入れて行くか、ということも焦点となってくる。

現在からこの先にテーマとなるコンピューティング活用であるが、IoT(モノとインターネット)を通じて情報の収集を行い、活用者である我々の意志や指示に従うと同時に、それらを学習し指示を行わなくても予測機能によって自律的にデバイスやシステムそのものを操作するという、アンビエントコンピューティングが注目されてくる。業務や経営をデジタル活用によってトランスフォーム(変革)していく DX が注目されているが、これは今までの業務改革やプロセス変革の延長上と捉えるべきであり、現在の先進技術やコンピューター利用の高度化は、それを迅速に具現化していくものとして位置付けることが、小売業に求められる認識と言える。

(5) 小売業における情報システム化の要点

前項で論じたように、コンピューターや技術の発展は小売業の運用の効率化や情報利活用の高度化を支えてきた。当然のことではあるが企業の情報システム化への投資には限りがあり、小売業においても年商の 0.4%~0.6%が年額で投資できる額と一般的に言われている(もちろん大きなシステム刷新時は別)。その範囲の中で取り組むべき情報化システムに優先順位をつけるような情報システム化ロードマップの作成を行い、それに基づいた新システムの導入、システム改廃、運用を行ってきた。

図 2 は小売業の基本的な利益構造から見たシステム化要点、をプロットしたものである。左側に消費者の需要、それに対し価値提供をする企業のビジネス、その提供を構成する調達元と運用する必要経費の順に並ぶ原理原則の図であるが、企業のシステム導入の目的はこの利益構造の原理原則において図にあるそれぞれの軸での矢印(➡)を上へ引き上げたり、下へ引き下げたりし最終的に利益の幅を大きくすることである。非常にシンプルであるように見えるが、前述のように、基幹業務システムが昔のままのものを引きずりながら、そこに結合する形でシステム追

加や改修を行っているのが現実であり、どうしても迅速な対応に欠けることは否めない。この図で特に論じたい点は図の上段に描いている“新たな価値創造”の部分である。

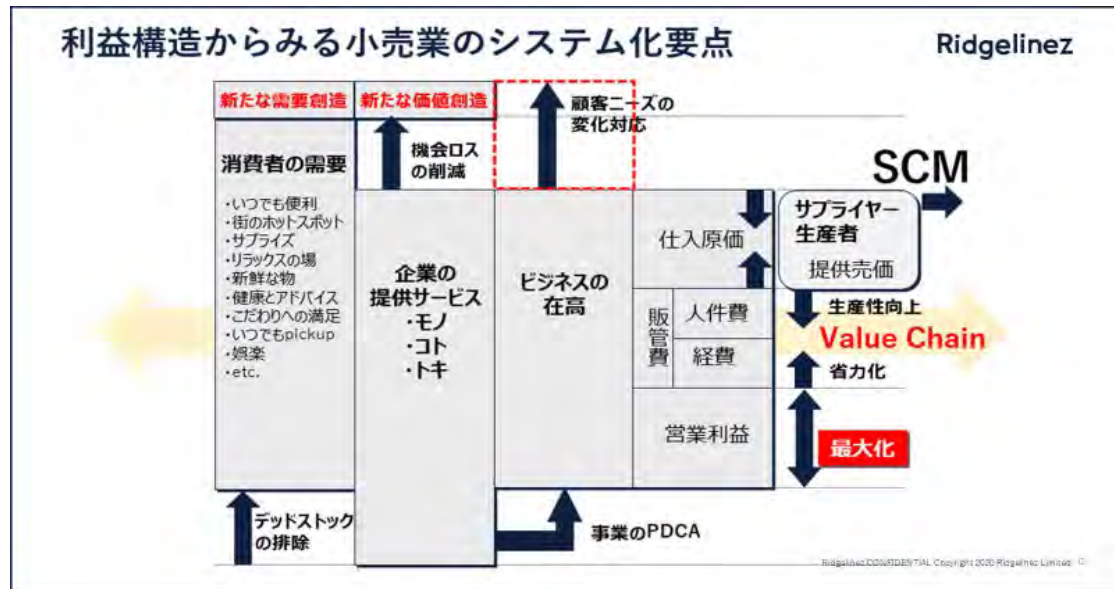


図2 利益構造から見る小売業のシステム化要点

レガシーと位置付けられる基幹システムのモダナイゼーションや再構築は、いずれは取り組むべき大きなテーマであるが COVID-19 により世の中や生活習慣そのものが様変わりした今、小売業はより選択される存在となることは明白であり、多くの経営者も企業存続のための新たな価値提供を思索している。ある意味このニューノーマルの時代との共存に直面することで、差別化を生む新たな価値提供を期せずして考えるターニングポイントとなったとも言える。

企業側からの一方通行的な価値創造ではなく、生活者にとってより便利で安心で迅速にモノやコトやトキを如何に提供するかを考え、需要を創造した企業が生き残っていくと考える。そしてそれを支えるのはトランスフォーメーションを行うという強い企業経営理念と提供を具現化するビジネスモデルであり、ICT の活用であると言える。

3. 消費者起点による次世代の小売業の在り方

(1) ニューノーマル時代の消費購買の変化

①生活必需品の購買様式の変化

先ず、5G 等インターネット回線速度の急速な発展や画像圧縮の技術革新により、写真や動画等に代表される実際の商品のイメージやプロモーションコンテンツが、伝送スピードを気にすることなく発信できるようになった。このことで商品そのものが実際の店舗で陳列されているイメージに、より近い表現ができるようになり、ネットでの販売チャネルである EC ビジネスがさらに大きく押し上げるようになった。また利用者である消費者にとってスマートフォンの端末技術革新は益々高機能高画質軽量化となり、平均のサイズである 5 インチのスマートフォンは、もはや高機能な PC が手のひらサイズに収まったとも言える。これらの技術革新により消費者は時と場所を選ばず、移動中の都合の良いタイミングに EC を通じて商品情報サイトへアクセスし、決済まで簡単にできる社会インフラが確立された。

このように時空を超えた商品購買行動が可能になったことにより、様々な生活者のスタイルに合せた商品購買機会の提供や、デリバリーのサービスが行えるようになったわけであるが、このことが“選択される店舗”として如

何にロイヤリティを維持していくか、この点が差別化の大きな焦点となっている。

このように常態化されつつあったリアル店舗とECのバランスがCOVID-19により様変わりしたことは言うまでもない。

図3の①「食品日用品等生活必需品の購買様式」、に示すように、スマートフォンを中心とした購買様式は図式上では一見前述のリアル店舗とECのバランスの構図と差異はないように見えるが、With COVID-19の今の環境下ではリアル店舗の運用見直しが強いられる現状である。

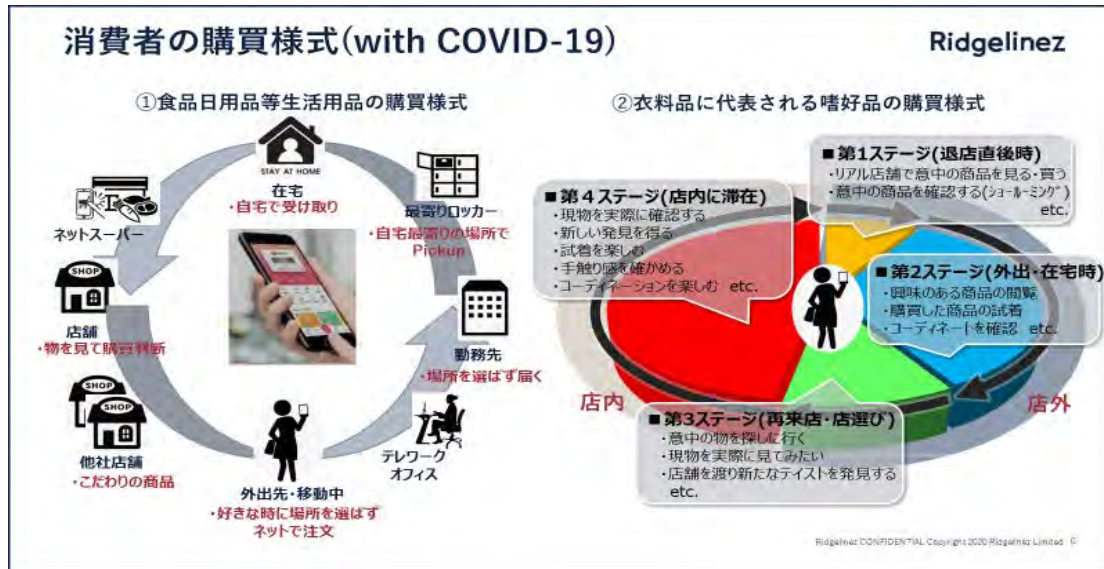


図3 消費者の購買様式(with COVID-19)

生活そのものが在宅中心となり、必然的に消費者はリアル店舗での購買に制限をかけ、その分ECの利用比率が増す。店舗では出来るだけ人との接触を避けるため、また消費者同士で共有するトングの撤去等、その結果売場の魅力の一つであるバルク販売もしばらくは見ることができない。したがってリアル店舗での買い物体験が狭まり差別化が益々難しくなっていると言える。

一方、BOPIS(Buy Online, Pick-up In-Store)への利用期待は高まるものとする。なぜならばリアル店舗では出来るだけ短時間に購買を済ませようとする感性が働き、予め必要なものは外出先からエントリーして、例えば生鮮品のように商品の状態を見てから購買したいというものだけのために立ち寄り、既にエントリーしておいた商品をピックアップして退店までの時間を短縮する。このようなハイブリッド型の購買様式が珍しくないケースとなり得る。

また、一番便利な場所に届けてほしい、という消費者ニーズも高まるものと想定される。外食でみられる出前館やuber eats への需要が高まるのと同じニーズと考えられる。

リアル店舗の魅力とは何か、消費者への新たな買い物体験の提供とは何か、という解を見出し消費者からの選択肢を自社に振り向けられる店舗のトランスフォーメーションを考える必要があると言える。

②嗜好品の購買様式

生活必需品に比してファッションに代表される嗜好品においては、リアル店舗の在り方が更に問われる状態に置かれることは避けられない。ネットへの対抗として様々な対応策を講じ、リアル店舗での買い物体験を思案するも、ここに来て COVID-19 の影響を真面に受けていると言える。アパレルの雄であったレナウンの倒産やオンワードの

大規模閉店にみられるようにリアル店舗そのものの存在価値が圧倒的に低下している。

そこで、図3の②「衣料品に代表される嗜好品の購買様式」に示すように、消費者へのアプローチを4つのステージに分けて考えることが重要になってきている。もちろん第4ステージであるリアル店舗への来店滞在時に、如何に魅力ある買い物体験を提供するかが重要点ではあるが、それよりも来店した消費者が退店した時点である第1ステージから、次の再来店までのシナリオを考えアプローチすることが重要と考える。その消費者はリアル店舗で満足した買い物体験をしたのか否か、を追跡する必要がある。その考え方の延長で在宅している時や移動しているときのタイミングで、如何に消費者接点を持てるか、スマートフォンとスマホアプリを駆使して常にアプローチできる環境を整え、リアル店舗が単なるショールーミングや試着の場所としての認識から、新たなワクワク・ドキドキを提供できる場所へと変貌させられる企業が生存競争に勝っていけると考える。

(2) O2O から OMO への進化

前項で述べたように、ECの利用は益々高まっていくことは間違いないと言える。そのときにリアル店舗であるオフラインとECとしてのオンラインの両輪を考えた場合、O2OからOMOへのトランフォーメーションが必要と言われている。はたしてその違いはどう捉えるべきか？

少し振り返ると、2000年代前半、国が定めたネット接続の定額性をトリガーとして始まったこの考え方は当初は“クリック＆モルタル”と呼ばれていた。通信費を気にしなくてもゆっくりネットにアクセスできることから、既存小売業もネットでの販売拡大を期待した。消費者は、まずはネット(クリック)で確認してからその場で購買するもよし、店舗(モルタル)に実際に行って通常どおり購買をするもよし、というように購買手段が増えたことは、小売業にとっては販売チャネルが増えたことに直結すると考えられていた。が、やがてネット業者も乱立し、価格破壊が進むにつれて、店舗での売り上げが他のネットチャネルに食われ、また自社のネットもリアル店舗の補完での位置づけから単なる互換の関係となった。つまりネットと店舗の関係性が課題となってきたわけである。また多くの小売業は当初、ネット(EC)ビジネスは組織上も商品管理上もシステムも、企業内で個別に管理運用されているケースが多く、これが後に言われる店舗のショールーミング化課題へとつながっていった。

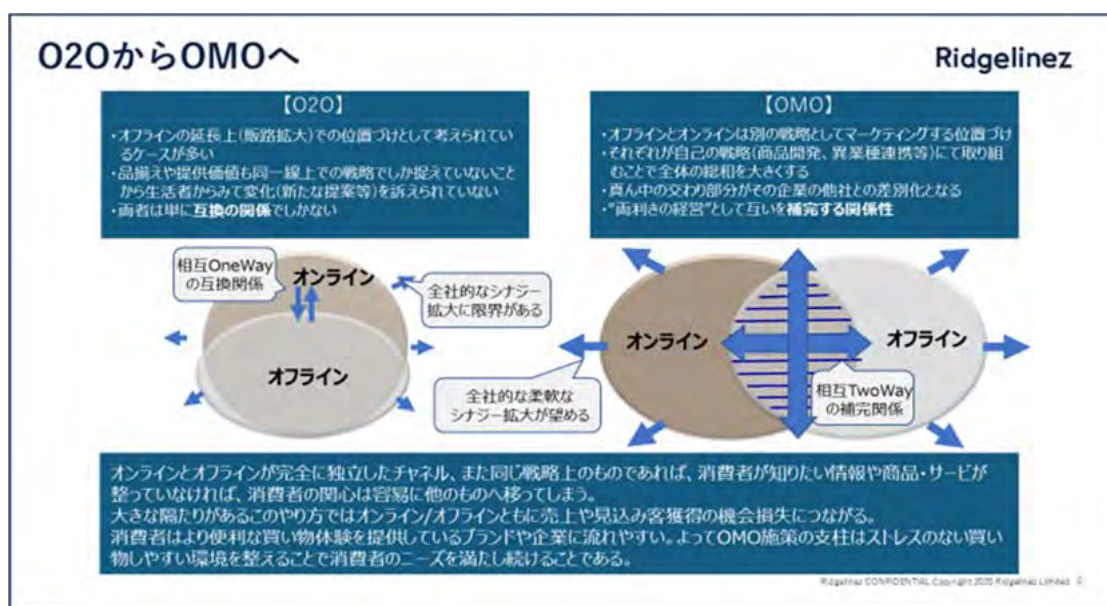


図4 O2OからOMOへ

互換の関係から補完の関係へ変革するために、小売業ではネットからリアル店舗への誘導をキーに、オンライン

とオフラインの融合(O2O)に傾注していった。が、O2O の初期段階では、チェックインクーポン等の施策が主流であり、実際にはネットと店舗の補完関係にはつながらなかった。ここで丸井のとった戦略に触れておきたい。丸井は早い段階からネットから店舗への、また店舗からネットへの誘導を、いち早く仕組み上と運用上で定着化させていった。また数値でもその推移を検証し、結果としてネット売りと店舗売りの総計でバランスの取れた増収をもたらした。

O2O を敢えて OMO と概念を移行したのは何故か、その概念の違いをイメージで示したのが図4「O2O から OMO へ」、である。O2O はそれぞれの独立したビジネスチャネルとして設定されており、双方が融合しているものではなく、分断されていると捉えられる。ある意味オフラインとオンラインとの間には目に見えない垣根が存在し、相互のシナジーが結果的にあまり図られていないと言える。

OMO は O2O では求められなかった上述のシナジー(図の交わり部)を高めるため、顧客起点での戦略を共有し且つ、オンラインとオフラインはそれぞれの拡大戦略に基づいた施策を講じる概念、と解釈できる。ここでの重要点は顧客 ID をキーにオンラインとオフラインでの消費者の行動ジャーニーを一元的に捉え、相互送客を誘導しながら、購買の循環を他社に逃がさないための施策を継続的に行うこと、と言える。そのためにはオンラインとオフラインの在庫の一元管理やオファープログラムの連動等、それぞれのシステムは独立して存在しながらも、システム間には常に連動しているようなシステム設計が求められる。

例えばオフラインで体感した新たなお買い物体験の価値は、オンラインの空間でも連動され、またそれはその消費者への価値提供シナリオとして連続されるべきものであると考える。

4. 次世代の小売業におけるシステム化支柱

前章で論じたように、消費者の購買への価値観や商品への拘り等、購買スタイルが多様化し、またその多様性も定型ではなく変化が速く、小売業としてはその変化に即応していく経営の柔軟性と、それを支えるシステム化対応が求められる。小売業のシステムは、MD システムを核とする基幹システム、店舗システム、物流システム、経営管理システム、また人事システム等々からなるが、それぞれは時流に合わせて開発され適用されて来た。その中でも基幹システムにおいては業務の変革や新規要件に対して、ある意味つぎ足しでのシステム適用を行ってきたことから、結果的に十数年前のシステムがレガシーとして残っており、刷新をしたいが時間と費用の問題から、所謂塩漬け状態になっている。この点は今後の変化対応において大きな課題であることから後述の5章にて論じて行きたい。

本章では、特に“消費者接点への対応”、“SCM/物流システムの改革”、そして“企業のサステナビリティ”の観点にて提言していく。

(1) 新たな消費者接点への対応

消費者の多様化に加え COVID-19 によるニューノーマル時代の購買様式の変化により、消費者接点への変革が必要であることについては前述のとおりであるが、リアル店舗におけるチェックアウトシステムの合理化観点は特筆しておくべき点と考える。

スマートフォンの発展はネット購買が身近な存在になったことと同時に、小売業の店内におけるセルフチェックアウトの変革にも大きく貢献している。カスミで導入展開されている Scan&Go はその代表例と言える。特にスーパーマーケットにおいては従来の小売業の概念として、お買い物の最終接客はチェックアウトでの対面精算であり、コミュニケーションの場としても重要地点である、という考えが定説であったが、消費者の価値観としてチェック

アウトは素早く行いたい(スピード)、自分の思う決済で精算処理をしたい(決済手段の多様化)という大きくはこの 2 点に価値が変化したと言える。

Scan&Go の特徴は消費者自身のスマートフォンにアプリをインストールすることで、店内で買い回りながら商品の登録ができ、そのアプリ上で決済までできることである。またこのアプリは店内店外関係なく利用できることから、例えば自宅に居ながらにして商品購買ができる。つまりオンラインとオフラインの一体化という買い物体験を実現している。無人化という観点ではこの Scan&Go に比して検討されているのが Grab&Go、所謂 AmazonGo のタイプであるが、システム投資対効果の面で、その有効性はある限られたセグメントでの展開にとどまるという見方もある。



図5 今後のセルフチェックアウトシステム

図5「今後のセルフチェックアウトシステム」の②「トライアルカンパニーのスマートカート」も、実験店の領域から展開の領域へと進化している。店舗での購買の8割が非計画購買であるという統計から、店舗での買い回り時に商品提案をすることで、“ついで買い”を動機づけるため、スマートカートにはAIを駆使したお勧め商品のクーポン券が利用できるような仕掛けを作っている。消費者にとってはそれが“お得な買い物”として受け入れられていると言え、これも新たな価値の提供とすることができる。

対面販売を主流とするアパレルや百貨店においても、タブレットやスマートフォンを活用した顧客接点を重要視している。消費者個々のIDをキーに過去の購買実績データや分析を売り場での接客に活用する、ということは以前から試行されているが、あくまでも自店自社での購買データという限られた情報からのアプローチであり、顧客の嗜好を掴み切れていないわけではないところに課題がある。よって自社のスマートフォンアプリ等の活用拡大やECチャネルからの情報を繋ぎ、顧客のテイストや生活スタイルという情報を如何に入手し、そして顧客アプローチに如何に連動していくか、という仕組みが重要となってくる。また前章から論じているように、オンライン(EC)とオフライン(リアル店舗)が補完関係に連動するためには、個々のシステムは個別に存在しながらも、プラットフォーム上で一元的に結合されているような構造が求められる。その構造のイメージが図6求められるECとリアルの融合の構造になる。

多くの企業がECのシステムを後付けにて開発導入されているのが現状であるが、この開発の時点で個別に設計され導入されていることが大半と言える。よってオフラインの仕組みとつながっているように見えるが実はサイロ化

されたシステムとして共存しており、今後のOMOへの取組みに向けては図6に示すようなデータの融合が必須と考えられる。



図6 求められるECとリアルの融合構造

(2) SCM・物流オペレーションの改革

小売業を含む日本の流通三層構造において、喫緊の大きな課題の一つが物流と言える。消費者の嗜好変化が速く、多品種小ロット化が益々進めば、今の流通構造では物流コスト低減どころかコスト増になるリスクを抱えている。ここではまずは食品に焦点を当てて論じて行きたい。

物流コストの低減には小売業からの波動を如何に抑えるかが鍵となる。この波動を最低限に抑えることができれば、流通全体の在庫も抑制され、その結果として物流コストの低減が図られると考える。この点において小売業がサプライチェーンの中で取り組むべき重要な観点として、需要の予測共有があげられる。自動発注は単なるセルワン・バイワンから、AI をロジックに組み込んで計算させた推奨値のものまで、多種多様ではあるが、大切なことは自動的に発注量を計算することではなく、小売業が読み解いた需要予測数値をサプライヤーとシームレスに共有することである。言い換えれば波動の先読みを共有するということである。またその需要の予測値算出においては、欧米ではそれほど重要視されていないが日本では最も大切とされる、客数の PI 値、そこから分配されるカテゴリーの PI 値、そしてカテゴリー内での売上構成ウェイト等が重要因子と考えられ、小売業としてはこれらが考慮された需要の予測システムを具備し、サプライヤーと共有するデータのつながる化に取り組む必要がある。

一方、流通構造全体では更なる物流コスト低減を行うために、今までの競争領域を非競争領域へと転換するような、構造のディスラプトに取り組む必要があると考える。その基軸となるシステム概念がシェアリングである。図 7 「小売業を支える次世代の SCM」は、流通構造におけるシェアリングの概念を取り入れた次世代の SCM のイメージ概念である。今まで卸売業が競争領域として運用してきた自社倉庫とは別に業界で共有利用するシェアリング倉庫を設置し、卸売業界間で在庫の融通を行えるスキームが成立すれば、個々の卸売業は日常の余剰在庫を抑えることができ、物流コスト低減につながるという考え方である。また前述のように小売業の方からは需要を予測したデータが連動されることによって、積載効率向上も行うことができ、必然的に効率的な輸配送が組めることになる。

これらの構造改革は業界の枠組みを超えた取り組みが必要であり、SIP 等の国家プロジェクトの推進はそれを後押しする大きなスキームではあるが、それを図 7 のようにシステム構造的にどう配置していくか、が重要点となってくる。また全体がつながる概念として有効とされているフィジカルインターネットを日本でどのように取り入れていくのかも、次世代 SCM のカギとなる。またこれらの流通構造の変革は細部では違うものの日用品やアパレル等、他業種にも必要なものであり目的と考え方は同じと捉えられる。

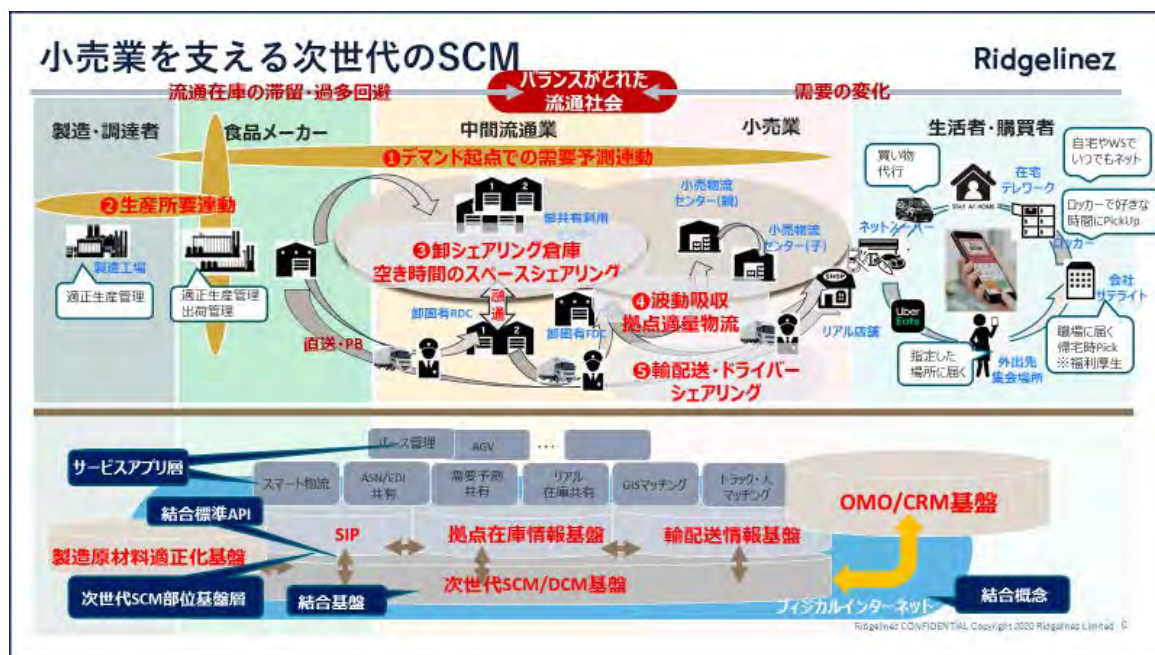


図 7 小売業を支える次世代の SCM

(3) 企業のサステナビリティ(社会的責任)

これからの新しい時代においては、所有から利用へ、という考え方で商品のリユースと循環の仕組みを整えていくことが求められる。ロス低減は食品ロスだけではなく、衣料品についても大きな課題となっていることは言うまでもなく、重点的に取り組むべきものである。衣料生産者の過剰生産や納期遅延、注文キャンセル等さまざまな理由によって廃棄される衣服、所謂ファッションロス、衣料品廃棄ロスと呼ばれる課題である。

2018 年、イギリスの高級ブランドであるバーバリーが、ブランド価値を守ることを理由に、衣料品やアクセサリー等の売れ残り商品約 41 億円相当を焼却処分していたことが問題となったことは記憶に新しい。日本でも小島ファッションマーケティングの調査によると、2018 年に日本国内で出回った衣料品約 29 億点のうち、15 億点が売れ残っていると推測されている。もちろんこの売れ残りの多くが新品のまま処分され、それが衣料品ロスになっていると考えられる。

ここでもやはり重要になってくる点が需要の予測である。しかし食品と違い衣料品においては消費者のテイスト変化やメディアやマーケットリーダーからの口コミ等による影響が大きい。また天候の変化も購買動機に大きく影響する。一般的には気象庁や民間の天気ニュースから得られる気温や湿度を加味して需要の予測を立てる。がしかし、実際に人間が感じる体感が重要であり、それは気温や湿度だけでは測れない。購買に影響するワクワク感等の感情値数を割り出し、それに基づいた需要の予測をすることが求められる。気温湿度に加え風速や季節変動値等の与件から AI を活用し購買動機につながる需要を予測し、またディスプレイや陳列工夫にも活用する。

一方消費者の嗜好変化も激しいことから、ブランドファッションを手元にずっと持っておきたいという“所有する価値”よりも、短期間で多くの商品をリーズナブルなコストで身に着けたいという、“利用する価値”へと転換が起きている。

小売業としてはメルカリのような個人間でのリサイクルに、自社商品が流出していくことがある意味脅威になっていると言える。このような需要環境下においてはアパレル企業としては、サブスクリプションを事業に取り入れる検討も必要となってくる。ブランド価値を落とさず、ある一定の品質で商品利用を提供するモデルをサブスクリプションの中に盛り込み、消費者の嗜好変化や利用期間に対応することで、顧客を外部に逃さない企業ロイヤリティを維持するような新たなビジモデルを構築する必要が求められている。またその次の手段として、サブスクリプションとして役目を終えた商品を、そのブランド内で企業自ら中古販売することにより、ブランドの自社内循環という新たな仕組みを構築することが、結果的にブランド価値を守り、衣料品ロス低減につながる次世代のリユースモデルになると考える。これらの循環モデルが図 8「所有から利用へブランド内サブスクリプション」、に示す“サーキュレーション EC モデル”として考えられる。



図 8 所有から利用へブランド内サブスクリプション

5. DX 推進と今後のシステム構築の在り方及び人材育成

前章までで、消費者の行動様式の変化に対する小売業が直面する課題、及びその変化に対応する要点の確認、そしてそれを支える取り組むべきシステム化の要点につき論じてきた。経済産業省がまとめ発信されている DX レポート“2025 の崖”にて警鐘が鳴らされているように、今までの延長上でのシステム構築では、この先の変化に俊敏に対応できるようなシステム開発・導入ができないこと、また企業内で保有すべきスキルセットやそれを養う人材育成にも改革を行う必要があるということは、まさに小売業では前する課題と考える。

この章では DX 推進についてのポイントや今後の小売業が取り組むべきシステム構築における在り方等々につき論じて行きたい。

(1) DX 推進の枠組みについて

DX とは今までのプロセス改革や経営改革と基本的には変わらないと考える。ただ経営トップと施策を講じる現場部門がよ

り一体となった変革取組みであり、全社で取り組むという点に力点を置いている。ただ、多くの企業が DX 推進部門なる組織化という箱の設置から始めることが少なくなく、目的が曖昧な中でのスタートであるように見受けられる。また現行の課題を一手に引き受けていた IT 部門と、新設の DX 推進部門 との担務が不明確な状態であることも多いのではないかと考える。大きな観点として、DX 推進部門は新規取組み担務、IT 部門は既存システムの対応担務と区分けして考えられる場合があるが、その捉え方は正しくはない。確かに担務比重としてはそのような区分けがあっても良いが、DX の取組み領域は、①新規事業の創出、②既存ビジネスの拡大と延長、③社内業務の効率化と高度化、そして④として社会貢献への取り組み、この 4 領域について定義され、どれもが IT 要素と密接に絡むものである。よって DX 推進部門と IT 部門は一体となった組織運営で取り組むことが必須要件と考える。



図9 DX 推進の枠組み

図9「DX 推進の枠組み」、に示すように、取り組む DX については、まずは企業の中期計画等々経営方針に準じるものでなくてはならない。それをベースにおいて取り組むテーマを抽出していくのだが、その過程においてデザインシンキングの手法を用いて、あるべき未来像を描き(共有化し)、そこから今取り組むべきテーマに落としていくような思考手順が効果的である。テーマは多岐に亘っても良く、後に経営方針や競合状況と照らし、整合して行けば取り組む優先順位は自ずと整理がされていく。テーマがと優先順位が決まれば、テーマ毎に取り組む施策を検討して、対処しなければならない課題の整理を行っていく。そして次に対応するための社内組織や外部連携も含めた環境の整備観点を整理し、この時点で経営トップとの確認をとっておくことが肝要である。実現するための ICT 検討はこの対応する組織・環境の整備検討と並行に行うものであり、目的が定まらない時点で ICT 技術の検討をしても意味がない。これらの三つの観点をテーマ毎に回していくことが DX 推進の適正な推進の枠組みと考える。

(2) 今後のシステム構築の在り方

前述の DX 推進の枠組みの中で、その前工程として重要なことは、喫緊の課題対応のために優先着手するシステム改廃内容を仕分けしておくことである。新たに取り組む DX テーマが優先着手したシステムと、後に融合されなければシステム構築の手戻りが発生するからである。

一方、サブシステムにおいてはさほど問題はないと考えられるが、小売業の現在抱えている大きな課題は基幹システム 再構築である。ここでは主に小売業の基幹システムの構造の観点等幾つか要点となることについて論じて行きたい。

①システムの構造そのものの考え方

小売業の基幹システムは 15 年 20 年前にシステムベンダーから提案されたパッケージをベースに、多額なコストをかけてカスタマイズ導入したケースが多い。その後業務が拡大し、また消費者の変化対応に順応するため、システムの改修を重ねてきた。その過程においてシステムの骨幹に手を入れる事のリスクを避け、問題箇所には絆創膏を貼るように対処し、またプロセスの変化に対応するシステムは、継ぎ足しのイメージで追加していったというのが実態である。結果的に基幹システムは複雑に膨張し、新たな要件を組み入れるときに影響する箇所をモニタリングしながら部分的にアドオンし、その結果、業務プロセス単位にサイロ化されたシステムとなっていく。

この状態において新たな DX テーマに取り組むためのシステム開発を行うとすると、またサイロ化の継ぎ接ぎになることは避けられない。どこかのタイミングでこの膨張した基幹システムを次世代の構造へと切り替える必要がある。がしかし、システムベンダーに相談したとしても、巨大な ERP の導入が現行保有しているパッケージベースでの適用導入の提案となり、それはまた次の膨張したシステムへとつながっていくことになる。したがって小売業としては自社でコントロールできるオープンイノベティブな素材に取り組んでいくことが肝要であると考ええる。

②処理能力の進化を踏まえたシステム開発

小売業が基幹システムを導入した頃と今とではコンピューターの演算処理スピードが格段に異なる。しかし、現在稼働している基幹システムや業務処理はその当時の ICT 技術をベースに設計されたものであり、つまりハードスペックは大きくなったが、プロセスを動かすアプリケーション自体は昔のままの条件下で稼働しているというのが現状である。例えて言うならば、飼い犬のジョンに自由に走り回れる空間を与えてやりたくて引っ越ししたのに、ロープが短いままなので、庭は広がったが、ジョンの自由は引っ越す前と変わらない、というようなものだ。伝送スピード 1 つをとっても、1200bps・2400bps が早いと言われていた時代に設計して導入したシステムが、ギガビットの今もその業務処理設計のまま動いているということである。具体的な弊害としては、現代では伝送速度を気にすることなく、瞬時に発注データを伝送できるにも関わらず、当時の伝送速度が前提となったフローがそのまま情報システムに実装されているため、現場の発注締め時刻が不自然に早い時刻のままになっている、というようなことがある。よって、ここにアドオンされるシステムが古い制約に左右されないようにする為には必然的に部分最適を求めサイロ化せざるを得ない、といった具合で悪循環が繰り返されている。

エンジンそのものも従来の概念を打ち破る技術の物が登場してきた。カスミで採用されている韓国のエンジンがその例である。ブレードに SSD を装備したハードであるが、搭載しているデータ検索処理速度が画期的である。カスミではこのエンジンと国内の大手コンピューター数社の大型コンピューターとで、同じ条件下でのラッシュテストを行い、国内機器では十数時間かかる処理を韓国のエンジンでは 10 分に満たない時間で処理出来たことも確認できている。このことからスーパーマーケットでの在庫評価では処理的に不可能、と言われていた FIFO を実データで回すことができています。つまり従来の概念に囚われることなく、オープンソースにしても、エンジンにしても、自社でコントロール出来るのであれば広く採択することが望ましい。

(3) 小売業の情報部門のスキルセット

前述のように、今後のシステム構築に向けては、小売業自身が自社でコントロールできるスキルセットを保有していく必要がある。

図 10 「今後の情報システム要員のあるべき像」に示すように、情報システム要員に求められるスキルセットは新技術その

ものに深い知識を有していることではなく、またデータベースの設計者でもない。もちろんそれらがどのようなものなのか、という概論は知っておくべきではある。がしかし、専門家である必要はなく、それよりもその各々の技術素材が DX 推進や既存の改修等に適しているのか否かを判断できるスキルを養うことが必要である。専門的なことは専門家と協働すればよく、またリファレンスする情報はネット検索でかなりの範囲でカバーもできる。システム要員に求められるのは、必要な素材を見極める判断力や、全体をバランスよく見渡せる俯瞰力、そして何よりも重要なことは社内外と連携するコミュニケーション能力を有することであると言える。

この次世代に通用する資質を有するシステム要員の育成が小売業の重要なテーマである。

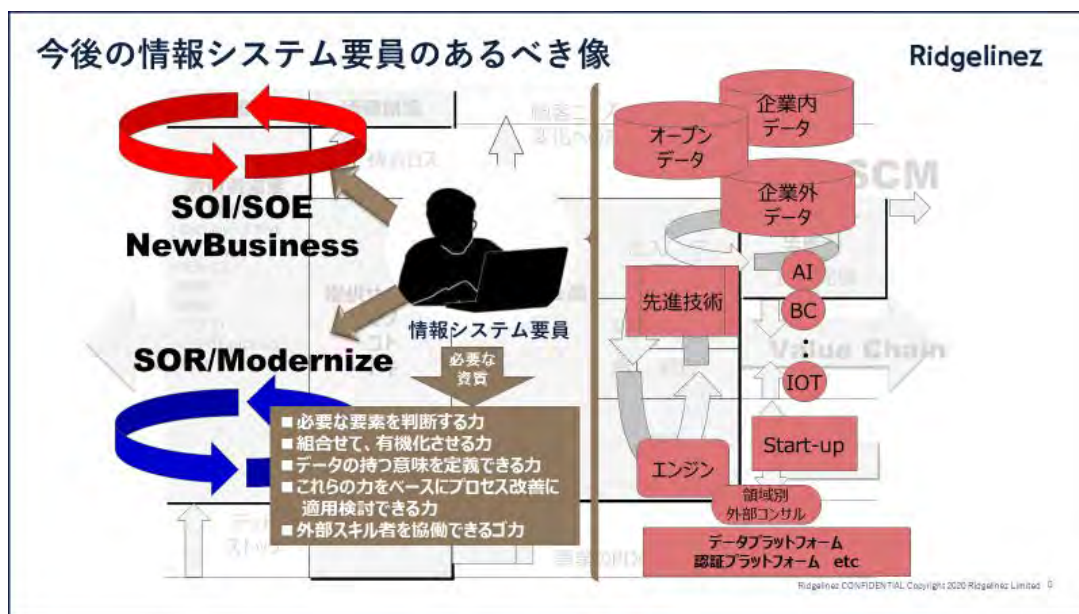


図 10 今後の情報システム要員のあるべき像

(4) システムベンダーとの連携の在り方

第 1 章で述べたようにコンピューター技術も進化し、システムベンダーの資質も問われる時代に突入した。従来のベンダーはソリューションという商材を持っていたことで、他のベンダーとの差別化提案を行ってきた。どちらかと言えばソリューションありきで、小売業はそれに業務を合わせて行く形の導入を行ってきたと言える。よってシステムベンダーに期待されていたことは開発力そのものであった。しかし開発言語の進化やアジャイル等開発手法の変化と、クラウドでのコンピューター資源の活用が当たり前の時代の今、もはや開発力はそれほど重要な要素ではなくなってきたと認識できる。

つまり、小売業における今後の情報システム要員のスキルセットを踏まえると、エンジニアリング力そのものは小売業が保有すべき要素ではなく、業務システムの改修や新規開発の際に、どのようなデータとどのような技術を掛け合わせるのが良いのか？またその技術スキルはどこのベンダーやスタートアップのものが良いのか？ということ判断できる目利き力でありデザイン力の養成が重要になってくると考える。

一方ベンダー側に焦点を当てると、前述のような背景において、企業の CxO から DX 推進現場担当者まで垣根なく共創していく、つまり企業変革に寄り添えるパートナーとして、信頼に足る存在になることである。CxO とは企業の目指す方針を共に共有し、現場部門とは検討のステップ毎に合意形成し、変更と件が発生した時は速やかにリスク共有したり、投資の見直しを行える、いわば依頼者と受託者という立ち位置の優位に基づく交渉ではなく、一緒にゴールに向き合える関係であることが求められる。“We are in the same boat.” のマインドを共有できる関係性が今後求められていく。

6. 総括

日本の小売業は八百屋や雑貨屋の個人商店として生まれ、1895年に今のデパートの原型である三井呉服店2階で試行された陳列式から始まり、1953年の青果物販売店紀ノ国屋にて、消費者が自分で陳列された商品を選ぶという、セルフ式の導入により発展をしてきた。やがて1957年のダイエー(主婦の店)の出現に代表されるチェーンストアが発達し、また1962年に始まったコンビニの業態が登場することにより、便利で豊かな生活を導いてきた。そして家電や家具のカテゴリーキラー、SPAによるファストファッションが登場し、小売業の競争は激しくなり、一方で消費者の嗜好も多様化していった。

これらの小売業が発展してきた大きな背景の一つには、流通三層で成り立つ日本の流通構造が機能してきたからであると言える。消費者の嗜好やライフスタイルが益々個性化し多様化している現在、小売業の店舗の在り方、顧客接点の在り方に工夫とスピード対応が求められ、それに対峙するために、サプライヤーとの協働への再認識が必要になってきている。

コンピューターの処理能力の発達とAIに代表される先進技術の発展、そして通信速度の発達はめざましく、大抵のプロセス処理において対処不可能なことは無くなったと言える。

よってこれからは、顧客接点をどう進化させていくか？サプライヤーとの協働をどう取り組んでいくか？そしてそれに対応できる社内の意識やスキルをどのように高めて行いくか？これらの点に企業のトップから現場までの統一された認識をもって、変革に取り組むことが重要であると言える。

DXとはデジタルが主人公ではなく、アナログでもデジタルでもそれは単なる手段であり、トランスフォームするという意識改革に基づいた取り組みそのものが重要である。またその取り組みは小売業だけの部分最適化ではなく、流通業全体で考えて行くべき社会的な大きなテーマと考える。

本稿の付録として、次頁より、「参考とすべきIT技術の要素と特筆事例」として、クラウドコンピューティング、人工知能(AI)、モノのインターネット(IoT)についてそれぞれ事例を添えて紹介する。その他のテクノロジーや事例についても今後引き続き解説していきたい。

【付録】 参考とすべき IT 技術の要素と特筆事例

テクノロジー活用によって業務やビジネスのトランスフォーメーションを進めるという方向性は、ますます重要になってくる。一方で、新たなテクノロジーの進化は凄まじい。例えばガートナー・ジャパンが公開している「日本におけるテクノロジーのハイブ・サイクル」でも、毎年多くのテクノロジーテーマとその成熟ステップが示され、その進化を理解することができる。

小売業やその IT 実装を支援する企業は、積極的に先端テクノロジー情報を捕捉し検証していくことが必要となっている中、自社または顧客の現状や将来に対して本当に有益なものを目利きし、その成熟度も冷静に判断し、現実的に導入・運用可能かを検討する視座も持つ必要がある。前述のガートナー・ジャパンによる「日本におけるテクノロジーのハイプ・サイクル」でも、この数年で特に 現実的に主流となってきた AI や IoT、クラウド・コンピューティングなどが「幻滅期」や「啓蒙活動期」の技術としてマッピングされている。レガシーからの脱却が小売業にとって喫緊のテーマとなっている現状において、一定の評価がされ、ある成熟度に達し、かつ今後の主流となる可能性が高いテクノロジーを見極めることは、今後も極めて重要なテーマである。

ここでは、直近で主流となる可能性が高い代表的なテクノロジーと、先進的な国内小売業による活用事例について概説する。

(1) クラウド・コンピューティング

クラウド・コンピューティングとはコンピューティングサービス（サーバー、ストレージ、データベース、ネットワーク、ソフトウェア、分析、インテリジェンスなど）をインターネット経由で活用することができる新たなコンピューティングの形態である。利用者ニーズに適応しつつ、急速に進化してきており、企業のミッションクリティカルな業務領域でも十分に活用可能な、高度で信頼性と管理性の長けた幅広いコンピューティングサービスが提供されている。

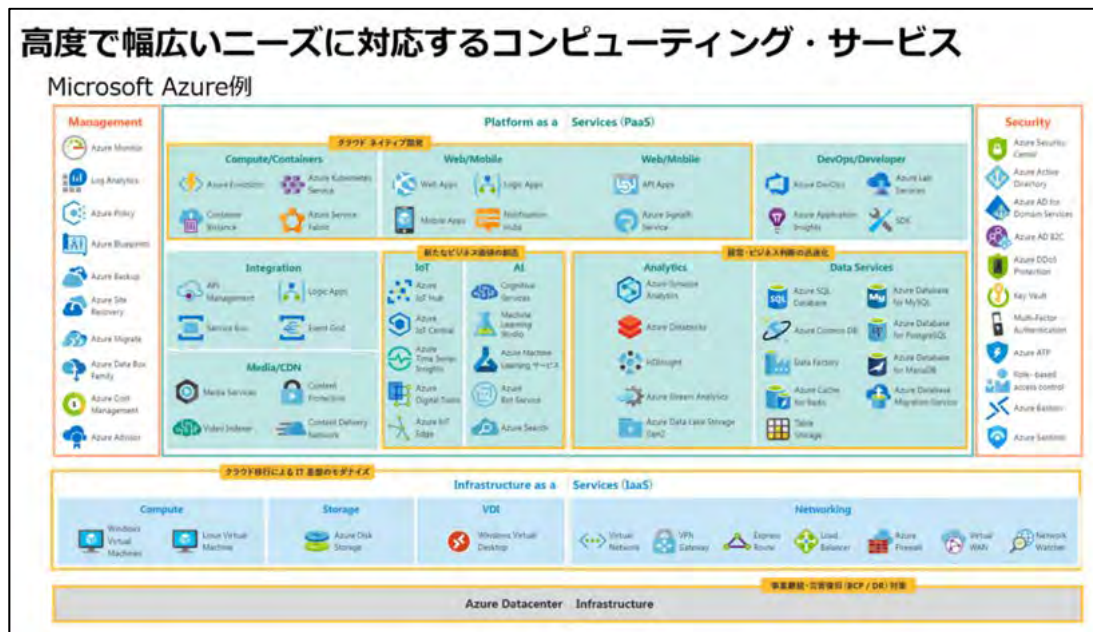


図 1.1 クラウド・コンピューティングの機能群(Microsoft Azure 例)

コンピューティングサービスを実装するデプロイの種類も、すべてのハードウェア、ソフトウェア、およびその他のインフラストラクチャがクラウド事業者（AMAZON WEB SERVICE [HTTPS://AWS.AMAZON.COM/JP/MICROSOFT](https://aws.amazon.com/jp/microsoft)

HTTPS://AZURE.MICROSOFT.COM/JA-JP/など)によって所有され管理される「パブリック クラウド」、単独の企業や組織が専用的に使用する「プライベート クラウド」、それらを組み合わせした「ハイブリッド クラウド」などの選択がある。

一般的に、クラウドコンピューティングのメリットは以下の7点があげられることが多い。

(A)コスト (B)スピード (C)スケーリング (D)生産性 (E)パフォーマンス (F)信頼性 (G)セキュリティ

これまでのレガシーシステムでは、サーバーと呼ばれる大型コンピューターなどを自己手配し、システムを構築、運用することが主流であったが、手配から構築までの時間がかかりすぎることで、通常期では過大な最大限の利用状況を前提としたサーバーリソースの手配が必要であるなど、ビジネスが高速化し、コストを最適化しつつ、より挑戦的な施策を実行したいという現場や経営の要求に応えるには困難な状況が発生している。その点、前述の通り、クラウドコンピューティングでは自己手配することなく、例えばパブリッククラウドのようなグローバル規模に展開する巨大なコンピューティングリソースを、必要な時に必要な分だけいくらかでも、規模の経済によって最小化された投資で利用可能である。また、クラウドコンピューティングはサービスとして提供されるため、基本的に疎結合型テクノロジーとしての特徴を持っている。つまり、他のシステムとの結合性が弱いので、他のシステムの障害や不具合などに影響されて、システムの稼働が停止したり、新しいシステムを構築する際に、既に構築した他システムの仕様に引っ張られたりするといった事態に陥ることが極めて少ない。この特徴を理解し、正しく活用することで、まるでブロックを組み立てるように、組み合わせ型、再利用可能型の業務システムを迅速に構築することが可能となる。

こういった特徴を踏まえて考えると、変化が常態化し、ビジネスを迅速柔軟に対応させる必要がある小売業に、最も親和性の高いコンピューティングであることも、容易に想像できるはずである。

以下に先進クラウド・コンピューティング活用事例の一部を紹介する。

【株式会社サッポロドラッグストア事例】

2013 年、サツドラ（株式会社サッポロドラッグストア 代表取締役社長兼 CEO 富山 浩樹 [HTTPS://SATUDORA.JP/](https://satudora.jp/)）は、店舗系など IT システム構築・運用に関わるコストの削減を検討しつつ、地域顧客とのつながりを強化し、リージョナルマーケティングを推進するために、自社ポイントカードを地域にオープン化する必要に直面していた。（EZOCA の導入）しかし、既存の店舗システムはレガシーの技術基盤によって外部 IT ベンダーが構築・運用しており、新たなサービスや施策導入を加速しようとする際に、レガシーシステム拡張や既存のシステム構築・運用体制が、スピードやコスト面で足かせとなっていた。コストを抑制しつつ、スピード感を持った戦略を実現していく。そのため、この機会にサツドラはシステムと開発・運用方針刷新、POS アプリケーション開発内製化とストコン（店舗サーバー）撤廃に踏み切ったのである。

PaaS（プラットフォームアズアサービス）などのクラウドならではのテクノロジーを正しく活用することで、開発の迅速性やシステム運用の自動化も可能となる。サツドラは、社内 IT 部門主導で先端 IT ベンチャーが協働することで、店舗・POS システムをこのテクノロジーを使って刷新し、2014 年には新ポイントカードシステムとストコン機能のクラウド化を核にした、新システムを迅速に稼働させることに成功している。この新システムによって、統合的なマスターデータ管理やリアルタイムでの売上把握による意思決定の迅速化を実現している。当初からの重要課題となっていた既存ストコン HW 費用の削減はもとより、運用の効率化も果たし、新店舗の展開コストを 44%、店舗システム全体の運用コストを 50%削減することに成功している。内製化 POS アプリケーションも、クラウドテクノロジーを基盤とすることで、経営戦略の迅速な展開を支えるための開発迅速性や、リリース運用も迅速に実現できるようになっている。急激に増加していたインバウンド需要に対応するために、免税専門店をオープンし、当

初 PC で行っていた免税書類の作成を POS で一括処理できる機能を 3 か月で開発、稼働させた。また、新たな外部ポイントとの連携における d ポイント対応でも、企画開始から約 4 か月で稼働を実現している。2017 年歳末、新たな決済サービス Paypay や今後のスマホ決済サービスの成長を認識、1 月に Paypay 対応開発に着手した。約 1 か月で開発を完了し、順次サービス開始している。こういった様々なプロジェクト要件や、現在では細かな店頭現場要望も取り入れつつ（Issue Driven）も、月一回以上の新機能・修正機能のリリースを実現できているのである。また、クラウドの特徴としてのスケーリングも効果を見せている。例えば、年末に店舗が一斉に早じまいする際など店舗業務の一時的な集中や、キャンペーンでのデータ処理量急増などでシステムに高負荷がかかるようなケースでも、柔軟にコンピューティングリソースを拡張することで、店舗業務に遅延を起こさないよう処理能力を確保することができている。また、2018 年の北海道胆振東部地震では、POS 及び店舗システムをクラウドで集中管理していたために、店舗の震災時点での稼働状況を本部で迅速に確認。停電で専用 POS HW が使用できず、ライフラインとしての店舗業務継続に支障が発生した店舗などには汎用型タブレットを POS 代わりに活用することで販売業務を再開させ、ネットワークが復旧した段階では通常通りの店舗管理を復旧させることに成功するなど、危機的な場面での実用、運用効果も確認できた。

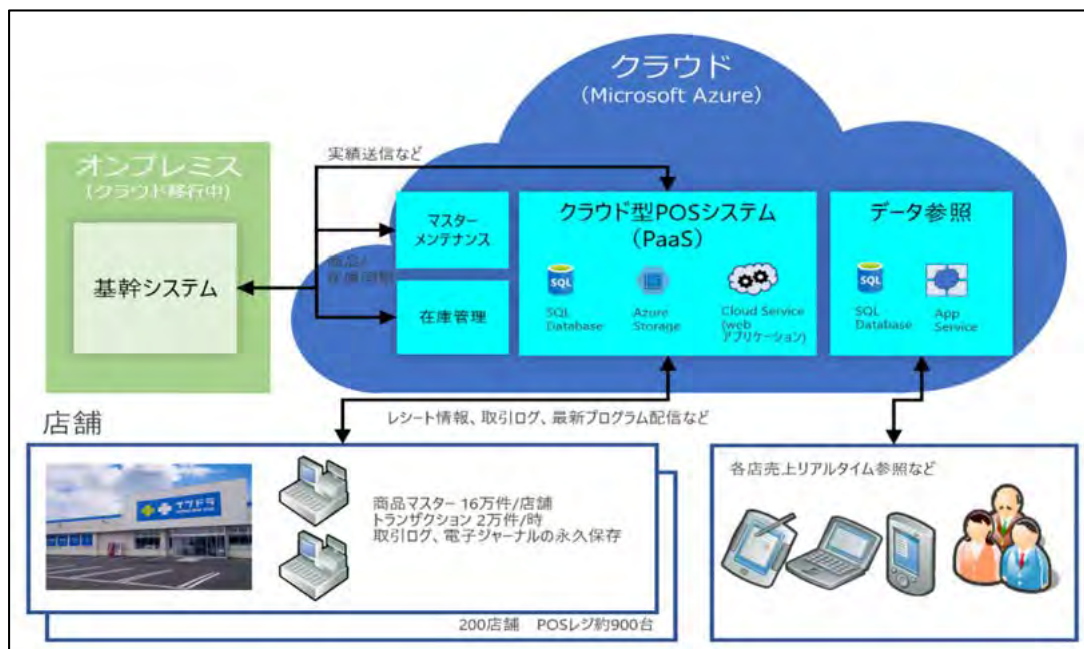


図 1 2 サッポドラッグストアースystem構成

さらに、サツドラは、2015 年に基幹システムでのクラウド活用に着手している。既存の基幹システムは PKG 導入後 20 年を経過し、安定稼働しているものの、運用保守含めたコストの肥大化は顕著であった。既存基幹 PKG システムのバージョンアップ導入のためには、要件定義プロセスで、3 年後の業務を想定しそれをウォーターフォール型開発として固定的に決定する必要がある。ますます変化が激しくなるこの経営環境下で、レガシーテクノロジーベースでの検討は、オペレーションを硬直化させる可能性が高く、変化に対応した改善柔軟性を確保する点で極めて不安が大きいことが課題として明確になった。このため、サツドラはすでにクラウドテクノロジーで刷新され、内製化されている店舗システムとの連携部分（マスタメンテなど）を皮切りに、段階的に基幹システムのクラウド化と内製化の取り組みを開始。2017 年には、在庫管理などのコア業務領域でも活用可能なリアルタイム管理クラウドサービスを内製開発し、既存システムと並行稼働しながらさらに開発を進め、段階的に新システムへの移行を推進。2020 年の切り替えを目指して、現在最終段階を迎えている。稼働の暁には、チャネル横断で在庫管理統合され、よりリアルタイム性の高いサプライチェーンオペレーションや、データドリブンで柔軟で高度なサプライチェーン

プランニングといった、ニューノーマルの時代に要求が強まるとみられる、様々な効果が期待されている。

(2) 人工知能 (AI)、モノのインターネット (IoT)

モノのインターネット (Internet of Things : IoT) や人工知能 (Artificial Intelligence : AI) は、顧客への理解を深め、業務生産効率を上げ、サプライチェーンを高度化し、データを駆使して新たなビジネスを再創造しようとする現在の小売業界にとって極めて有益なテクノロジーだといえる。

様々なモノがインターネットに接続され、現実世界とデジタルの世界が一体となるためのテクノロジーが IoT である。IoT を実装するために必要となるものは、インターネットに接続可能な IoT 端末 (デバイス) とネットワーク環境、IoT 端末を制御したり、データ蓄積したりするためのコンピューティングリソースなどがある。こういった IoT を実装するための諸々のソリューションは、国内外で多数のベンダーが商用化している。

AI という言葉には様々な解釈があるが、おおむね、主に人間が持っている知的能力をデジタルに置き換える技術といえる。例えば、視覚 (画像) をデータとして解釈する画像認識や、聴覚 (音声) をデータとして解釈する音声認識、データの中から規則性や関係性を導き出し予測分析する機械学習などである。これらは、前述のクラウドコンピューティングにおける重要領域テーマとして大手クラウドベンダーによって開発されたり、国内外の多くのベンチャーや産官学一体の取り組みの中で研究がなされるなどしており、商用化が進んでいる。その能力は、ある領域では人間と同等またはそれ以上となっており、人間にしかできなかった作業代替による効率化や、ビッグデータ分析など人間にはできなかった能力拡張による革新が見込めるようになる。

こういったテクノロジーを活用することで、現実世界に起きているモノゴト、例えば店頭での顧客の行動などをカメラやビーコンセンサーでとらえ、それをデータとしてインターネットにつなぎ、POS などの販売データ、サプライチェーン上の在庫データと突合、顧客の行動をシュミレーションし、顧客嗜好に適合しオムニチャネルを跨る行動パターンを予測した新たなサービスを構築することもできるようになるのである。インターネットにつながるモノ (IoT 端末) は、本年 2020 年には全世界で数百億個にも達するといわれ、すでに膨大なデータが発生しており、このビッグデータを蓄積可能なプラットフォームとして、前述の通りインターネット上にクラウドコンピューティングが存在しており、そのクラウド上には AI が機能として実装され、サービスとして迅速に利用可能となっているのが現状といえる。

以下に先進 IoT/AI 活用事例の一部を紹介する。

【有限会社ゑびや事例】

ゑびや (有限会社ゑびや 代表取締役 小田島春樹 <http://www.ise-ebiya.com/>) は、食堂と土産物店などを運営する創業 100 年の典型的な老舗中小企業である。小田島氏は、同社の課題である収益性の低さや、アナログかつ属人的な業務内容や経営判断など、硬直化した経営状況であることを認識しつつ、2012 年に経営着任。海外事業展開を含めた様々なビジネス機会への挑戦も視野に、大胆な経営改革と、それに伴うデジタルトランスフォーメーションに着手した。

人手不足が深刻化する中、中小の飲食・小売企業が必要な労働力を確保するのが本当に難しくなっており、より少ない人数で、より大きな成果を上げられるようにしなければならない。つまり、販促施策や商品開発・企画の精度を可能な限り高めて、徹底的な効率化を図ることが大切となる。そのためには、アナログな感覚に頼るのではなく、データから裏付けされた根拠を基に経営やオペレーション改善・新施策の提案を行う必要がある。このため、各種データ取得及び経営者や現場従業員のデータ活用推進を重要施策として決定。経営着任時点では、同社には

POS すら導入されていない状況であったが、Excel に手動でデータを蓄積する作業から始まり、属人的な作業内容の排除のために自動でデータ取得・可視化ができるプラットフォームを開発することに取り組んだ。データの取得と蓄積をするにあたって、IoT や AI のソリューション開発にも着手。初期段階の施策として、POS システム導入による販売データ取得と合わせて、店舗内外に設置したカメラ（IoT 端末）からの顧客属性データや通行者数データの蓄積を開始した。店舗前を通行する人数をカウントし、店舗ディスプレイに立ち止まったり入店したりした人数・性別情報を画像解析機能搭載の AI カメラによって取得・蓄積を行っている。こういったデータに対して近隣での観光地イベント情報や、公開されている天候データなども掛け合わせ、機械学習（AI）を活用した、未来の来店客数を算出する「来店予測 AI」の構築に成功、経営やオペレーションを改善する貴重なデータを得たのである。さらに、IT の専門性を持っていなかった現場従業員などにもこういったデータを活用するための人材教育を行うなどして、徹底的にこの機械学習（AI）アルゴリズムの精度を高め、2017 年時点で翌日の 1 時間単位での来店予測精度 90%以上を達成、2020 年現在では、さらに予測精度を高めつつ、365 日先までの予測を可能としている。こういった高精度の来店人数予測によって、例えば食堂での作り置き小鉢の事前準備による回転率の向上、食材の仕入れの無駄削減による廃棄ロスの削減が行えるようになった。結果として 2012 年から 2017 年の間だけでも売上を 4 倍、利益率を 10 倍に膨らませている。またシフトを最適化できることで、売上へのマイナスインパクトを気にすることなく、働き方改革も推進。完全週休 2 日制を敷き、勤務時間を午前 9 時～17 時 45 分（残業なし）に設定、さらに約 2 週間の特別有給休暇を付与しつつ、有給休暇消化率も 80%にまで押し上げている。

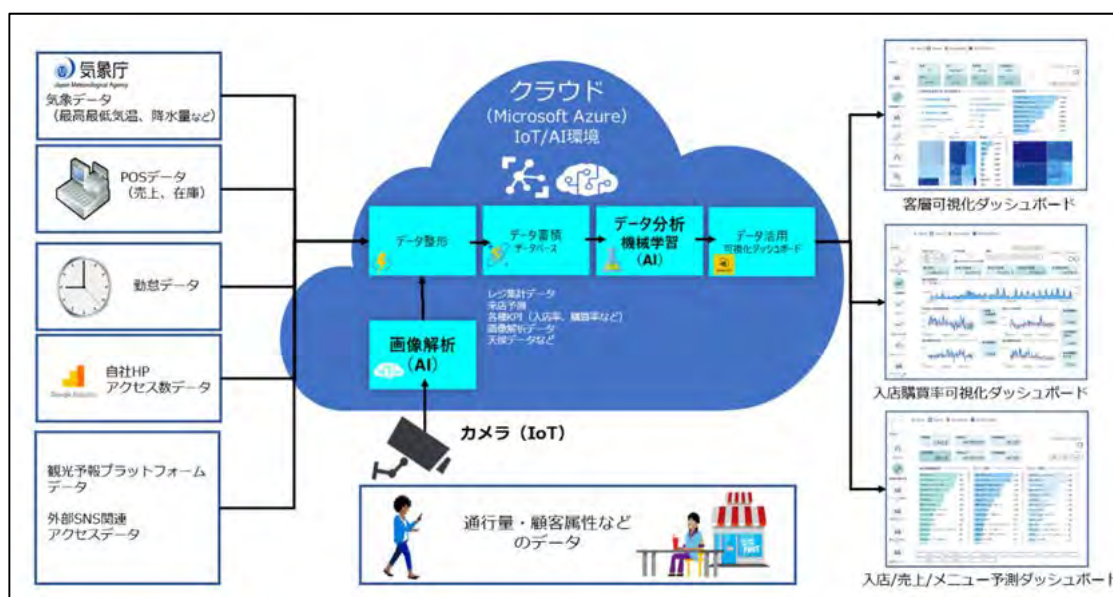


図 13 系びやシステム構成

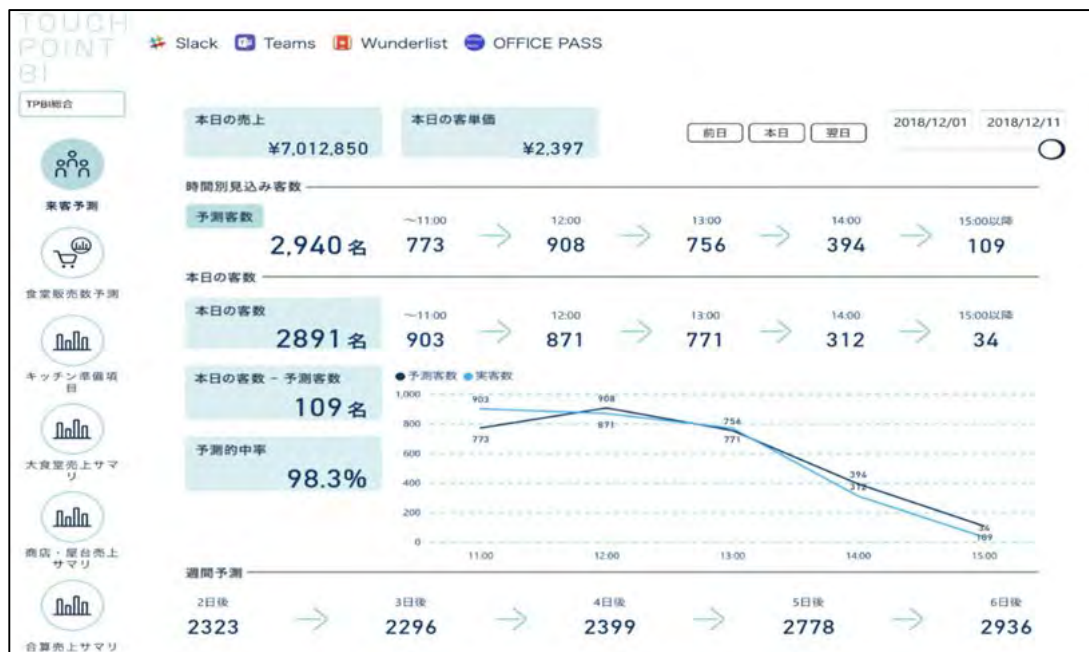


図 14 あびや AI を活用した来店予測ダッシュボード

また、2020 年の新型コロナウイルス感染症買う題防止策においてもさらなる IoT や AI を駆使した取り組みを加速させている。新型コロナウイルス感染症拡大そのものによる影響や、Go To キャンペーンなどの政策による影響で、あびやの経営に大きな影響力を持つ伊勢神宮への参拝者や観光客数が大きく変動する状況になった。このため、伊勢神宮参道などにも IoT+AI カメラの設置範囲を拡大し、さらに来店予測レスポンスをリアルタイムにまで磨き上げた。翌日ではなく当日の状況に応じた来店予測を行い、変化即応オペレーションのためのデータ活用環境に進化させたのである。これによって、時間単位での店舗混雑予測情報を、Web や店頭のサイネージを通じて顧客向けに公開。コロナ禍でも、顧客が混雑状況の把握ができ、順番待ちすることない安心安全な店舗の実現に昇華させている。さらには、一定数の来店数閾値を超える見込みがない場合は、予測データに基づいて早めの閉店の判断をするなどのオペレーションも実現させている。このように、AI や IoT を活用した一連の取組によって、あびやは経営上の収益を拡大し、従業員は大きな就業満足と快適な労働環境を得ることができ、顧客は従業員が生き生きと働くおもてなしあふれた店舗で、より低価格で鮮度の良い商品やサービスの提供を享受することができるようになっていく。

さらに、あびやは自社で培ったトランスフォーメーションの経験値やノウハウ、AI/IoT ソリューションをビジネスとして他の企業に提供することを決定。EBILAB という新会社を設立し、同じような課題に直面する中小企業は勿論、商店街やスマートシティ、大手デベロッパーなどのプロジェクトにも事業展開している。

4) 海外の動向

・ウォルマート他、米国小売業の動向

1. はじめに

米国小売業は、幾つもの歴史的課題を乗り越えて成長してきた。しかし、COVID-19により、今まで経験したことの無い環境に追い込まれ、これまで築いてきたビジネスモデルの変革を迫られた。一方、基本に忠実であり、元々ITを戦略として位置づけ、適正な投資と、戦略的な投資を行ってきた企業は、COVID-19による緊急事態宣言下においても様々な施策が短期間で実施できるなど、過去築きあげたDXの戦略とその資産を有効活用することで、After COVID-19のNew Normalの時代を乗り越えようとしている。米国小売業の長い歴史の中で、M&Aによるプロセス改革、IT活用など、またオムニチャネル戦略を通しての顧客起点のシームレス化、さらにはネットの巨人であるアマゾンへの対応など、小手先ではない戦略と戦術が、今後のNew Normalに対応できるのである。つまり、これらの歴史や戦略を紐解くことで、今後の小売業界のDXの方向性を見出すことが可能である。本稿では、まずこれからの小売業にとって不可欠となるネットとリアルの融合という考え方の起源であるオムニチャネル戦略について述べる。次いで、ウォルマートの戦略とデジタルとの関わり、アマゾンの台頭といった米国の動向、さらに、COVID-19禍での対応とDX戦略の最新動向について述べる。

2. 米国のオムニチャネル戦略

(1) オムニチャネル戦略とは

既にバズワード化され、最近では「OMO (Online Merges with Offline)」にとって代わられた存在である「オムニチャネル」は、言葉自体は2000年頃から一部のコンサルティングファーム等で語られてきた。オムニチャネルの「オムニ(OMNI)」とは、一般的には「すべて」あるいは「全方位」という意味であるが、日本語では「寄り添い、見守る」¹というという言葉にあてはめられる。オムニチャネルという言葉自体は、従来から言われてきた「マルチチャネル」や「クロスチャネル」と対比させて使用されるようになった。

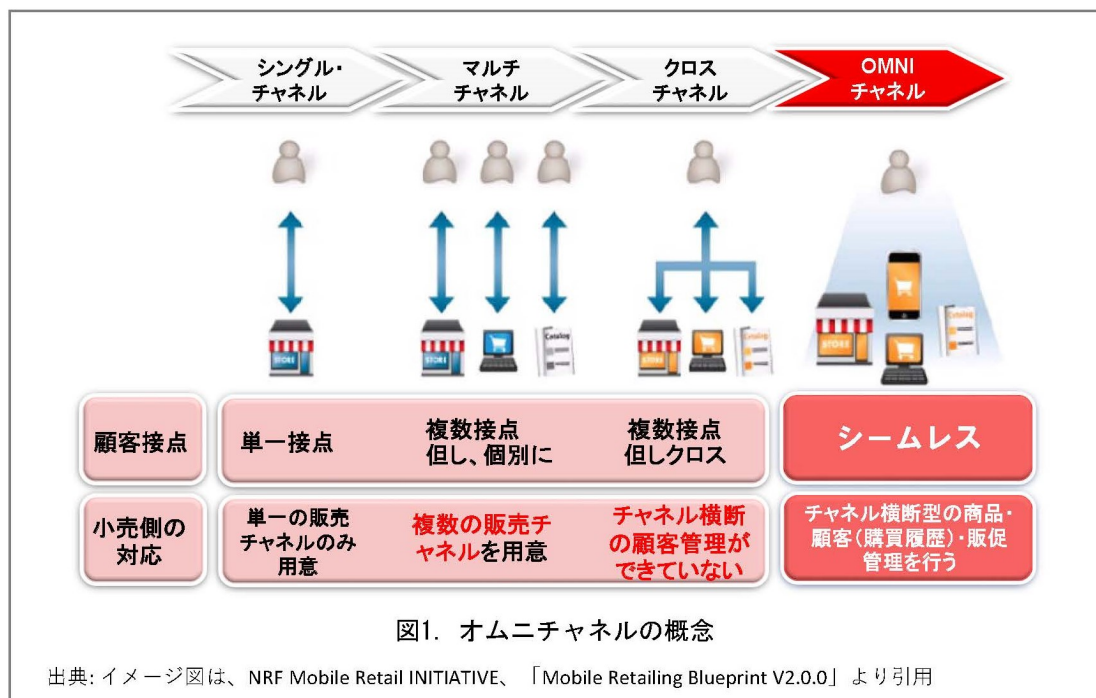
オムニチャネル戦略が脚光を浴びたのは、2011年1月全米小売業協会(National Retail Federation, 略称NRF)の標準化団体であるARTS (The Association for Retail Technology Standards)が、「Mobile Retailing Blueprint V2.0」を発表してからだ。このブループリントは、モバイル・コマース(スマートフォン、タブレット PC等の携帯端末を利用したコマース)を実践する上での、さまざまな領域での標準化を図ったものであり、携帯端末を利用した実店舗とネット(Eコマース)間での情報の共有の有り方や、クレジットによる支払い、クーポン等の活用法を解説したものだ。ブループリントでは、携帯端末の拡大がオムニチャネルという新たな顧客接点空間を創造し、その接点の拡大に寄与するとしている。事実、スマートフォンの台頭だけでなく、SNSの拡がり、小売業と顧客の接点の関係を複雑化してきたことは事実である。

オムニチャネルの概念をおさらいしたい。小売業のお客様との接点は基本的に「シングルチャネル」である。

これは、消費者から見た時も、小売業から見た時も、その関係は1対1で、お互いの関係がはっきりしている。小売業という業種が誕生してからずっとこの関係であった(図1)。やがて、カタログ販売やTVショッピング等のいわゆる「通販」という業態が現れた。これらのシングルチャネルが複数現れたことで、消費者に

¹「寄り添い、見守る」は、大島誠がオムニチャネルを日本に展開する際に提唱したオムニチャネルの考え方

としては、商品を買ったり、サービスを受けたりするチャンネルが複数になり、これまでのシングルチャンネルに代わる概念として「マルチチャンネル」と言われるようになった。しかし、この時点でも消費者と小売業側の接点は1対1を崩していない。90年代になってインターネットが普及し、インターネット通販(eコマース)という新しいチャンネルが現れた。今ではあまり語られなくなった「クリック&モルタル」の時代だが、あくまでこれもマルチチャンネルの一つでしかなかった。小売業の立場で言えば、消費者に複数の販売チャンネルを用意したことを意味する。



マルチチャンネルが高度化すると、ネットで買っても店頭で商品の受取や返品が可能になり、いわゆるチャンネル横断の関係となった。これらマルチチャンネル内での各チャンネルが、消費者から見ればその関係がクロスしているように見える。これがクロスチャンネルの語源である。ただし、間違ってはならないのは、このクロスチャンネルのことをマルチチャンネルと同義に扱ってはならないということである。明確にこの2つのチャンネルの違いを説明すると、図1でも示しているように、クロスチャンネルの場合は消費者自身にとってみれば、同じ「お店」の範疇で商品の購入や受取等のチャンネルの選択肢が増えたことになる。一方で、マルチチャンネルの場合はそもそも各チャンネルで商品が違ったり、販売商品が大きく変わったりと消費者から見れば、同じ「お店」というイメージを持ちにくい要素もあった。古い話になるが、米国の家電量販店の「サーキットシティ」がネット上に「サーキットシティ.COM」を開設したが、この2つのチャンネル間ではまったく連携が無く、同じ屋号でありながら全く違う小売業のようであった。

クロスチャンネル時代、小売業の立場では顧客ということを意識したわけではなく、どちらかといえば商品を中心にクロスチャンネル化を考えていたにすぎない。つまり、商品の受注/販売から納品等業務のクロスチャンネル化は進むものの、購入者(Shopper)、つまり顧客の管理はチャンネル横断ではできなかったことが多かった。その理由は、ネットやカタログでは受注の際に特定個人を特定できるが、実店舗ではポイントカードを利用していたとしても、それらの情報管理を実店舗とネットといったチャンネル間で横断的に管理出来ていなかったからである。

それでは、このマルチチャンネル、クロスチャンネルの進化系として誕生した「オムニチャンネル」とは何か。図

1 に記載の通り、クロスチャネルのように消費者と小売業側の接点の矢印が無く、“もやっ”とした関係で表されている。筆者はこの関係を敢えて「シームレス」（継ぎ目がない）と呼ぶようにしている。特にスマートフォンなどの携帯端末が現れたことにより、このオムニチャネル化が加速している。多くの読者も店舗の中でスマートフォンを利用し、商品の情報や価格情報をチェックしていることだろう。最近ではスマートフォンのGPS を利用したチェックイン・クーポン等のサービスを受けたりするのはもちろんのこと、店頭で商品をチェックした後、喫茶店でお茶を飲みながらスマートフォンで注文をして、会社帰りに近くの店舗で受取りつつ、来店ポイントを獲得してしまうといった、サル技的な行動をしている人もいるだろう。こうした消費者行動そのものがオムニチャネルという概念であり、つまりシームレスな関係の中で小売業と顧客の接点が形成されているのである。

(2)百貨店「メイシーズ(Macy's)」のオムニチャネル宣言

米国小売業は各フォーマットがそれぞれのターゲットセグメント(客層)を定義することによって、競合とならないようすみ分けが出来ていた。米国百貨店は、百貨店のブランドごとに客層が定義されていたので、客層の購買力に合わせた商品の品揃えと、店頭での接客販売を続けてきた。一般的な大衆百貨店である、メイシーズにおいては、ショッピングモールの核テナントとして出店をしてきた歴史がある。モータリゼーションが発展した米国では、ワンストップ・ショッピングとしてショッピングモールが確立され、多くのショッピングモールは2~4の百貨店を核テナントとして、その店舗間に専門店が出店するという構図を展開した。1980年から90年代には、広大な駐車場を設け、土曜日・日曜日の週末には多くの買い物客で賑う光景が見られた。一方で、ディスカウントストアであるウォルマートの躍進が徐々に、低所得者層の市場を席卷し始め、米国小売業のフォーメーションに影響を与え始めていた。

2001年9月11日に米国を襲った同時多発テロにより、米国小売業界は大きな打撃を受けた。強盗などの一般的で身近な犯罪に、テロという新たな脅威への不安が加わったことにより、外出そのものが脅威となって、ショッピングモール等、買い物に出かける回数が減ることとなった。その一方で、通販、特にインターネットの普及に伴うEC(E-Commerce:電子商取引、Eコマース)利用がにわかに脚光を浴びていく。米国アマゾンが当初書籍のネット販売をスタートして、書籍以外の物販にまで商品の品揃えを増やしてきたことも、ECを販売チャネルとして考える生活者の増加を促進した。しかしながら、当時はまだECは、店舗営業の補完的な役割としか考えられていなかった。

ところで、米国百貨店は日本の百貨店と違い、品揃えはソフトラインが中心である。基本的にハードライン(特に家電等のビックチケット商品)、食品は扱っておらず、いわゆるワンストップ・ショッピングには向かない。また、それらの商品は、日本の消化仕入れの仕組みと違い、返品ができない買取り商品ばかりであり、いわゆるリスク・マーチャンダイジングを行っていた。従って、販売戦略は、顧客を囲い込むための接客を重要視し、本部主導のMD戦略でありながら、実際には店舗主導の販売戦略が重要な役割を担っていた。典型的な例を挙げると、婦人靴の購入のために顧客が店舗を訪れ、試し履きをしたところ、訪問した店舗には欲しい婦人靴のサイズが無かった場合、他店舗には在庫があるかもしれないが、その確認すらせず、在庫なしとして販売機会のロスを生んでいたのである。このようなことから、顧客満足度の低下が著しく、ますます顧客の来店機会が失われる結果となっていた。

メイシーズは、90年代以降、米国百貨店業界の業績不振の流れを受けて、多くの地方百貨店や、老舗百貨店の統廃合で巨大化していった。また、統廃合した店舗の名称を「Macy's」に一本化し、さらに、チェーン

オペレーションを徹底することで効率改善の試みを行っていた。しかし、2008 年 9 月のリーマンショックは、米國小売業のみならず、米国経済、世界経済に大きな影響を与えた。生活者産業である小売業は消費構図の変更のあおりを受け、改革の道筋に横やりを入れられる形となった。メイシーズは、個客接点を再考して戦略を立て直していた最中であった。特に 2007 年に iPhone を筆頭としたスマートフォンが出現し、個客接点に変革がもたらされるとして、新しい形の接点を強化する方針を模索していた。その過程でリーマンショックが起こったことで、戦略の早期実現と展開を急ぐことになったのである。そこでメイシーズは、今までの販売戦略を見直すことにした。大きくは以下の 2 つの課題に起因する見直しである

① 店舗と店舗の壁

米国百貨店はチェーンストア方式を採用しながらも、実質、店舗毎に個店単位のオペレーションをしており、基本的には自店のオペレーションが最優先される。前述の婦人靴の場合、自店に在庫がない場合は、他店の在庫状況確認や、他店からの取り寄せ・配送といった顧客起点での接客は行われることなく、そのサイズ、カラー在庫がない場合は、取引先からの取り寄せを行うことで接客対応を終了させていた。もっとも、取り寄せ注文はあくまでも顧客の要望に基づくものであり、取り寄せ後に顧客が来店して購入する保証がないため、接客としては積極的な対応をしていなかった。逆に、サイズがない場合は、他の SKU を提案し、色が無い場合は在庫がある他商品の購入を提案するなど、接客はかなり店舗本位で行われていた。それに加えて、接客が販売員自身の販売成績に影響を及ぼすため、店全体としての顧客サービスよりも、自身の成績を中心とした販売手法が横行しており、結果として顧客離れを助長していった。それでも、百貨店としてのターゲット顧客への品揃えそのものが小売業として優位な位置を保っていたので、売上高はそれなりに維持できていたのである。

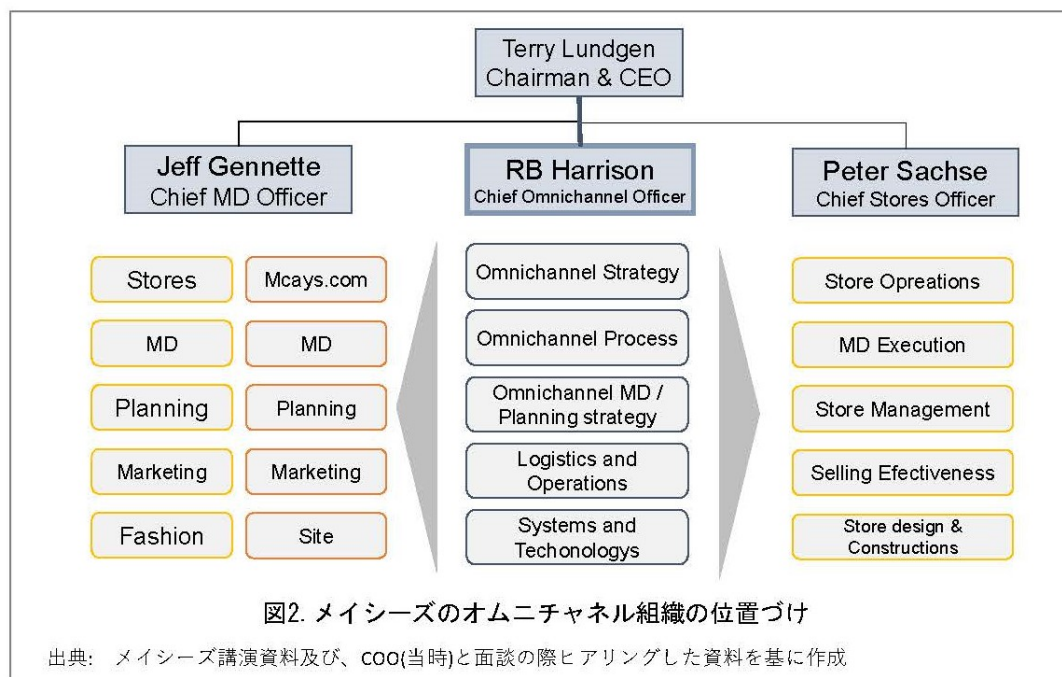
生活者をとりまく環境が大きく変わる中であっても、メイシーズは百貨店の誇りとプライドがあり、現在のような顧客起点をベースとした販売手法への脱皮に大きく遅れをとっていた。結局、店舗間で顧客可視化の一元化と統合化、商品在庫の適正化を図ってこなかった結果、在庫過剰になり、経営不振を招く大きな要因となったのである。

② 店舗と EC の壁

米国の EC 業界は日本とは大きく異なる。現在ではアマゾンが約 10 兆円という EC 業界で 1 位の物販売上実績を持つが、EC 業界の売上高第 2 位はアップル社である。アップル社は、音楽等のダウンロードに加え、iPhone などの販売で躍進してきた。多くの小売業は、実店舗に加えネット販売も手掛けてきた。しかしながら、ネット販売そのものが小売業各企業で大きな立ち位置にならなかったのは、実店舗主義に加え、ネット販売は単に 1 店舗にすぎないという程度の認識しか持って来なかったからである。もっとも、多くの百貨店は元来、カタログ販売を手掛けており、カタログ/受注の方式が、電話からインターネットへ変遷したという形が大半を占め、EC 時代が到来しても、店舗販売に力を入れ続けたため、EC と実店舗の業績や販売戦略の乖離が当初よりあった。

メイシーズも早くから EC としての販路を加えて「Macy's.com」として運営してきた。この頃、実店舗の部隊は商品部と営業部(店舗)の組織に分かれてはいるものの当然連携してオペレーションが行われていたが、EC 部隊は独自に商品調達をして販売/配送を手掛けており、店舗側とはまさしく全く別会社のような運営をしていたのである(図 2)。このような例は他にもある。前述のサーキットシティの他にも例えば、1990 年代後半、インターネットの普及に伴い、EC を展開する小売業がにわかに出現し始めた頃、パソコン販売の「コンプ USA」はいち早く、「コンプ USA.com」を立ち上げたが、事業部としての位置付けでなく、あくまでも別会社として運営していた。顧客がコンプ USA.com で購入した IBM パソコンの調子が悪いのでコンプ USA の実

店舗に持ち込んだところ、「ドットコムで購入した商品は店舗では対応できません。」と跳ね返されるようなことが日常的に起きていた。もっとも、コンプ USA は、その屋号は同じでありながら、実店舗と .com では商品の調達や販売価格も異なり、ましてや顧客情報は別々に管理していたので、実質的に、全く関係ない他社の顧



客が店舗に訪れた位置付けでしかなかった。コンプ USA に限らず、多くの米国小売業は、実店舗とカタログ/EC とは、別々の運営をしていたのが当たり前の時代であった。

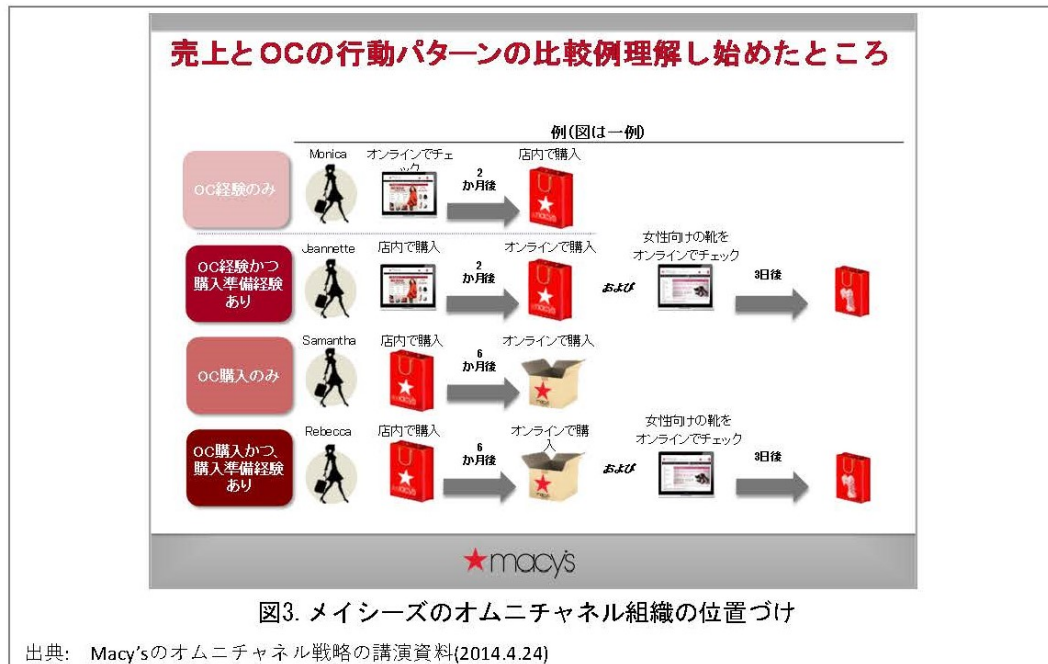
しかし、2007 年の iPhone の出現で、メイシーズにも大きな変化が起こった。いわゆるショールーミングという言葉に代表されるように、個客がスマホ画面で検索した商品の写真を示しながら店頭に残れ、店員に「この商品ありますか?」と来店するようになったのだ。当初、店員は該当商品を探すも、無かったり、探せなかったりと、顧客の要求に応えることが難しい場面が多くあった。それと同時に、価格がネットと店舗では違うことも度々あり、これらが個客の不信を招くことになった。さらに、ネットショップを頻繁に訪れる顧客が、実際には実店舗で購入した時には、売上成績をクレジットする部門間の争いに発展した。激化した店舗と店舗、店舗とネットの三角関係の争いは施策を販売側中心へと偏らせ、さらなる顧客不在を招いた結果、顧客のメイシーズ離れが加速してしまったのである。

その後 2009 年、リーマンショックの影響から業績が大きく落ちこんだのを機に、メイシーズは新しい戦略の立案に入った。インターネットの普及、スマートフォンという新しいデバイスの出現、過去の店舗間、あるいは店舗/EC 間のしがらみ等を考慮すると、真の顧客起点を中心に据えた戦略を打ち出すしかなかった。そこで、メイシーズは新しく組織横断の顧客チャネルを網羅する「横申し」の組織を作ったのである。これが、後に「オムニチャネル戦略本部」となった。COO(チーフ・オムニチャネル・オフィサー)の RB Harrison 氏を責任者として、彼らのオムニチャネル戦略の策定を開始したのである(図 3)。

COO (チーフ・オムニチャネル・オフィサー)の RB Harrison は、最初にオムニチャネル・ショッパーとして顧客の行動を分析した。ネットと実店舗の関係を顧客起点で紐解くためだ。その結果分かったこととしては、

- ・ ネットで商品を事前にチェックする顧客の購買確率が高いこと
- ・ 一度、ネットで購入した顧客は実店舗での購入も増えていること
- ・ ネットとリアル店舗を上手く活用している顧客は、他の顧客よりも購入額が高いこと

等が挙げられる(図 3)。また、顧客へのアンケート調査から、自宅や勤め先に近い店舗よりも、出先での店舗に行くケースが多く、店舗の在庫情報や、希望した店舗での商品受け取りを希望している顧客も多かった。そこで、メイシーズは「オムニチャネル戦略」のテーマとして、以下を掲げたのである。



- ・ 実店舗/インターネットの垣根を取り払い、シームレスな顧客体験の提供
- ・ 従業員の意識改革

まず手始めに、メイシーズは以下の実現を目指した。

- ・ 店内/ネット用倉庫を含めて、リアルタイムに在庫/商品情報の開示を目指し、店舗間、ネット間で顧客にシームレスな購買チャンスを与える。具体的には、在庫の可視化と店舗間での在庫データと在庫の共有化、ネットで注文した商品の店舗での受取を推進する。
- ・ 従業員の組織間の争いの元となる、販売クレジットの仕組みをルール化し、個客の接点や、商品の接点間(店舗間/店舗・EC間)の移動に伴って、メイシーズの全従業員が一丸となるように規則を変え、そのモチベーションを高めるための教育を実施する。

ここでは引き続きメイシーズの婦人靴売り場の例を参考に説明したい。婦人靴売り場では、従業員が全員片手にハンドヘルド端末を持ち、お客様が試着をしたいと申し出た段階で、靴の底に張っているバーコードを端末でスキャンする。すると、端末の画面上には、商品の詳細と在庫の情報が表示される。その情報には、カラーとサイズの組み合わせで店舗の在庫状況がリアルタイムで分かるようになっている。必要なサイズがあると、その端末からバックヤードの担当者に品出し指示をする。その指示に基づいて、バックヤード担当者が当該商品(要求されたカラー/サイズ)を売り場に出すのである。もし、カラーもしくはサイズの組み合わせが無ければ、他店の在庫状況もその場で確認できるので、他の柄やカラーでサイズのある商品を試し履きして、そのお客様の足に合うサイズの商品在庫を保有する他店舗の売り場担当者に、ピッキングと出荷の指示を行う。場合によっては、その店舗にお客様が直接来店してピックアップするなど、個客の商品受け取りに関する自由度を

高める工夫もしている。当然、EC 用の在庫状況もリアルタイムで確認でき、必要に応じて、その場で顧客の希望する場所への配送指示ができるのである。

さらにメイシーズがこだわったのは、従業員が使用している端末のアプリケーションと同等の機能を、顧客の持つスマートフォンアプリとして提供することだ。そのアプリを使用することで、顧客は来店することなく、予め店舗在庫の有無を確認することができ、その場で置き置きとして注文もできる。他店の在庫状況も確認できるので、店舗に在庫のある店に直接行くことも可能になっている。

一方で、従業員のモチベーションを維持し、接客力を高めるために、販売クレジットの積算ルールをダイナミックに変更することにした。店舗に来店して自店に在庫がなく、他店の在庫で販売が成立した場合は、自店の販売員のクレジットが 70%、在庫のあった店舗の担当者クレジットが 30%。また、ネットで注文した顧客が店舗でピックアップした場合、ネット担当者の売上クレジットが 80%、ピックアップの担当者のクレジットは 20%。店舗のお客様が一旦店頭に来店して、しかし、結局店舗ではなくネットで購入した場合は、店舗の担当者の売上クレジットは 70%、ネット担当者のクレジットは 30%。このようなルールは様々なパターンが確立され、さらに固定化することなく、定期的に顧客の動向に合わせて変更することにしたのだ。いずれにしても、「メイシーズという一つの会社として」というテーマを従業員に教育することで、オムニチャネル戦略が顧客とメイシーズをシームレスに結びつける戦略になることを徹底したのである。そしてメイシーズは、それらの施策を体系化した内容を「オムニチャネル宣言」として、2011 年に発表したのである。

3. ウォルマートの戦略とデジタル

1962 年 7 月 2 日、米国ウォルマートの 1 号店が米国アーカンソー州ロジャース市にオープンしてから 58 年余りが経過した。現在では全世界で約 52 兆円(2019 年度決算より、1\$=100 円換算)、米国内でも約 33 兆円(2019 年度決算より、1\$=100 円換算)の売上げ規模となり超巨大企業に成長した。ディスカウントという新しい業態を確立して、破竹の勢いで各地の小売業を呑み込んでいったウォルマート。1990 年頃から、食品販売を兼ねたスーパーセンター業態を拡大させる一方で、食品スーパーであるネイバーウッド・マーケットを展開した。さらには会員制ホールセールクラブのサムズクラブ(Sam's Club)を展開するなど、ウォルマートは小売業の巨頭として君臨し続けてきた。米国の多くの小売業は、いかにこの巨人ウォルマートに対抗していくかに苦戦し、商品戦略、FSP(Frequent Shoppers Program)などの CRM(Customer Relationship Management : 顧客関係管理)戦略等を活用した「差別化」戦略を推進していった。

しかし、2000 年代に入り、E コマースが台頭してくると、米国小売業界の構図が大きく変わってきた。特に、E コマースの巨人となったアマゾンの台頭に、あのウォルマート自身が翻弄されることになったのである。それまでは、対ウォルマート戦略という位置付けであった小売業界の結束が、今や、そのウォルマート自身が対アマゾンの戦略に猛然と立ち向かわなければならない状況になっていたのである。

既に米国国内の通販売上は 17 兆円(2019 年度決算より、1\$=100 円換算)に迫る米国アマゾンの売上は、まだ米国小売市場約 371 兆円(2019 年度 1\$=100 円換算)の約 4.6%にすぎないとはいえ、ウォルマート自身の米国内の売上、約 28 兆円と比較すると、アマゾンの躍進はウォルマートにとって大変な脅威になっている。各小売業がアマゾンの脅威に翻弄されているのは、そのスピードと、顧客接点の画期的なアイデア/ツールで強烈にアタックしてくるラストワンマイルの強さである。オムニチャネルという戦略が提唱されて既に 10 年以上の年月が過ぎようとしている中で、ネットとリアルを上手く操り始めているアマゾン。そのアマゾンに今一度、立ち向かうウォルマートの戦いに注目する必要がある。

(1) リアル店舗の強みをいかに生かすか

ネットとリアルをどのように融合するか。ウォルマートは、これまでの EC 戦略を大きく転換させた。単に EC を推進してもアマゾンには敵わない。EC と実店舗を持つ強みとを真に融合させる戦略へとシフトさせたのである。

① 配達モデルから店舗受取モデルへ

ネットでの購入パターンの多くは目的買いであると考えられる。それは、購入商品がほぼ決まっていて、ネット上のカタログを見て注文するケースがほとんどであり、その多くは配送を基本としている。ウォルマートはラストワンマイルの戦略に、配送と店舗受取りの両パターンを用意した。当初は、配送が中心であったが、配送料が利用者の負担となって利用が伸びなかったため、店舗受取のビジネスモデルを考案した。今では多くの小売業で店舗受取は当たり前のようになっているが、その起源はウォルマートにある。このように、ウォルマートは研究と試行錯誤を繰り返しながら、次々と新たなビジネスモデルを世に提案している。

ウォルマートが店舗受取を着想した発想は非常にシンプルである。目的買いや荷姿が大きいものはネットで注文し、普段の買い物の際に店舗で受け取るという構図だ。ネットで注文したものを、なぜ店舗で受け取るのか疑問が生じるかもしれないが、配達時刻が指定できない事情では、生活者の希望する時刻・都合に合わせて店舗で受け取るのは非常に合理的だ。また、大きなスーパーセンター店舗内を、商品を探しながら歩き回らなくて済むという考えもある。当初は、「サイト トウ ストア (Site to Store)」というキャッチコピーで、有人カウンターでの受取りをスタートさせた。当初は、従業員を含めた店舗での対応もまだ上手く確立されておらず、受取に手間と時間がかかったりもした。さらには、2014 年から店頭ロッカーを設置



図 4 .ウォルマートが当初テストしたワシントンDC郊外店舗のロッカー

写真: 大島 誠 撮影

し、その効果を検証した。このテストでは、ワシントン DC を中心として 10 店舗でロッカーを試験的に導入して利用者の利用形態のサーベイを実施した(図 4)。当時、既にアマゾンが受取ロッカーの展開を開始しており、どちらかといえばウォルマートはその分野では後発、ロッカーでの受け取りも複雑なステップを踏む必要があった。

② Pickup(店舗受け取りサービス: BOPIS)の本格スタート

ウォルマートは本格的に店舗受取りをスタートさせた。ロゴ・キャッチコピーも「ピックアップ(Pickup)」として、カラーもオレンジで統一した。また、いわゆる.com の商品だけでなく、グロッサリーの店頭での受取りサービスもスタートさせたのである。BOPIS (Buy Online Pick-up In Store) ととも呼ばれる、ピックア



	店内				店外		
	カウンター	KIOSK	ロッカー	ピックアップ タワー	駐車型	ドライブ スルー型	24時間受取 センター(倉庫)
現状	継続	縮小	縮小	拡大	拡大	拡大	中止
グロッサリー	○	○	×	×	○	○	○
.com 商品	○	○	○	○	○	○	○
ドラッグ	○ 専用カウンター	×	×	×	△ 一部店舗	△ 一部店舗	×

図 6 ウォルマートのBOPISの形態一覧

写真：大島 誠 撮影

ップ・サービスを本格化することで、様々な要求や要望が出てきた。受け取るために車から降りて店内に入るのは面倒だという意見があり、駐車場型、ドライブスルー型のピックアップ場所を設置した。また、受取時間の制約(当初朝 10 時～22 時までであった。)などに対しても多くの意見が寄せられた。

さらにロッカーは、横に広く場所を取ると同時に、従業員がロッカーに入れる作業の効率性も考慮しなければならなかったため、ピックアップ・タワーという装置の展開を始めた(図 5)。

このように、現在ピックアップの形態は多種・多様化しており、それらをまとめてみると図 6 の通りになる。

③ ドライブスルー型 Pickup

グロッサリー商品等の受取は、予め指定した時間帯(1 時間の範囲)で指定でき、指定した受取時間に店舗に

行けばネットで注文した品物を受け取ることができる。カウンターに行くと、受取受付の KIOSK が設置されており、注文番号か名前を入れて受付を済ませる。受付が終了するとカウンターから商品が出されるのを待つだけだ。受取カウンターの上部には、モニターが設置され、受付状況が分かる。

また、最近ではスマートフォンのアプリを利用し、受取店舗に出かける前に顧客がチェックインすることで、店側は GPS 機能を使って到着時刻を予想することができる。入店して受取カウンターの KIOSK で初めて受取の手続きをするのではなく、予めアプリのチェックイン機能を利用して受取り来店の意思を伝えることで、店側が前もって商品受け渡しの準備に入ることができ、商品の受取りをスムーズにすることができる仕組みだ。以前は、受取りそのものが少なかったが、最近ではプロモーションにより受取客が列をなすことも多くなった。そのため、予めチェックインしておけば、商品の準備が早いばかりではなく、例えばチェックインしておいて、先に店内で買い物をし、買い物の後、退店時に商品を受け取るなどすることで、ピックアップ待ち時間の短縮ができる。スムーズなピックアップはお客様の利用度を上げる狙いがある。

また、既存店で新たに、わざわざ店舗内のカウンターまで出向くことなく受取が出来る、受取専用のドライブスルーを併設する方法も採用されている（図 7）。中には、店舗そのものを持たず、受取専用のドライブ



スルー施設だけの店舗もある。顧客にとっては便利な一方、これらのドライブスルー施設は、コストと車の動線という面では容易にはいかないケースも多い。そこでウォルマートでは、店舗の建物脇にある駐車スペースを、Pickup 専用の駐車スペースに割り当て、受取時には、顧客がそのスペースに駐車し、店員が商品を顧客の車まで運び、トランクに入れるというサービスを提供する店舗も展開しはじめた。

この駐車型のピックアップの場合、駐車スペースに車を停車して、目の前に掲示している連絡先に電話する。例えば、「今、6 番のスペースに停めた」と伝え、Pickup 担当店員が車まで運んでくれる。しかし、どんなに早くても停車して、電話してから 5 分程度は掛かってしまう。そこで、ウォルマートは新しい試みとして、ドライブ・チェックイン機能をテスト展開し始めた。

これから店舗へ受け取りに行くという時、例えば家を出発する時点で受取りの為のチェックインをする（図 8）。店舗側は顧客スマートフォンアプリの GPS 機能により受取客が今どこにいて、何時頃に店舗に到着するかを捕捉する。そうすることで、商品引き渡しの準備が計画的に出来るわけである。冷蔵商品などは、直前まで冷蔵庫で保管しておけばよい。途中、アプリの GPS データが店舗側に流れるので、常に最新の到着



予定時刻が分かる。車が店舗の入り口、あるいは駐車場の入口に入った時点で、担当者は商品の運搬準備をして、Pickup 用の駐車場に向かう。車が駐車場に駐車するのとほぼ同時に、担当者が商品をカートに入れて車のところまでやってくる、という寸法である。なお、初めてこの機能を利用する際は、予め車の色と形状を登録する必要がある(車両ナンバーは登録しなくてよい。なぜなら、米国の場合ナンバープレートが必ずしも車の前面に掲示されているとは限らず、後ろ側に掲示されてるケースも多いので、前方からは車のナンバーが確認できないケースがあるため)。

④ 受け取り専用タワー

日本でもすでに多くの企業が受取ロッカーを展開し始めているが、ウォルマートでも受取ロッカーを積極的に展開し始めた。顧客は商品受取の際には、あらかじめ e メールで送られてきた 6 ケタの数字をロッカーに入力し、自動的に開いた扉から商品を取り出すだけであり非常に効率的である。一方で、店側のオペレーションを考えるとそう単純ではない。店員がその商品を、あらかじめロッカーに格納する際のことを考えてみる。格納の為にまず、商品に貼りつけた商品バーコードを読み取る。すると、空いている(パッケージの大きさ等を考慮して)ロッカーの扉が自動的に開いて、そこに商品を入れるのだ。しかし、ロッカーの設置スペース幅が広いと、商品を格納するために指示された箇所まで歩行する距離も長くなり、商品を入れるのには実に労力が要る。つまり、あっちこっちの扉のところまで行ったり、真ん中のスクリーンまで戻ったりと実は大変なのである。また、ロッカーの収納個数(容量)を増やすためには、ロッカーを横に拡張する選択肢しかない。縦に高くしても、お客様は届かないからだ。

そこでウォルマートは、限られたスペースで商品の入れや、取り出しに好都合な縦型タワー型のロッカーを導入してテストを開始した(図 9)。タワーの正面に行くと、正面のカバーガラスが自動的に上部にスライドして開く。中には、液晶ディスプレイがあり、そこに、右側にあるバーコードリーダーで、予め e メールで送られてきている受取通知のバーコードを読むように指示される。バーコードを読ませると、ロボットはあっという間に、商品を上部にある格納エリアからトレイごと取り出し、リフト(エレベータ)に乗せて、お客様正面の受取位置まで降ろしてくる。ほんの 1 秒もかからないうちに、正面奥の扉が開いて、商品がトレイごと前面に押し出されてくる、その商品を顧客自身でピックアップすれば完了だ。その後、トレイは自動的

に格納され、何事もなかったかのように、扉が閉まる。一方、店員が商品を格納する場合は、該当商品に貼られているバーコードをスキャンすると、格納スペースのトレイが自動的に降りてくるので、そこに商品を置けば、あっという間に格納される。続けて商品のバーコードを読ませるだけで、次から次へと容易にトレイに格納出来るので、非常に効率的である。



図 9 L Pickup Tower 1号機

写真：大島 誠 撮影

⑤ 24 時間受取可能な倉庫を模索

また、グロッサリーでは、冷蔵・冷凍商品も多く、常温ロッカーでは対応できないので、結局有人の対応が必要となることから、大型の 24 時間の受取型倉庫(24 時間ピックアップ・センター)のテスト使用もスタートさせた(図 10)。



図 10 24時間対応グロッサリーPickup用倉庫

写真：大島 誠 撮影

24 時間受取可能な倉庫の展開を模索したウォルマートは、オクラハマ州のオクラハマ市郊外(テキサス州のダラスから車で片道 3 時間 30 分)のスーパーセンター店舗の駐車場にひときわ大きな「ピックアップ(Pickup)」の看板を掲げた 24 時間商品の受取が可能な倉庫を作った。この建物の倉庫の周りに、車が横付けできるスポ

ットが 4 箇所ある。車をそのスポットに横付けすると、奥に商品をピックアップできる窓口があり、その脇にある KIOSK 端末からオーダー番号あるいは、名前を入力する。注文が確認されると、窓口のシャッターが自動的に開き、袋詰めされた商品が入っている青いオリコンカートが自動的に流れてくる。それらを利用者自身が取り出し、車に運ぶ。カートは常温のもの、冷蔵のもの、冷凍のものといった温度帯毎に順番に出てくる。注文商品が多い場合は、一回の受取り処理では対応できないため、一度シャッターが閉まり、内部で別のオリコンカートを自動的に搬送して受取位置にセットされ、再びシャッターが開くと、利用者は商品を取り出せる仕組みである。

この店舗ではもともと、駐車場型のピックアップサービスを展開していた。この試行では、元のサービスでピックアップ場所が設置されていた店舗通用口付近で、商品が満載されたカートを台車ごと専用バンに積み込み、敷地内の 24 時間受取倉庫にピストン輸送していた。つまり、利用者のピックアップ希望時刻に合わせて、仕分け積みの商品が専用バンで倉庫内に運び込まれ、それぞれの温度管理特性に合わせてあらかじめ設定されたロケーションで保管されるのである。

⑥ MFC(マイクロ・フルフィルメント・センター)

しかしながら、上述の 24 時間受取可能な倉庫は、トライアルを開始して 1 年も経過しないうちに実証実験を中止した。それには幾つかの理由が考えられるが、中でも倉庫の保管スペースが限られており、従来の店内ピッキング作業や効率はそのままで、ピッキングした商品を倉庫まで何度もピストン輸送しなければならない効率の悪さが、この独立倉庫型の展開をストップさせたと考えられる。その最大の欠点として考えられるのは、店内のピッキング作業の効率化については全く改善が望めないという点である。

そこでウォルマートは、メイン州のセーラムにあるスーパーセンターの店舗のバックルームを拡張して改装し、24 時間受取可能な倉庫に展開していたマテハン機器を設置し直し、店舗内にフルフィルメント・センターを設置した。大型倉庫ではなく、あくまでも店舗のバックスペースに展開できる機構を設置していることから、MFC(Micro-Fulfillment Center : マイクロ・フルフィルメント・センター)と呼ばれている(図 11)。ここでは、カートン単位で保管されている商品がピッキング担当者の所に自動的に搬送され、ピッキング担当者が注文に応じてピッキングを行う。ピッキングに必要な商品は順番で自動的に運ばれてくるので、ピッキング担当者は移動することなく、目のモニターに映るガイドに従って商品をピッキングし、指示された袋やケースに入れていくだけ、というものだ。



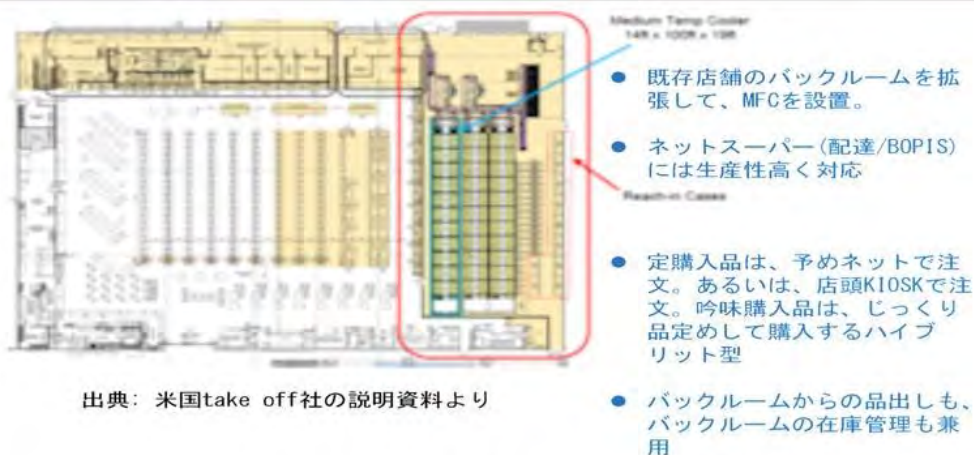
この方法は、店舗内を巡回しながらピッキングするといった従来の方法と比べて、はるかに生産性が良いことに加え、リアルタイムに在庫管理が出来るために、個客の注文時にリアルタイムの在庫引き当てられ、従来の店舗ピッキングで欠品があった場合と比べてチャンスロスも削減されることになる。さらに、バックルーム自体が、自動倉庫になっているので、入荷する場合も指示されたカートンに入れて行くだけで、特段ロケーションを管理する必要が無いため大変効率的である。さらには、リアルタイム・インベントリーによる店頭棚の品出し対応も、このMFCから行うことで、店頭在庫のリアルタイムでの可視化も実現可能である。

さらには、既に店舗展開をスタートしている店舗棚の在庫の品減り状況を監視できる自動走行ロボット「ボサノバ」(図12)との併用や、リアルタイム・インベントリーシステムからの品出し指示とMFCを上手く組み合わせることで、バックルームの作業と品出しの効率化が狙える。自動倉庫の活用については、英国でネットスーパーを展開しているオカド社が、日本でもイオンと提携して展開の準備を進めているが、オカドの仕組みは、いわゆる倉庫型の仕組みである。一方のウォルマートが展開を試みているのは、あくまでも店舗のバックルーム活用を前提にしている(図13)。



出典:ウォルマート社WEBサイトより

図12 ウォルマートが導入中の自動走行棚監視ロボット「ボサノバ」



出典: 米国take off社の説明資料より

図13 MFC活用のハイブリット店舗(バックルームと売場)

MFC の展開には、その装置として、また保管スペースとして、3 温度帯を考慮しなければならず、また取扱い注意の商品(例えば玉子など)も含まれるため、ロボットによる 100%自動化ではなく、ある一定のアナログ要素(人の手を使う)とのハイブリットな形態が良いとされている。

ウォルマートは、MFC を活用した新しいリアル店舗の形態を模索しており、MFC の為に一部売場を縮小してバックルームの面積を広げ、そこに MFC の装置を設置することで、店内の買い回りと、Pickup のハイブリット型店舗の在り方を模索しているのである。言い換えれば、定期的に買う商品などは予めネット注文、あるいは店舗到着時に KIOSK で注文しておき、それらの商品が MFC でピッキングされている間に、店舗内で自分の目で吟味して購入したい、例えば生鮮品や、総菜などは店内で買い物をする。帰りがけには、予め注文した商品をピックアップするといった、新しいショッピングの姿を模索しているのである。

(2) ウォルマートの Scan & Go 展開 (第 1 次フェーズ、第 2 次フェーズ)

精算レジ待ちの課題は日本だけでなく、米国でも大きな課題である。ウォルマートでの週末のレジ混雑は大変なものである。さらに、感謝祭明けの年末商戦となればなおさらである。そこで、ウォルマートは、2013 年から 14 年にかけて、約 100 店舗で当時のスマホアプリとして Scan & Go をテスト導入したが、テスト中に様々なトラブルがあり、1 年半に及んだトライアル展開を中止した。その経験から研究と改良を重ね、専用の



図 14 第2フェーズで展開した、Scan & Go 専用端末

写真: 大島 誠 撮影

ハンディ端末を利用する形でテストを 1 店舗で再開した (図 14)。さらに改良を重ね、スマホのアプリでも使用できるようになった。様々な工夫や、アプリの改修を繰り返し、Scan & Go の効果を見極めたうえで、2017 年、全店に本格展開をスタートすることになった。

簡単にスマホ型の Scan & Go の操作を説明する。まず買い物の際に、顧客は商品を手に取り、カートや買物カゴに入れる際、商品のバーコードをスマホでスキャンしておく。スマホの Scan & Go 専用アプリを使用する場合、予めクレジットカードやデビットカードを登録していれば、アプリ上のチェックアウト・ボタンを押すだけで、精算が終了する。改めてレジで支払い処理をすることなく、そのまま出口から出て行くことが出来る。出口では、スマホに表示されたバーコードを係員に見せ、係員のハンディ端末でスキャンし、不正使用が確認されなければそのまま帰ることが出来る。

ところが、ウォルマートは2018年6月、突然 Scan & Go の展開を中止した。2013 年～2014 年の初回展開時の教訓を元に全国展開を目指したのだから、Scan & Go には元々幾つかの課題があった。課題として、青果計量販売の混乱、専用端末が個人 ID と紐づけられていない為、不正の抑止が出来なかったことなどが挙げられた。そもそも、ウォルマートは出店地域によっては万引きなどの不正が多い。しかし、Scan & Go を開始したことによって、これまでと異なる万引きのケースが確認されるようになった。通常、Scan & Go では、商品をカートに入れる際に顧客自身が商品のバーコードをスキャンするが、一部をスキャンせずにカートに入れ、そのまま精算(決済)するという不正が行われたのである。専用端末の場合は必ずセルフレジでの精算が求められる。つまり精算時、スキャンした商品の代金だけを支払い、スキャンしなかった商品の代金は支払わない、ということが可能になってしまったようである。通常セルフレジを使用する場合は、セルフレジでの顧客の行動は商品バーコードをスキャンする様子をレジ前のカメラで監視したり、レジ袋台の計量センサーなどで確認したりすることが可能であった。しかし、Scan & Go の場合、セルフレジにおいてレジ固有のバーコードを読み込み、顧客自身が商品をカートに入れる際にスキャンした商品の情報をセルフレジに転送する。すると、システム上はあたかもセルフレジで商品をスキャンしたかのような状態になり、後は支払い処理をするだけであるため、そもそもカート追加の際にスキャンされなかった商品代金は請求すらされない、という具合である。スキャンしていない商品があるかどうかは、セルフレジでは認識できない。Scan & Go の場合、性善説を前提としてすべての商品がきちんとスキャンできていると仮定されているので、商品をカートから出すことなく、重量センサーで検知することすらなく、チェックアウトが完了してしまうのだ。

実はこのことが、新手の万引きの手口となってしまった。つまり、スキャンしていない商品が幾つあっても、チェックされない限り素通りとなってしまふ。さらに、スマホ版の Scan & Go では、決済もスマホで完了する。その際、セルフレジの担当者に決済画面の QR コードをスキャンして確認を仰ぐのだが、店側も商品をすべてチェックするわけではない。専用端末では個人が特定できないが、スマホアプリではユーザーIDにより本人が特定できるので、その安心感からチェックも甘くなったと考えられる。あるデータでは、抜き打ちでオーディットをした際、実に 30%もの商品がスキャンされていなかった事例もあったという。最も悪質な例では、高額商品のスキャンをスキップし、少額商品はきちんとスキャンして、うまく万引きしている事例もあったようだ。このような事情から、ウォルマートは全店展開中の Scan & Go を中止するに至ったのである。

一方で、会員制ホールセールクラブの「Sam's Club(サムズ・クラブ)」では、Scan & Go の全店展開を既に終え、現在もサービスを継続中である。もっとも、Sam's Club は会員制であり、必ず ID と紐づけされることと、以前から出口でレシートチェックをしているので、不正は少ないものと考えられる。

(3) Scan & Go 展開 (第3次フェーズ)

2018 年に展開を中止した Scan & Go であるが、2020 年の9月に復活することとなる。第2次フェーズは、いわゆる無記名式の専用端末があったが、第3フェーズではスマートフォンのみとなった。さらに、9月よりスタートした有料会員制の「ウォルマート プラス」のメニューとして再開したのである。サービスを有料会員限定で提供することから、不正防止の観点で抑止力が働くと考えられた。不正防止を出来るだけ少なくすることで、利用者の利便性を睨んだものである。また、Covid-19 禍において、レジでの接触や混雑を防ぐ狙いからも、この新しい Scan & Go の仕組みは、有意義に活用されるものと期待されている。

(4) デジタル武装の店舗展開

ウォルマートは、2019 年4月末、米国ニューヨーク郊外に、「Retail Intelligent Lab (IRL)」という店舗を

オープンさせた。これは、Neighborhood(ネイバーウッド)という食品スーパーを改装し、約 1200 台のカメラや、様々なセンサーを売り場に設置し、さらには店舗内、カメラ等のデータを収集、解析するためのサーバールームを設置した店舗である（図 15）。



図 15 ウォルマート IRL 店内の様子

写真：大島 誠 撮影

店内に入ると、まず目に入るのは売り場の通路上の両側、一定間隔に設置されたカメラ群である。誰が見てもカメラの多さに違和感を覚えるが、ウォルマートではあえてこれを隠すことなく、「IRL」として来店客に告知している。さらには、店内のいたるところに KIOSK 端末を設置して、この店舗の目的や、目指す方向性を解説するとともに、それらを解説したパンフレットも備え付けている。

また、精肉売り場には、陳列棚を可視化するように専用のカメラやセンサーが設置されているほか、重量センサーなども設置して、商品の動きや、人の動作(顧客、従業員)を可視化している。さらに、青果売り場では天井に設置しているカメラでバナナの鮮度や在庫量を把握している。ウォルマートではこれらのツールを実店舗で運営しながら様々なデータを取得して、どのように活用できるか研究を行っている。もちろん、完成形ではなくデジタル化に向けた過渡期ではあるが、少しずつ成果を出し始めている。

まず、売り場通路の上に設置された多くのカメラで実施したのは、いわゆる万引き犯の特性の見極めである。万引きロスが多いウォルマートでは、その対策にデジタルの力を活用しようと考えたのである。多くのカメラを使用して、万引き犯の店内での特徴的な行動や、万引きの手口を徹底的に分析し、その特性からアルゴリズムを作成して、万引き犯の特定とその防止に役立てている。約半年かけて万引き犯の特徴を掴み、アルゴリズムを作成して検証をした結果、有効性を実証することができたという。2020 年度は、そのアルゴリズムを万引きロスが多い 10 店舗程度に展開して実用性を検証するという。この IRL 店舗自身で実運用しないのは、万引き犯を捕らえてしまうと、今後の学習データが取れなくなってしまうからとのこと。多少の犠牲を伴いながら、アルゴリズムの精度向上を図っているのである。

バナナ上のカメラでは、バナナの鮮度管理への有効性をテストしている。バナナは時間と共に色が黒ずんでいくことから、その鮮度による在庫状況の把握をしている。また、鮮度別の売上動向を把握することで、バナナの品揃えにも効果が出ると期待されている。また、ウォルマートの精肉は全てがアウトバックであり、品出しのタイミングや、売れ方を時系列で可視化することで、発注の最適化や、前陳作業などの効率化を図っている。

これらの取り組みは、マーチャンダイジングや個客戦略に IoT 機器をどのように生かせるか検証することにより、単にカメラを設置すればよいということではなく、投資対効果も見極めながら、効果のある活用方法を研究しているのである。

4. アマゾンの台頭

米アマゾンが 2020 年 1 月 30 日に発表した 2019 年度（2019 年 1～12 月）決算報告書によると、売上高は前期比 20.5%増の 2,805 億 2,200 万ドル、純利益は同 15.0 %増の 115 億 8,800 万ドル。1 ドル=109 円で換算した場合、日本円ベースの売上高は30 兆5,768 億9,800 万円、純利益は約1 兆2,630 億円となる巨大企業となっている。

IT を駆使した通販のポータルサイト、物流センター、さらには配送だけでなくピックアップの為にロッカーや、ピックアップ拠点の拡充など様々な取り組みを進め、さらには、Whole Foods（ホールフーズ）の買収を始め、amazon go や、新スタイルのグロスサリー・ストアである amazon Fresh の展開など、その戦略には驚かされる。しかし意外にも総売り上げの中での構成比をみると、直販にあたるオンラインストア売上は 1,412 億 4,700 万ドルで約 50%、買収したホールフーズなどの実店舗売上は 171 億 9,200 万ドルで約 6%と直接物販に関わる売り上げは半分強に過ぎない。残りの半分は、第三者販売サービス売上（マーケットプレイスを通じて第三者が販売するサービスに関する手数料売上など）537 億 6,200 万ドルで約 20%、2019 年末までにプライム会員が世界中で 1 億 5000 万人を超えたと発表されたが、その「アマゾンプライム」の会員費などサブスクリプション売上 192 億 1,000 万ドルで約 6%、さらに、AWS（アマゾンウェブサービス）は 350 億 2,600 万ドルで約 12%、その他（広告サービスやクレジットカード契約などの売上）は 140 億 8,500 万ドルで約 5%と、ソフトウェアを基軸として実に多様な事業構成内容となっている。

アマゾンの歴史とその戦略を詳細に述べることは、本報告書の意図と異なるため、それは別の機会に委ねるが、主だった歩みのみを図16に抜粋した。以下では、アマゾンの象徴的な戦略について解説する。

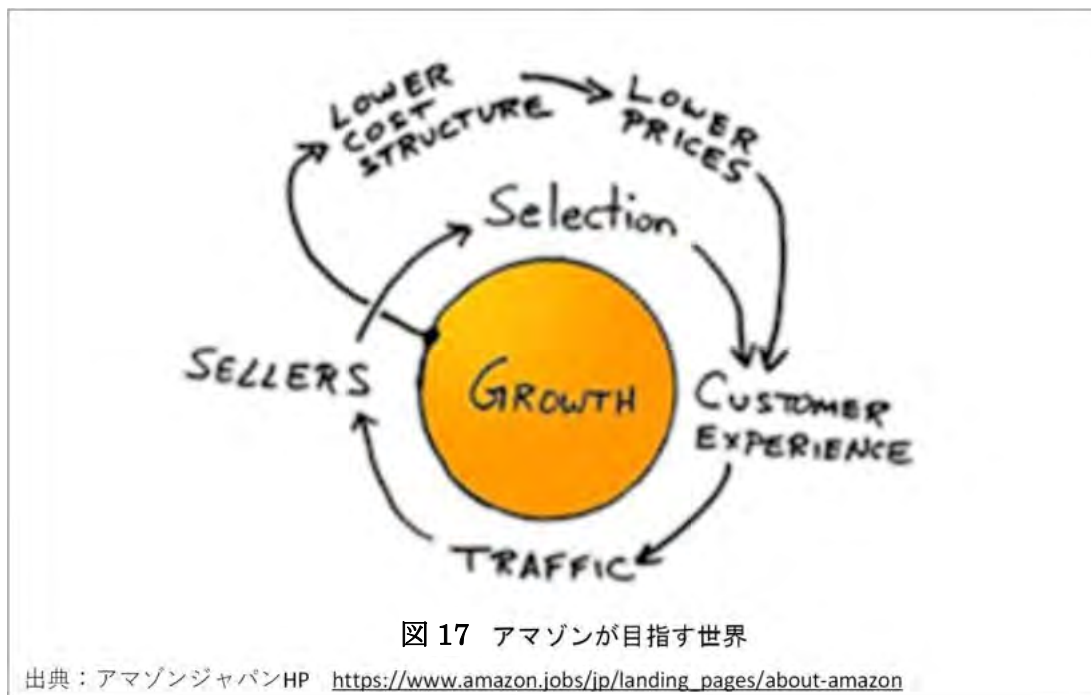
1994	設立
1995	Amazon.comスタート(書籍販売)
1998	CD & DVDs 販売開始
2006	Amazon Web Service
2007	Kindle
2011	Prime Video
2012	Fresh- 生鮮食品販売開始
2014	Alexa / Echo
2015	書店開設
2017	Amazon Go / Whole Foods Market 買収
2020	Amazon Go Grocery, Amazon Fresh (Dash Cart)

図 16 アマゾンのおおまかな歴史

(1) amazon.com の戦略

秘密主義で知られるアマゾンであるが、2020 年 7 月のアメリカ議会での GAFA²に対する公聴会に合わせて公開された創業者のジェフ・ベゾスのメモ³から、アマゾンの戦略として注目すべき点を挙げたい。基本的に、アマゾンが小売業界でいかに独占的でなく、脅威でもないかをアピールする内容になっている。ジェフ・ベゾスによると、アマゾンの小売シェアは、世界の 1%、US 市場の 4%に過ぎないという。独り勝ちがあり得ない小売分野で、アマゾンは日々、ターゲット、コストコ、クローガーなどの巨大小売業との激しい競争に晒されており、ウォルマートの売上高はアマゾンの 2 倍をはるかに上回る規模である。ウォルマートの EC (E-Commerce) は四半期間で実に 74%もの成長を遂げ、アマゾンの追いついていない“curbside pickup”などに至っては、新型コロナの状況下で 200%以上成長していると強調している。また、既存小売業のデリバリー支援として Shopify や Instacart などが新たな競合として急成長中で存在感を強めており、小売分野の勢力地図は常に変化しており、変わらないのは顧客の“lower prices(低価格), better selection(品揃え), and convenience (便利)”への志向のみであるとアピールしている。しかし、US 市場の 4%のシェアという主張も、2020 年は新型コロナの影響で実際のところは 4%を大きく上回るのではないかとみる調査機関もあり、今後、刻々と変わる市場環境の中でその動向が注目されている。

ベゾスのメモの中で、アマゾンにおける EC の売り上げの内、アマゾンの競合でもある第三者のセラー（販売社）がマーケットプレイスを通じて物販を行うビジネスが 60%を超えていることも紹介されている。この部分は、アマゾンの「顧客第一主義」、「地球上で最も顧客第一主義の会社」を掲げるアマゾンのカギとなる基本戦略となるので触れておきたい。アマゾンを理解するうえで、ベゾスがアマゾン創業ときに紙ナプキンに描いたといわれるビジネスモデルの図（図 17）を知る必要がある。図 17 には、「セレクション（品揃え）」を増やして顧客の選択肢が増えれば顧客満足度が上がり、「カスタマーエクスペリエンス（顧客体験価値）」が高まる。



² アメリカの IT 企業の 4 大巨頭である Google, Amazon, Facebook, Apple を指す

³ Statement by Jeff Bezos to the U.S. House Committee on the Judiciary
https://blog.aboutamazon.com/policy/statement-by-jeff-bezos-to-the-u-s-house-committee-on-the-judiciary?_amp=true

そして顧客の体験価値が高まると「トラフィック」が増え、アマゾンのサイトに人が集る。すると「セラー（販売者）」がアマゾンのサイトでモノを売りたいと集まってくる、それによってアマゾン自身で手が回らない部分も「品揃え」が増えて「顧客体験価値」がさらに上がるというサイクルが描かれている。アマゾン自身が商品を仕入れて販売をしつつも、第三者(セラー)の方が低価格であれば、躊躇なく顧客にそちらを優先的に表示し、勧めることを、ぶれずに続けている。これが他の小売業の EC サイトではなかなか実現されておらず、競争力の源泉とも言えるだろう。「顧客体験価値」に「低価格」と「品揃え」が直結していることが「顧客はまず低価格と品揃えを求める」というベゾスの考えを示している。さらに「低価格」の前に置かれている「低コスト体質」が、低コスト体質を構築することによって低価格な商品を継続的に提供したいという、アマゾンが目指す世界観を示していることを押さえておきたい。

(2) amazon go

2017 年に颯爽と登場した amazon go は、カメラ、センサーなどを駆使して完全 IoT 化された店舗として多くのメディアでも取り上げられ、次世代の店舗の姿として世を席巻したことは記憶に新しい。ここでは、amazon go の戦略について解説する。アマゾンによると、2017 年の発表まで、社内で 6 年近く研究開発を進めていたと言う。アマゾンがホールフーズを買収して、リアル店舗の世界に参入するずっと以前から、アマゾン社内では店舗での顧客の利便性や CX（カスタマーエクスペリエンス：顧客体験）を高めるための試行錯誤がなされていたということが分かる。amazon go を「無人コンビニ」と捉えている方も多いが、go の店舗はオープンキッチンを備え、目の前でサンドウィッチを作る美味しさを演出したり、また品出しや説明のための従業員も通常のコンビニより多いなど、れっきとした「有人店舗」である。人的コスト削減のために技術を使うのではなく、顧客がより速く、便利に買い物できる CX を追求した結果、セルフレジすらなくし、「レジ待ち解消」を実現したと理解する必要がある。

カメラやセンサーを活用した「レジなし」システムについては、2018 年と 2019 年の 1 月に開催された NRF の展示会でも同様の展示を行う企業が複数登場して大きな注目を集めていたが、アマゾン自身も 2020 年に入り、JWO(Just Walk Out <https://justwalkout.com/>) というサイトを公開し、「レジなし」のための核となる仮想ショッピングカートの技術部分の外販を開始するという発表を行った。また、NY にある Newark 空港内の売店で、アマゾン以外の小売業が JWO を活用した店舗を開店することも発表し、さらに注目が高まっている。さらに、シアトル市内と近郊に「amazon go Grocery」というコンビニ・スタイルの amazon go より、店舗サイズも、扱い商品 SKU も多い、新業態のミニスーパーの店舗を開店して、こちらも大きく注目されている。現状、amazon go と go Grocery の店舗を合わせて、シアトル・ワシントン州エリア（8 店舗）、シカゴエリア（7 店舗）、NY エリア（8 店舗）、サンフランシスコエリア（5 店舗）と、このレポート執筆中の 2020 年 9 月時点で、28 店舗にまで増えているが、2017 年 1 号店の一般向け開店から 3 年近くなる中で、様々な課題を解決しながら展開に時間がかかっているとの見方もできる。展開スピードをみると、amazon go のような店舗がさらに一般的に普及するためには、システム面での更なるコストダウンや、レジレス店舗が活用しやすい業態や店舗のスタイル開発などが、ブレークスルーのポイントとして必要であると考えられる。

(3) amazon Fresh

amazon go 展開の成功、さらにはホールフーズ買収によるリアル店舗運営ノウハウをもって、アマゾンは 2020 年、カリフォルニア州のロスアンゼルス近郊に新たな食品スーパーをオープンさせた。Covid-19 の影響で当初予定していた開店時期から遅れ、かつ開店当時はピックアップだけの店舗であったが、9 月に入り限定

メンバーに限って店内での買い物ができるようになった。

amazon Fresh の品揃えはアマゾン傘下のホールフーズやアマゾンのプライベート・ブランドに加え、一般的な食品スーパーと同様、コカ・コーラやケロッグなどホールフーズにはない商品も扱っている。amazon Fresh は amazon go のような「レジなし店舗」とは異なり一般的なフルサービスのレジも備えている。システム面で大きな注目を浴びるのが、「JWO (Just Walk Out)」技術を搭載したスマートショッピングカート「アマゾン・ダッシュカート (amazon Dash Cart)」が導入されているところである。ダッシュカートはコンピュータービジョンを内蔵した 4 つのカメラに重量センサー、タッチスクリーンを搭載した世界最先端のショッピングカートで、商品をカートに入れるだけで商品を認識し、重量まで測ることができる。天井へのカメラの設置など店舗の事前設計・施工にコストが大がかりになりがちな amazon go Grocery とは、店舗運営側での設備投資に関しても、顧客側での買い物体験に関しても異なる価値を実現している。

アマゾン傘下の Whole Foods Market が米国ではすでに 500 店舗近く展開されている。新型コロナの影響により米国でもネットスーパーの売上高が大きく増加しているが、今回アマゾンが新たにオープンした食品スーパー「amazon Fresh」は、売り場からは必ずしも明らかならずとも、ネットスーパーへの対応面で、戦略的な取り組みであると言われている。amazon Fresh の店舗バックヤードに、ウォルマートの段でも紹介した小型ロボット物流などを活用したマイクロ・フルフィルメントセンター (Micro-Fulfillment Center : MFC) が併設されており、注文からピッキング、袋詰めに至るまで自動で行うことができる。つまり、ネットスーパーの展開を強化するためのハブとなる機動的な店舗としてのトライアルではないかと見られている。

(4) アマゾン エフェクト

Covid-19 の影響により、amazon.com の売上が躍進する一方、配送の集中等により配達の遅延が致命的になったと報道されたが、ドローンなどを利用した無人配達等、新たな取り組みのスピードアップを図った。常に「ここはアマゾンのポリシーを記入してください。」を掲げて推進している姿勢は、DX 化の遅れる日本の小売業にとって見習うべきところが多いと言える。amazon go や amazon go Fresh でのアマゾンの取り組みが及ぼす、一般小売業への最大のアマゾンエフェクトは、店舗の DX への取り組みになかなか積極的とは言えなかった多くの小売業に対しても、DX 待ったなしの傾向に拍車をかけている点である。EC 分野においても、大きなアマゾンエフェクトが現れている。アマゾンに対抗する形で、米国全体の注文から配達までのリードタイムが短縮化され、結果的に顧客へのサービスレベルが改善されているのである。今後も顧客への、特にラストワンマイルでのサービス改善競争は、さらに深化を続けていくことが明らかである。

5. 米國小売業の Covid-19 対応と DX 戦略

2020 年 1 月に米国ニューヨークで開催された NRF 開催時にも、中国で拡大中の感染症について参加者から既に危惧されていたが、その後、小売業の歴史上かつてない試練が訪れ、世界中の小売業が未曾有の窮地に立たされることとなる。特に、欧米各国では店舗を閉鎖、食料品店は一定の感染対策をとった上での限定開店をする等の対策を講じてきた。そして、当初の混乱が落ち着き始めた頃から、「New Normal (ニューノーマル)」という新たな生活様式の中で、小売業も新たな経営スタイルを考慮した戦略を取るようになった。そのような中、食料品や生活必需品以外の小売店舗は売上が激減、経営の維持が厳しい状況となり、Chapter-11 を申請して事実上の倒産をする小売業も多く、リーマンショックを超える大きなダメージに悩まされている。

いわゆる 3 密 (密閉、密集、密接) を避ける為、店舗での密度集中の回避、従業員と顧客の接点の最小化な

どが求められるようになった。これらの中には従来からの小売業の基本姿勢や、これまで推奨されてきた働き方を否定するようなものも多く、過去には考えられなかった要素も増加しているため、小売業にとっては大きな試練となっている。しかしその一方で、これを機に DX を推進すべき、という動きが加速していることもまた事実としてある。Covid-19 以前から DX 戦略を掲げて地道に推進していた小売企業は、それら DX 戦略に少しの修正を加えるだけで活用でき、結果として After Covid-19 の時代にも成長戦略が維持できる構図が出来てきている。

(1) ウォルマートは COVID-19 にどう対応したか

既に解説したとおり、ウォルマートは店舗 Pickup(BOPIS)を推進してきた。これはウォルマートの成長戦略であり、その力の入れ方は、2020 年 2 月 2 日に開催された、全米最大のスポーツイベントである「スーパーボール」にも表れている。スーパーボールのテレビ広告(CM)料金は超高額で知られており、ほんの 1 分の CM でも 1000 万ドルの経費が掛かる。2020 年のスーパーボールでは、ウォルマートが Pickup の CM を約 1 分間放映した。ウォルマートが Pickup 戦略に対してどれ程本気かということが分かるだろう。

ウォルマートの Covid-19 禍での大まかな対応は以下である。

- ・ Pickup(Buy Online Pick-up In Store : BOPIS)のさらなる展開
- ・ 店舗での接触を避ける為のレジ前のアクリルボード等の設置
- ・ 入店・退店の規制と一方方向対応
- ・ サムズ・クラブでは Scan & Go の推進
- ・ 定額制会員サービス「ウォルマート プラス」の開始(配達料無料と Scan & Go の会員向け再開)

Pickup は、Covid-19 の為に慌てて準備したわけではなく、全店舗に拡大する中で、たまたまこの状況になっただけである。もちろん、細かい修正はある。ドライブスルー型受取りの場合、従来は駐車スポットで店舗担当者が車ごとに注文の確認をし、トランクに商品を格納した後、顧客がハンディターミナル上で受け取りのサインをしなければならなかったが、密と接触を避ける為、注文の確認をせず直接トランクに格納すると共に、サインレスとなった。オペレーションの微細な変更とシステム上のパラメータ変更のみで対応できたのである。

店舗の混雑を避ける為の、一方方向での入場・退場という対応も、急ごしらえのルールではない。ウォルマートでは、昨年度から店舗の入り口に図 18 のようなゲートを設け、入口は一方通行、出口はレジ前から出る方式への変更を推進中であった。その為の予算も講じ、さらにはそのオペレーションに合わせて店舗の運用方法を変更する等、準備をしていたことが功を奏して、Covid-19 にすばやく対応できた。偶然の産物とも言える。

もっとも、2020 年の春先からトライアルとして初めた新しい「セルフレジ」は、Covid-19 対策としてはさらに万全である。図 19 のようにレジの周りは広く、レジ前で人が混雑しないように設計されている。個客がセルフレジではなくフルサービスを要望すれば、従業員と一緒にレジまで行き、フルサービスのチェックアウト



図 18 店舗の売り場入口に設置されたゲート

写真：大島 誠 撮影

を利用することも出来る。もちろん、この取り組みが最も効率的で、顧客にとって最善のオペレーションかどうかはまだ分からない。しかしながら、これらの戦術は、単に慌てて、あるいは唐突にスタートしたわけではなく、背景と方向性を熟慮した結果生まれたものであることは確かである。

さらに 9 月からスタートした定額制料金の会員サービス「ウォルマート プラス」では、定額の会費を払うことで、配達料金が無料化される。アマゾンのプライム会員と競合するが、着目すべき点は、会員のみ利用できる「Scan & Go」である。前述のとおり、配下の会員制ホールセールクラブであるサムズ・クラブでは全店で引き続きサービスを実施していた Scan & Go であるが、ウォルマートでは 2018 年春に突然中止されていた。今回は会員限定にすることで、個人が特定できること、さらに会費を払うことが抑止力となり不正を極力防げるだろうという公算があり再スタートした。これがレジ待ちの混雑を避けることにもつながり、Covid-19 対策に留まらず、元々戦略の大きな一つとして位置づけられていた Scan & Go を本格的に展開することになったのである。



出典：ウォルマート社WEBサイトより

図19 新しいスタイルのセルフレジ

(2) 「備えよ。常に!」 「誰がために鐘は鳴る」

ウォルマートに限らず、DX 戦略は単にデジタイズ(Digitize)するだけでは全く意味をなさない。また、デジタルライズ(Digitalize)することが目的となっても本意でない。つまり、その DX は誰の為の仕組みであるか、ということが重要なのである。一見映画のタイトルのようなのであるが、「誰がために」を念頭に置かず、カメラや IoT 機器の設置が、つまり、手段が目的になっては困る。常に、「誰がために鐘は鳴る」という点を忘れてはならない。

ここで、米国テキサス州を中心に展開するスーパーマーケット・チェーン、H-E-B の Scan & Go サービスの状況を視察した際に店長から発せられた言葉を紹介したい。「H-E-B Go」の利用頻度に関する質問をした際、店長は「私たちは、使用頻度を上げるために H-E-B Go を展開しているわけではない。セルフレジを好むお客様もいれば、フルサービスのレジを好むお客様もいる。ドライブスルーでのピックアップを好むお客様もいれば、配達を希望するお客様もいる。そうした中に、H-E-B Go という買い物の仕方を好むお客様もいる。私たちはお客様の買い物の仕方にいくつかのオプションを用意して選択肢を増やすことで、個客サービスの向上を目指しているだけです。」という答えが返って来た。つまり、お客様の為にさまざまな対応を考え、それぞれのお客様に合った買い物体験の提供という鐘を鳴らしているのである。言い換えれば「備えよ。常に!」ということではなかろうか。

6. 結論

米国で店舗 Pick-up(BOPIS)が主流になり始めた頃、とある日本の小売業のトップマネジメントの中には、「日本は車社会ではないし、そもそも、こんな方法で顧客が喜ぶとは思えない。アメリカだから出来ることだ。」と言う人もいた。しかし今、Covid-19 禍になり慌てて BOPIS を展開しようと躍起になっている。しかし、店舗内でのピッキング作業の対応ができず、対応できる範囲内で注文の受け付けを止める方法をとっているところも多い。もっとも、これには棚やバックルームにある商品の在庫数、あるいは商品自体の所在も分からないといったことも起因しているようで、未だにRTI(Real Time Inventory : リアル・タイム・インベントリー)が確立できていないことが露呈した形にもなっている。

本章で述べて来たように、小売業の DX 戦略は、単にデジタイズすることではない。「誰がために鐘は鳴る」という視点での戦略の策定と、顧客視点での価値提供に重きを置き、Covid-19 のような危機にも対応できるような「備え」として、デジタルライズ戦略を策定することが肝要である。その際、レガシーな考え方を捨て、改めて MD (マーチャンダイジング) のオペレーションだけでなく、MD システムについても一から戦略の立て直しを含めて考慮すべきではないだろうか。

出典一覧

- 図 1 NRF Mobile Retail INITIATIVE、「Mobile Retailing Blueprint V2.0.0」を元に、筆者が加筆修正
- 図 2 メイシーズ講演資料及び、COO(当時)と面談の際ヒアリングした資料を基に作成
- 図 3 メイシーズ講演資料及び、COO(当時)と面談の際ヒアリングした資料を基に作成
- 図 4、5 大島 誠 撮影
- 図 6 大島 誠の独自の調査により編集 (写真は 大島 誠 撮影)
- 図 7、8、9、10 写真はいずれも大島 誠 撮影
- 図 11 写真は 大島 誠 撮影。MFC のモデル図は、アルファロボット社の WEB サイトから引用
- 図 12 Take Off 社のコンセプト資料より引用
- 図 13 ウォルマート社の WEB サイトより引用
- 図 14 15, 大島 誠 撮影
- 図 16 アマゾンジャパン HP 他より作成
- 図 17 アマゾンジャパン HP https://www.amazon.jobs/jp/landing_pages/about-amazon
- 図 18 大島 誠 撮影
- 図 19 ウォルマート社の WEB サイトより引用

・ オンライン専業食品スーパーマーケット「Ocado」に見るデジタル技術の活用

1. はじめに

Ocadoは、オンライン専業の食品スーパーマーケットである。2000年4月にイギリスで創業した企業である。2019年12月期で売上高17.6億ポンド、粗利益率29.0%。取扱商品は約5万8千SKUで、生鮮食品、加工食品、ペット用品、日用雑貨、アパレルなどを販売し、イギリスのオンライングローサリー市場では14%のシェアを持っている。

Amazonと同様に非常にユニークな小売業であり、その特徴は以下の5点に集約される。

- ①生まれたときからデジタルを前提に作られた、デジタル・ネイティブ企業
- ②小売業未経験の3人が設立
- ③オンラインのみに特化したロジスティクス体制
- ④自社の仕組みをRetail as a Service(RaaS)としてオフライン小売業に提供
- ⑤最新のテクノロジーを採用

2. 成長の歴史

Ocadoは、2000年4月に証券会社ゴールドマン・サックスに勤めていた3人がイギリスで創業した。Ocadoの名前は、新鮮なフルーツを想起させる造語である。彼らは、Amazonで本やCDを購入するのと同様に、いずれは食料品もオンラインで購入するようになると信じ、Ocadoを創業した。また同時に、このようなことも述べている。いわば、セルフサービスストアに対するアンチテーゼとして誕生したのである。

「かつて食品小売の世界は、顧客に合わせカスタマイズされた、豊かなサービスをしていた。Ocadoはテクノロジーを用いて、この昔の良さを実現する」

2001年にテスト的な配送をスタートしたが、最初の課題は生鮮食品の調達であった。食品スーパーマーケットどころか小売業の経験すらなかった3人にとって大きなハードルであったが、これを王室御用達のアップークラスのスーパーマーケットWaitroseから調達することで解決し、これをNB商品と合わせて、2002年1月より10万世帯への配送を開始した。この時点では、Customer Fulfillment Center(CFC)と呼ぶ大きな物流拠点は1箇所のみで、商圈はロンドンエリアの220万世帯を対象としていた。小売未経験者が始めたオンライン小売に対して否定的に見る人が多かったが、少しずつ成長し、2005年には注文が5万件/週を超え、配送エリアもイギリスの人口の約1/6をカバーする1000万世帯まで拡大をした。そして2010年4月にはスマートフォン用のアプリをリリースし、PCを開かなくても気軽に注文ができるようになった。2010年7月には注文数が、2005年の2倍、10万件/週にまで成長し、ロンドン株式市場に上場をした。またOcado独自のPB商品も開発し、販売を開始した。

2013年、2番目のCFCと初めての非食品用のGross Merchandizing Distribution Center(GMDC)を新設し、供給能力を拡大。注文数が15万件/週を超えた。この年に、イギリスの食品スーパーマーケットMorrisonsと提携をし、翌2014年7月よりMorrisonsのオンライン事業の物流拠点運営を受託することとなり、顧客の

最寄り拠点から顧客宅までの配送は Morrisons の配送車が担当した。2015 年には年間売上高が 10 億ポンドを超え、イギリスの小売業の中で確固たる存在となった。2016 年から非食品専用のサブ Web サイトをオープンし、食品以外の商品の取り扱いの強化を始めた。供給能力に関しては、2016 年に 3 番目、2017 年には 4 番目の CFC をオープンし、着々と供給能力を高めていった。しかしながら 2019 年 5 月に CFC の 1 つで火災が発生し、イギリスでの供給能力の 10%を失ってしまった。そのため、Morrisons のオンライン事業運営受託用のスペース 30%を返却してもらい、火災から復旧までをしのぐということもあった。

Waitrose から商品供給を受ける関係は長らく続いたが、2020 年 9 月に終了し、10 月より Marks & Spencer の商品を販売することとなった。さらに、Ocado では自社の小売サービスというビジネスモデルを発展させ、自社で開発・運用するシステムとノウハウを使って他の小売業のオンライン事業の支援を行う RaaS 事業を開始する。この RaaS 事業は、2017 年 11 月、Morrisons に続くパートナーとして関係をスタートさせたフランスの Casino との提携により本格化した。2020 現在、最新の提携である日本のイオンのケースを含めて、8 カ国／8 社にまで拡大をしている。

3. Ocado のオペレーション

デジタル・ネイティブの最も有利な点は、余計な過去の遺産がないことである。メインフレームベースの情報システムや、不完全なデータベース等を気にする必要はない。

(1) Web サイト

Ocado の顧客用の Web サイトは徹底的に顧客視点での工夫が加えられている。Web サイト設計上の KPI は「平均的な 1 週間分の買物（50 アイテム）を完了するまでの時間」であり、目標値は 3 分。如何に短い時間で、納得のいく形で商品を選び、なおかつ買い忘れないように出来るかが、サイトの設計と運営で要求される。顧客が Web サイトにアクセスすると、顧客の購買行動、商品に対する嗜好に応じてパーソナライズ化された画面が表示される。単品を選ぶまでの道筋は複数用意されており、グローサリーの買い物用に最適化された検索エンジンを使った「キーワード検索」、「商品分類からのドリルダウン」、購買履歴や嗜好に基づいて買うべき商品を推奨する「Instant Shop Algorism」、それに加えて、支払い処理前に購買履歴に基づく「買い忘れ防止 AI」がある。

オンライン小売では商品に関する情報を、オフラインよりも詳細に、なおかつ正確に表示することが必須である。そのために Ocado の商品マスターは、詳細な商品説明、複数枚の高精度の商品画像、原産国、内容栄養成分情報、アレルギー情報、その食品の保管／使用方法を、漏れなく、正確に保持している。

(2) ロジスティクス体制

Ocado のロジスティクス体制の特徴は 2 つある。

① 高度に機械化された物流拠点

Ocado といえば、ジャングルジムのようなマテハン機器の上を四角いロボットが走る Swisslog 社の AutoStore だろう。これは多品種少量の保管及びピッキングに長けた仕組みで、ジャングルジムの中に保管されている箱を上部のロボットが釣り上げ、ジャングルジムの外側に居るスタッフが必要個数を取り出す。1 物流拠点におおよそ 1000～3500 台のロボットが稼働しており、1 ロボットは 1 秒間に 50 アイテムを取り出す能力を持っている。



図1 ロボットによる自動ピッキング 出典：Ocado 社の Web サイト

Ocado では、これ以外にもいくつかの自動化されたマテハン機器や、パラピッキング用ロボット、マテハン機器メンテナンス補助ロボットなどを使っている。

厳密に言えば、最初に作った2つのCFC（Customer Fulfilment Center）には従来の物流拠点同様、ベルトコンベアーが設置されており、それにAIを組み合わせて使っている。3番目と4番目に作った倉庫はAutoStoreや各種ロボットをふんだんに使った拠点となっており、1注文当たり15分で処理が出来、通常時には28万注文／週を処理できるキャパシティを持っている。

②ハブ&スポーク・コンセプトの配送網

Ocado は食品用に4つのCFC、非食品用に2つのGMDC（Gross Merchandizing Distribution Center）を運営している。消費財メーカーは4つのCFCまたは1つのGMDCに商品を入庫し、そこからスポーク拠点を経て、顧客宅に配送される。顧客宅がハブ拠点であるCFC、またはGMDCに近い場合は、ハブ拠点から直送されるが、その割合は30%。残りの70%は全国に17あるスポーク拠点を通じて配送される。この4つのCFCと2つのGMDC、17のスポーク拠点によって、イギリスの人口比70%のエリアをカバーしている。



図2 Ocado の配送ネットワーク 出典：Ocado 社の Web サイト

ハブ拠点は在庫型と通過型の併用、スポーク拠点は在庫を持たない通過型で運営されている。拠点間及び顧客宅への配送はすべて自前の配送車両で行われており、積載計画、配送計画も AI を活用して最適化している。これらの体制により、高品質の配送サービスを実現しており、未納／誤納がない正確な納品が 99%、95%の注文が指定時間内に配送されている。

(3) RaaS 事業

Ocado はオンライン・ネイティブの強みを生かして、オンライン食品スーパーマーケットに特化した仕組みを作り上げている。そして創業 14 年目からは、その仕組みを同じイギリス国内のオフラインスーパーマーケットである Morrisons に提供している。その後 18 年目、フランスの Casino を皮切りに、1 カ国につき 1 社に限定し、現在イギリスを含む 8 カ国・8 社対象に RaaS 事業を営んでいる。以下が各国の対象企業である。

- ・イギリス：Morrisons
- ・フランス：Group Casino
- ・カナダ：Sobeys
- ・スウェーデン：ICA
- ・アメリカ：Kroger
- ・スペイン：Bon Preu
- ・オーストラリア：Coles
- ・日本：AEON

RaaS で提供するのは、Web サイトの仕組みとロジスティクス体制構築と運営のノウハウである。Ocado はこれを Ocado Smart Platform (OSP) と呼んでいる。

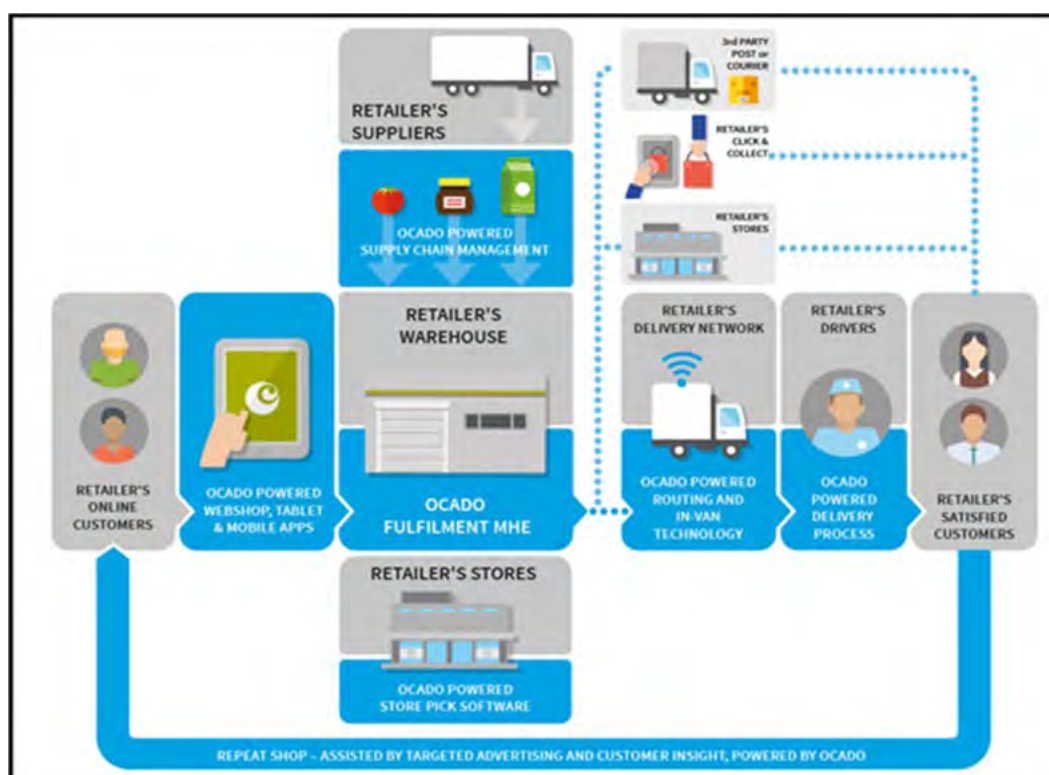


図3 Ocado Smart Platform

出典：Ocado 社の Web サイト

具体的には、

① ショッピングチャンネル領域

- ・ Web サイトのフロントエンドとバックエンド
- ・ モバイル／タブレットアプリ
- ・ 音声注文（スマートスピーカーなど）
- ・ 検索アルゴリズム、推奨アルゴリズム

② ロジスティクス領域

- ・ マテリアルハンドリング機器：自動倉庫用設備の導入／運営ノウハウ、ロボットの提供／運営ノウハウ
- ・ 物流拠点運営管理システム（Warehouse Management System：WMS）
- ・ 配送ルート計画立案システム
- ・ 配送管理システム
- ・ 店舗ピッキング用システム（これは Ocado 自身では使っていないが、提携先では既存店舗でオンライン注文をピッキングして出荷するケースがあるため、用意されている。）

実際にオンライン食品スーパーマーケットを立ち上げるためには、これ以外に会計システムなど必要なものがあるが、それは RaaS を利用する各提携先が自社で用意する形になっている。これらの仕組みを使った RaaS 事業の売上は、「ソリューション事業」として小売事業とは区別されている。但し提携先から受け取る報酬 5.8 億ポンドのうち、提携先がオンライン事業を開始していないケースの 4.4 億ポンドは当期売上に計上しないため、見かけ上全社売上に占める割合は 1.4 億ポンドと小さくなっている（いずれも 2019 年 12 月期の数値）。

(4) 研究開発

RaaS で提供する OSP も、Ocado 自身が使用している仕組みは、最新のテクノロジーを活用して、効率性、柔軟性、拡張性を高めているが、これらは外部企業から調達しているものと、自社で開発しているものがある。自社で作ることにこだわっているわけではないが、「ほしいテクノロジーが世の中に存在しないなら、自分で作る」とも言っており、テクノロジーの研究と開発には少なからぬ投資をしている。

イギリス、ポーランド、ブルガリア、スペインの 4 カ国に計 6 つのテクノロジーセンターを設置し、ソフトウェアエンジニア 2,000 名とロボットエンジニア数百人を雇用しており、年間の研究開発費はおおよそ 2 億ポンド、売上高比で 11.4%を占める。その結果として特許も年間 100 件以上申請している。自社内で開発するだけでなく、有望なスタートアップを発掘し、提携も積極的に進めている。

4. COVID-19 流行中の対応

イギリスでは COVID-19 の流行に伴い、ロックダウンが行われた。そのため Ocado にも注文が殺到し、Web サイトのトラフィックは 10 倍以上になり、レスポンスが大幅に低下した。注文が殺到したため配送スロットが一杯になってしまったためだ。そのため、新規顧客の受付を中止し、オンラインサイトにアクセスするための待ち行列を設けて凌ぐと同時に配送スロットを 27.2%追加し、注文殺到に応えた。Ocado の場合は 4 つの CFC

のうち2つは高度に自動化された物流拠点であり、需要の急増に対して大幅な供給能力を即座に増強することには長けていない。これはそこまで自動化していない Tesco や Waitrose が、いずれも供給能力を2倍以上増やせたのと比較をすれば一目瞭然である。

5. Ocado からの学び

グロサリー小売業の中で、オンラインチャネルが主で、なおかつ成功している大規模企業は世界でも少ない。そのため、Ocado は中国の盒马鮮生（フーマー）と並び、貴重な事例である。いずれの企業も始めからデジタル技術の活用を前提に仕組みを作っているため、特にロジスティクス体制の設計では、オンライン事業に整合した仕組みを作り上げている。AutoStore とロボットを活用しながら、適切なところでは人力をかませるオペレーションの設計、最小限の投資で配送カバーエリアを拡大できるハブ&スポーク・コンセプトの配送ネットワーク設計、グロサリー商品のオンライン販売のための最適なサンプルが Ocado の強みの源泉である。ただし、これをオフラインが主体の小売業に当てはめようとする、既存の仕組みと並列させて Ocado の仕組みを付け加えることになり、資産の活用効率を高めるのは難しい。全く別の事業をゼロから作るならいざ知らず、既存事業に付け加えてオフラインとオンラインを兼ね備えた企業に変革をする場合には、Ocado の仕組みをそのまま付け加えることは最適な選択肢とは言い難い。Ocado から学べるオンラインに最適な仕組みの理解を、オフラインの既存資産を有効活用しながら導入するための高度な設計能力が求められる。

もう一つ Ocado から学べることは、テクノロジーの導入に対する姿勢である。「ほしいテクノロジーが世の中に存在しないなら、自分で作る」というスタンスは、もはや従来の小売業ではなく、テクノロジー企業のスタンスである。つまり最新のテクノロジーを活用したオペレーション／体制を作り上げるためには、IT ベンダーからの提案を待っているような「受け身」のスタンスではなく、必要であれば自ら作り上げるという「能動的」なスタンスが必要である。Amazon、Walmart、Kroger、盒马鮮生（フーマー）など、いずれの企業も大規模なエンジニアチームを抱え、積極的に研究開発投資を行い、その成果を現場に導入するとともに特許の申請も行っている。テクノロジーを自ら作り出す企業が、デジタル変革した小売業になれるのである。

日本においてはトライアルカンパニーがその典型である。創業期からソフトウェア開発を行っており、現在では「IT と小売業・流通業を融合させ、お客様の役に立つ」というビジョンを掲げ、自社及び社外のリソースを活用して、独自の手法、仕組みを開発し、消費財メーカーのみならず他の小売業を巻き込んで活動を広げている。

「欲しいテクノロジーが世の中に存在しないなら、自分で作る」というスタンスは一足飛びには行けない境地だが、少なくとも、現在の情報システムの見直しには即座に着手すべきである。遠い過去に作られ、今日では時代遅れで非効率になった技術基盤に乗っているシステムが有るのであれば、まずそれを捨てる決断をすることが、小売業 DX 化の第一歩である。

・中国・アジアの先進小売業の動向

I コロナと中国の EC・小売業

新型コロナは従来の社会秩序を大きく乱した。これまでごく普通であった人と人との接触や交流は感染リスクを伴うものとなり、有効なワクチンが開発されるまでその脆弱さや不確定性を払拭することが困難であると考えられる。こうした環境の中で、経済活動がどのように続けられ、人々の生活がどのように守られていくのかは大きな課題となる。

いうまでもなく、感染を防ぐには、物理的な「非接触」が有効な措置となる。しかし、非接触を実現するには、情報の行き来が可能なデジタル化、オンライン化が必要である。これまで人間によって行われていた作業はシステムで代替することで、人間が介在せずに生産や販売活動ができ、同時に生産性を向上させていく。ビッグデータやクラウドコンピューティング、AI（人工知能）、5G 通信といった新技術の発達やインフラの整備により、既存の産業分野にさまざまな可能性がもたらされている。コロナ禍の社会はその実験場ともなっている。

小売業にとって、新型コロナによる最大の課題は、もしも店舗に顧客が来られなくなったとき、買物はどうなっていくのか、ということである。これまで商品の陳列、プロモーション、決済はすべて顧客が来店することを前提に、売場で行われていた。それができなくなったとき、小売業として消費者にもう一つの選択肢、つまり来店せずに買物ができるということを提供できるか否かは、今後の発展の分岐点になっていくかもしれない。

中国では、新型コロナの以前より、小売業はすでに変わり始めていた。EC の爆発的な成長、決済のオンライン化、全国物流・宅配網の整備、即時物流や無人店舗の登場などにより、買物スタイルが多様化し、小売業のあり方も変わりつつあった。それでも、コロナの感染リスクで外出が厳しく制限される中、特に買物頻度が高く、生活必需品である生鮮食品をめぐる対応が不十分であった。しかし、そこから刺激を受け、さまざまな生鮮 EC のビジネスモデルが登場し、急拡大している。

本稿は、新型コロナの影響により、中国の EC・小売業がどのように変化しているのかについて、消費構造、EC 大手企業、生鮮 EC 新興企業、既存の大型小売チェーン、コンビニエンスストアの側面から、それぞれの主な動きを見ていく。

1. 消費構造の変化

(1) コロナが消費経済に与える影響

2020 年第 2 四半期、中国の GDP 成長率は 3.2% となり、前期のマイナス 6.8% から 10.0 ポイント増え、ようやくプラスに転じた。一方、消費指標の 1 つである社会消費財小売総額は 1~8 月に 23 兆 8,029 億元に達し、前年同期より 8.6% 減少した。新型コロナの影響から消費が完全に回復しているとは言えない状況にある。た

だ、単独月でみると、8月は前年比0.5%の微増で、2020年に入って初めてのプラス成長であった。社会消費財小売総額には小売と外食が含まれており、小売より外食のほうが新型コロナによるダメージが大きかった（図1）。最も厳しい3月では、外食は前年同期比マイナス46.8%まで落ち込んでいた。中国飯店協会が発表した「2020 中国外食産業年度報告」によれば、1～7月の外食産業全体の損失額は7,046億元にのぼった。外食の販売額は8月に3,619億元に達し、前年同期比マイナス7%まで回復した。

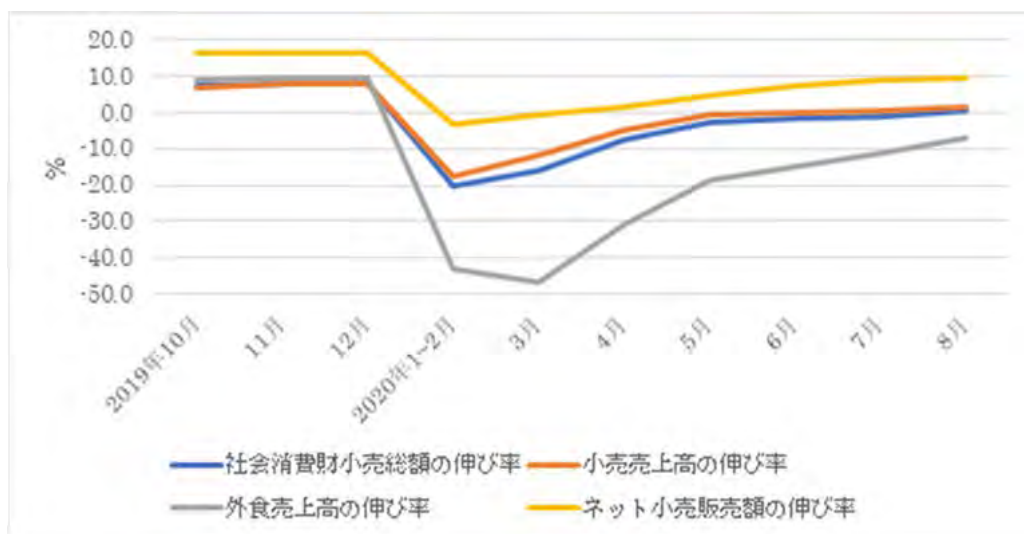


図1 社会消費財小売総額伸び率の推移（出所：国家統計局のデータより作成。）

一方、小売業も2020年に入ってずっとマイナスが続き、やっと7月からプラスに転じるようになった。8月の小売販売高は前年同期比1.5%増の2兆9,951億元に達している。小売全体の回復を大きくけん引したのはECである。1～8月のネット小売販売額は、前年比9.5%増の7兆326億元に達した。社会消費財小売総額に占める割合はすでに29.5%に上がっている。

ネットで購入された実物商品の内訳をみると、食料品の伸び率が最も高く、特にコロナの収束後も30%台を維持している。コロナでロックダウン中、ネットで食品を購入する便利さを体験した消費者の多くは、その習慣を持ち続けていると考えられる。一方、衣料品の需要が縮小し、落ち幅が最も大きかった（図2）。

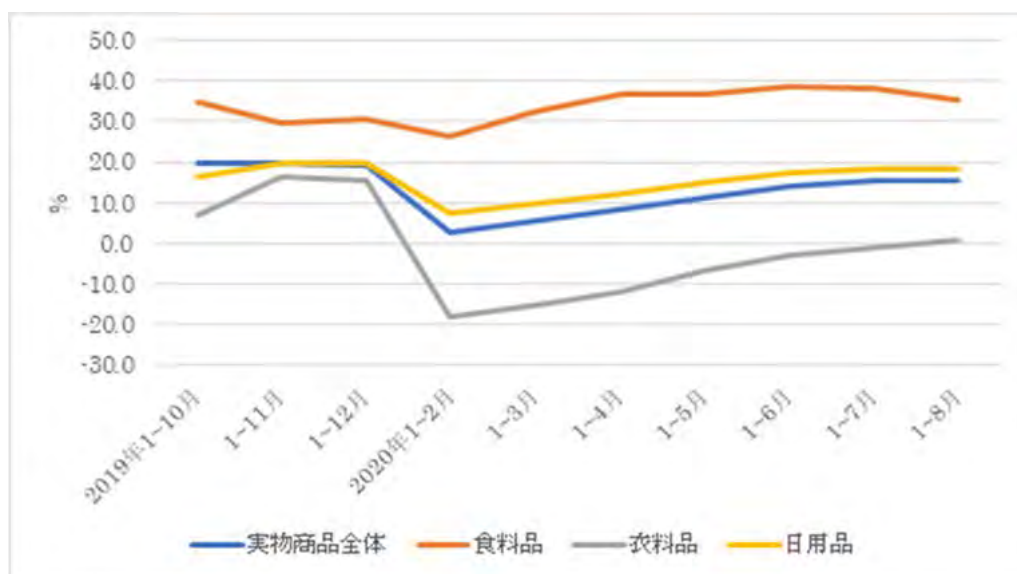


図2 商品別ネット販売額の伸び率（出所：国家統計のデータより作成。）

(2) 消費生活の変化

新型コロナが拡大した時期は、ちょうど春節長期休暇（1月24日から30日まで）と重なり、企業はもともと休暇体制を整えたため、大きな混乱にはならなかった。しかし、しばらく収束のめどが立たず、政府は休暇期間を2月2日まで（後に13日まで）延長した。巣ごもり生活への不安が広がり、一部の都市では野菜などの生鮮食品の買い占め現象が起きた。政府は2月14日以降、生活必需品やマスク、消毒関連製品を提供する企業から順次、生産活動の再開を認めた。

新型コロナにより在宅の時間が増え、買物から仕事、勉強、社交、娯楽（映画、ゲーム、スポーツなど）の多くはオンラインで行われるようになった。ネットでの買物、テレワーク、オンライン医療や教育、ゲームなどのサービスが増え、生活のオンライン化が急速に進んだ。

表1 サービス別ネットユーザー数および使用率（出所：第45回『中国互連ネットワーク発展状況統計報告』、P.29。）

分野	2020年3月		2018年12月		増加率 (%)
	ユーザー数 (万人)	割合 (%)	ユーザー数 (万人)	割合 (%)	
即時通信	89,613	99.2	79,172	95.6	13.2
検索エンジン	75,015	83.0	68,132	82.2	10.1
ネットニュース	73,072	80.9	67,473	81.4	8.3
オンライン決済	76,798	85.0	60,040	72.5	27.9
EC	71,027	78.6	61,011	73.6	16.4
出前	39,780	44.0	40,601	49.0	▲2.0
旅行予約	37,296	41.3	41,001	49.5	▲9.0
配車サービス	36,230	40.1	38,947	47.0	▲7.0
オンライン教育	42,296	46.8	20,123	24.3	110.2
音楽配信	63,513	70.3	57,560	69.5	10.3
ネット文学	45,538	50.4	43,201	52.1	5.4
オンライン・ゲーム	53,182	58.9	48,384	58.4	9.9
オンライン動画 (ショット動画を含む)	85,044	94.1	72,486	87.5	17.3

ショット動画	77,325	85.6	64,798	78.2	19.3
ライブ中継	55,982	62.0	39,676	47.9	41.1
ネット・フィンテック	16,356	18.1	15,138	18.3	8.1

国家統計局の発表によれば、2019 年末に中国の総人口数は前年末より 467 万人増加し、14 億人となった。一方、2020 年 3 月時点、ネットユーザー数は 9 億 400 万人で、インターネット普及率は 64.5%にのぼる。うち、農村部は 2 億 5500 万人、都市部は 6 億 4900 万人である。年齢別で見ると、20 代や 30 代のユーザーはそれぞれ 21.5%、20.8%が最も高い。一方、50 代のユーザーも 16.9%までに増えており、中高年層への浸透が拡大している。

また、全国範囲でほぼ 4G のネットワークが整備され、行政村の 98%をカバーしている。9 月まで、5G の基地局は約 50 万か所、すでに 1 億 3000 万人のユーザーが利用している。広大な通信網の整備や安価な通信料金により、人々は気軽にさまざまなオンラインサービスを利用できるようになった。

2020 年 3 月時点、ネットユーザーの週平均利用時間は 30.8 時間で、2018 年末より 3.2 時間増えた。アプリ別で見ると、2019 年 12 月では動画とショット動画の利用時間が最も長く、24.9%を占める。特に、ショット動画は前年同期より 2.8 ポイント増加した。新型コロナの影響により在宅時間が増加し、利用時間も長くなっている。

表 1 は各種のオンライン・サービスを利用するユーザー数である。2018 年末と比べ、2020 年 3 月に最も増加率が高いのはオンライン教育である。また、ライブ中継やオンライン決済、EC の伸び率も高く、それぞれ 41.1%、27.9%、16.4%となった。一方、オンラインで行政サービスを利用するユーザー数も 2020 年 3 月に 6 億 9400 万人に達し、2018 年末より 76.3%増加した。

ライブ中継のうち、ライブコマースが注目されている。2020 年 3 月時点、ライブコマースのユーザー数は 2 億 6500 万人となり、EC ユーザーの 37.2%を占めた。KOL、タレント、アナウンサー、経営者、行政幹部などがライブコマースを行い、2019 年の市場規模は前年比 200.4%増の 4,512 億 9,000 万元に達し、EC 全体の 4.5%を占めた。ライブコマースの多くは、EC プラットフォームを持つ淘宝、京東（JD）、拼多多（PDD）で行われていった。最近では Tiktok や快手といったショット動画アプリもライブコマースのプラットフォームとなり、それぞれ 5,531 万回、1,273 万回行われた。ライブコマースは、農産品のネット販売に大きく貢献した。商務部の統計によれば、2020 年第 1 四半期では、農産品を販売するライブコマースが約 400 万回行われて、販売額は前年同期比 31%増の 936 億 8,000 万元に達した。

2. EC 大手の競争構図

(1) EC 企業ランキング

2019 年ネット小売販売額は前年比 16.5%増の 10 兆 6324 億元に達した。伸び率は 10% 台に陥ったのは初めてで、成長が緩やかになっていることがうかがえる。一方、ネット小売販売額は社会消費財小売総額に占める割合が高まり続け、25.8%になっている（図 3）。



図 3 ネット小売販売額の推移（2008～2019 年） 出所：国家統計のデータより作成。

ここ 10 年の間 EC 市場では、プレイヤーの入れ替えが激しく、新しいビジネスモデルを持って参入する企業も相次ぎ、まだ成長のチャンスが多く潜んでいるように思われる。プラットフォーム型を展開するアリババは市場をリードし続けており、2019 年度の取引総額は前年比 23.2%の 7 兆 530 億元に達している（表 2）。B2C の天猫と C2C の淘宝のプラットフォームには、大規模なブランドメーカーや小売企業から中小、零細企業、果ては個人まで出店しており、商品の豊富さで最も多くユーザー数を獲得している。

2 位の京東（JD）はデジタル・家電製品の扱いに強みをもち、1～2 級都市を中心に自ら物流体制を整備し、質の高い物流サービスを提供していることが評価されている。2019 年度の取引総額は 22.7%増の 2 兆 854 億元に達している。近年、低級市場への浸透を拡大し、新規ユーザーの獲得を狙っている。

3 位の拼多多（PDD）は 2015 年に設立され、2017 年に本格稼働したが、2019 年度に取引総額は早くも 1 兆元を突破し、前年比 113.0%増の 1 兆 66 億元に達している。3～4 級市場に向けて、低価格訴求と SNS による団体購入で急成長していった。価格敏感度が高く、購買の意思決定が SNS の推薦に影響されやすいという低級市場のユーザーの心を上手くつかんだ。近年、客単価の低さから知名度の高いブランドの出店誘致や有力工場のブランド育成に取り組んでいる。また、強みである農産品の販売にも力を入れている。

表2 中国 EC 企業上位 5 社ランキング（2019 年度）（出所：各社のアニュアルレポートより作成。）

順位	企業名	設立年	本社 所在地	ビジネスモデル	取扱商品	GMV (億元)	前年比 (%)
1	アリババ	1999	杭州	B2C、C2C、B2B	総合	70,530	23.2
2	京東（JD）	2004	北京	B2C	総合	20,854	22.7
3	拼多多（PDD）	2015	上海	C2B	総合	10,066	113.0
4	蘇寧易購	2009	南京	B2C	総合	3,787	12.5
5	唯品会	2008	広州	アウトレット B2C	ブランド品	1,482	13.0

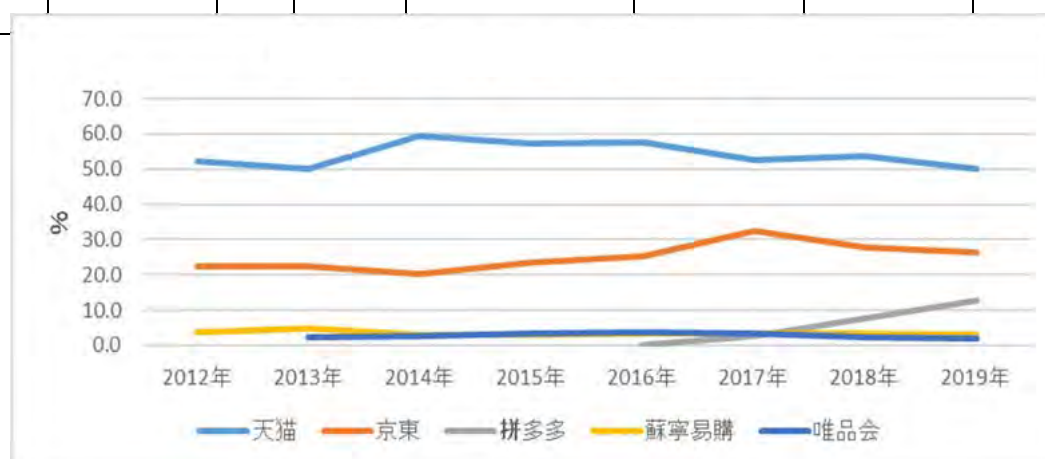


図4 EC 大手5社の市場シェアの推移（2012～2019 年）出所：各社のアニュアルレポートより作成。

(2) アリババ

新型コロナの影響でリアル店舗の経営が厳しくなる中、多くのブランド・メーカーはオンライン販売に取り組んだ。2020 年 2 月だけでも、淘宝に新規出店した業者は約 100 万店に達した。また、1 月から 6 月にかけて、高級ブランドの Cartier、Prada、Dior、電気自動車メーカーの Tesla も、相次ぎ天猫に旗艦店を出店した。さらに、これまで実店舗体験を重視してきたインテリア専門店の IKEA さえもが、3 月、ついに天猫旗艦店の出店や自社アプリの導入に踏み切った。

また、国境を越えた移動が厳しくなる中、越境 EC を通じて中国に進出する海外企業も急増した。出店手続きの簡素化と迅速化を進めるために、天猫国際 (Tmall Global) は、国内のブランド・コンサルティング会社、運営代行業者、輸出入サービス業者、越境 EC 物流業者ら合わせて約 600 社と共同戦線を組み、従来 46 日間もかかった出店準備期間を 38 日間まで短縮させた。さらに、2 月には海外出店業者向けに、サービス費の免除、保税倉庫賃貸料の減免、5 億元の低金利ローンなどの支援措置を打ち出した。運営面において、天猫国際

は4月に上海のサービス会社200社と共同でインキュベーション・センターを設立し、出店業者に対して90日間で売上高100万元に達するような新商品の開発をサポートする方針である。

輸入商品に対する旺盛な需要に対応するために、天猫国際は5月に「国家売れ筋商品」プロジェクトを実施し、コロナで輸出に困っている海外の産地から直接買い取りを行なった。ルワンダのコーヒー、イタリアやチリのワイン、タイのエマルジョン枕、ウルグアイの牛乳、スリランカの茶、マレーシアのツバメの巣、ノルウェーのフィッシュオイルなどの人気商品が対象とされた。2020年1～5月の出店者数は前年同期より64%増加した。現在、世界92か国25,000のブランドが天猫国際に出店しており、うち8割は中国に初めて進出したという。今後5年間アリババは2,000億米ドルの輸入計画を立てている。

一方、生活必需品の即時需要に対応するために、アリババ傘下のネットスーパーである天猫超市は、4月に近隣センターのCFC（Closer Fulfillment Center）を設ける計画を発表した。CFCは、ビッグデータ分析により需要密度が高いと判断されたエリアに立地しており、周辺5キロ以内の消費者にネットでの注文後、1時間以内に配達するサービスを提供する。蘇州のCFCでは、20キロ以内に半日での配達サービスの提供も試みた。

また、天猫超市はアリババ傘下の即時配達サービスである淘鮮達、餓了么、盒馬鮮生（フーマ）と共同で同城小売事業群を作った。これをベースに、淘宝は6月に全国16都市で「小時達」という1時間配達サービスを開設した。スーパーマーケットやコンビニエンスストア、果物専門店、花屋など約30万店舗と連携し、約1000万品目の商品は淘宝から注文し、1時間以内に配達可能である。さらに、天猫も8月に「同城購」という市内配達サービスを始め、リアル店舗と連携し、アパレルや眼鏡などの商品を半日で届けられるサービスを提供した。これらの即時配達サービスは基本的にアリババの位置情報データベースLBS（Location Based Services）を利用している。

一方、パパママストアなどの零細店舗に対し、アリババは2020年6月に傘下であるB2B子会社の零售通を通じて、最高10万元のゼロ金利ローンや売れ残り補償などの支援措置を出した。また、零細店舗の商品力を高めるために、7月に約100社のメーカーと共同で、日用雑貨、ネットでの人気商品、輸入商品を含めた約1万アイテムの新商品を投入することを発表した。零售通はパパママストア向けに、商品の発注、販促、データやシステムなどさまざまな側面でサポートを行っている。2019年8月時点、全国25省にある約130万店のパパママストアをカバーしており、うち約6000店は看板を替えた天猫小店である。

また、零售通は現在約700社のメーカーや卸売商と取引しており、彼らのデジタル化もサポートしている。すでに多段階チャネルを持つメーカーに対し、既存システムのオンライン化やデジタル化に協力する一方、全国的な販売ネットワークを持っていない日用品、菓子メーカーに対し、金融から物流、マーケティングを含めた中間流通システムの構築をサポートする。例えば、キャンディーメーカーG&B傘下の「Kiskis」は天猫やハイパーマーケットで売れ行きが好調であったものの、販売は華東地域の3～4の省に限られていた。零售通はeRTM（Route to Market）を活用し、3カ月間で全国の20省までこの販売網を拡大させた。現在、コカ・コーラ、Mondelēz、ペプシ食品などのメーカーがeRTMを利用している。

新型コロナの影響が拡大する中、アリババは製造業への支援も行った。2020年4月、苦境に陥った中小企業向けに「春雷計画2020」を打ち出し、主に貿易のオンライン化、輸出向け商品の国内販売、製造業集積地のデ

デジタル化、農業のデジタル化、金融支援といった5つの側面よりサポートした。また、5月にアリババは100億元を投資し、傘下のスマート・スピーカーである「天猫精霊」（Tmall Genie）のもと、年内にAIoTおよびコンテンツ分野の企業と共同で100以上のスマート商品を開発する方針を発表した。天猫精霊はすでに寧波、中山、福安といった小物家電の産業集積地の企業を支援しており、7月にはアリババクラウドと共同で、AIoTイノベーション・センターを設立した。さらに、アリババは9月に製造プラットフォームの犀牛製造を発表した。これは、創業者のジャック・マーが提唱した5つ革新のうちの「新製造」を具現化したものであり、IoTやAIなどの新技術により、製造業の革新を目指すものである。

(3) 京東（JD）

2018年から2019年前半にかけて、京東はアクティブ・ユーザー数の伸び悩みに直面した（図5）。京東にとって、新規ユーザーの獲得は2020年の最重要課題となった。そのために、京東はSNS型ECアプリの京喜、京東極速版および京東家電専門家を展開し、ユーザー数の増加を狙った。

京喜は京東が低級市場の新興消費者層向けに、2019年9月に新たに開設した、SNSに基づく団体購入のECアプリである。主に産地や工場直販の低価格で良質な生活用品を中心に取り扱い、京東との差別化を図っている。そのため、京喜は低級市場にある産地や産業集積地にアプローチし、販売データ、物流、ライブコマースなど多くの側面でサポートし、出店業者を集めた。また、2020年6月に20億元を投じて、新型コロナで輸出減少に悩まされていた約10万社の貿易会社に対し、国内販売への転換を支援した。さらに、販促において、京喜は2億元を投資し、約1,000の出店業者向けに売れ筋商品やライブコマースなどの販促活動を実施する計画を発表した。

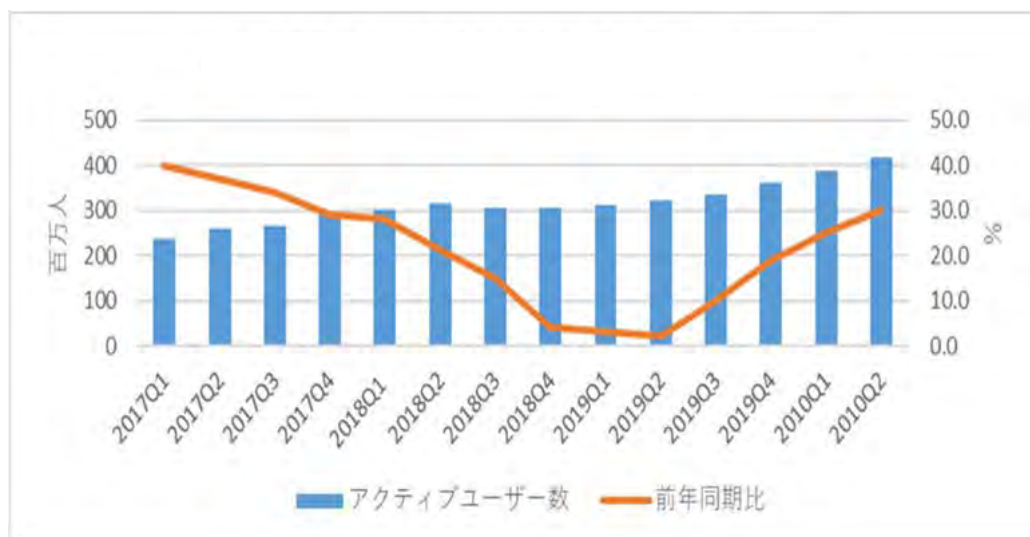


図5 京東年間アクティブ・ユーザー数の推移（2017～2020年）（出所：京東の決算報告により作成。）

京喜が扱っている産地や工場直販の商品の多くはノーブランドであるが、低級市場にもブランド知名度の高い商品に対する需要がある。また、京東のアプリを複雑に感じた低級市場の消費者も多かった。こういった課

題を解消するために、京東は2020年4月にビッグデータにより一部商品を選別し、機能がよりシンプルなアプリとして「京東極速版」を設けた。

一方、京東にとって、デジタル・家電製品の取り扱いにはオンラインだけでなく、リアル店舗との連携も必要である。京東は350都市に約2,000店の「京東専門店」、県・鎮市場には約1万5,000店舗の「京東家電専門店」を設け、2万5,000の郷・鎮と60万余の村をカバーできた。また、京東は2025年までに1級都市に新たに20店の「京東電器超級体験店」、低級都市に300店の「京東電器都市旗艦店」の出店を計画している。京東電器超級体験店の第1号店は2019年11月に重慶にオープンした。2020年には京東電器都市旗艦店の出店に力をいれ、6月、すでに馬鞍山に第1号店を出店し、年内に蘇州、南京、焦作、蚌埠、徳陽など8つの都市に出店する予定がある。県・鎮市場を強化するために、京東は2020年4月に家電量販チェーンの五星電器を買収し、京東五星電器グループを設立した。これにより、県・鎮にある数百店舗や物流網を手に入れることに成功した。こうして、2020年上半年、京東のデジタル・家電製品の売上収入は、前年同期比19.7%増の1,918億元に達し、全体の55.2%を占めるようになった。

また、京喜、京東極速版、リアル店舗の出店により、京東のアクティブ・ユーザー数は2020年6月末時点で4億1,740万人に達した。特に低級市場の伸びは顕著であり、3～6級都市のユーザーの比率は6割を超え、GMV（Gross Merchandise Volume：流通取引総額）の半分を占めるようになった。

一方、新型コロナによる即時需要の拡大を背景に、2020年に展開された京東のもう1つの重要戦略は小売事業への取り組みである。4月、京東は従来の消費財事業部、新通路事業部、7FRESH、1号店を合併させ、新たにハイパーマーケット・オムニチャネル（大商超全渠道）事業群を設けた。ウォルマート、永輝、步步高、北京華聯、華冠、鮮豊などの小売企業と連携し、傘下の即時物流子会社である京東到家や達達を通じて100都市にある1万店以上、約300万品目の商品を1時間以内に配達するサービスを開始させたのである。これを支えるために、京東到家は「海博」というシステムを自ら開発し、小売企業に商品管理、運営、販促、データ管理など一連のデジタル・ソリューションを提供した。すでに中百、華冠、イオン、ロータス、農工商超市など約30の大・中規模の小売チェーンが採用し、約1200店舗に導入されている。

輸入商品の取り扱いについて、京東は2019年11月に傘下の越境ECと一般貿易の業務を京東国際として統合した。新型コロナで輸入が厳しくなる中、京東は2020年2月に越境ECの物流倉庫一体化サービスを利用する出店業者（SOP）向けに、物流手当、広告奨励金、検索・推薦と販促サポートといった4つの支援政策を出した。2020年1～5月、京東国際にはNUTRICIA、ABBOTT、Mead Johnson、DHC、近江兄弟など約1,000社が出店した。「6.18」の販促イベントでは、京東国際の取引額は前年同期より150%増加した。7月時点、京東国際の出店業者は約100か国の2万店、アイテム数は約1,000万点にのぼる。

一方、国内の中小企業向けにも、京東は2020年5月に「新国産計画」を打ち出し、12億元を投じてトラフィック、販促、資金、ツール、運営の5つの側面から中小企業への支援を行った。また、物流面でも、倉庫を利用する出店業者に対し、最高200万円のローンを提供した。

(4) 拼多多 (PDD)

2019 年、拼多多的取引総額は前年比 113% 増の 1 兆 66 億元に達した。2020 年 6 月末時点のユーザー数は 6 億 8,320 万人、前年に比べ約 2 億人の増加となった。拼多多に出店した業者の多くは農家、工場とメーカーの 2 次卸である。ユーザー数の急増、売上手数料や広告費用が比較的安いことで、薄利多売の経営を行う業者が多く出店している。出店者数は 2017 年第 1 四半期の 9 万 7,000 店から 2018 年第 4 四半期の 360 万店へと爆発的に増えた。

拼多多では、価格が表示優先順位の指標である。価格が低ければ低いほど、画面の上部に表示される可能性が高く、画面の表示順が売上を大きく左右するため、出店業者は信じられないような低価格で競い合っている。しかし、ユーザー数や取引件数が急増する一方、客単価が低いため、取引総額の拡大が課題となった。これに対し、拼多多は 3 つの対策を取った。第 1 に、2019 年 6 月より「100 億元の買物手当」という販促活動を実施した。比較的ブランドの知名度が高く、単価の高い商品、例えば iPhone モバイル端末、SK II 化粧品、Dyson のヘアドライヤーなどを対象に、割引クーポンを出す。また、取引の信頼性を高めるために、100% 正品であることや返品サービスなどを保証した。その結果、新規ユーザー数や平均客単価、取引総額はともに増加した。特に、購買力の高い 1~2 級都市のユーザーが増加し、それによる取引総額の構成比は 2019 年 1 月の 37% から 6 月の 48% に上昇した。また、2020 年 4 月、拼多多は家電量販チェーンの国美に 2 億米ドルを出資した。こうして、国美が扱うすべての商品を拼多多で販売できるようになり、特に家電製品を「100 億元の買物手当」の対象とした。また、国美傘下の物流とアフターサービスの子会社である安迅物流と国美管家は拼多多で販売される商品にも対応するようになった。

第 2 は、出店業者のブランド育成をサポートすることである。拼多多は 2018 年末より生産能力を持ちながら、ブランド力を持たない約 1,000 社の出店業者を対象とした「新ブランド計画」を実施した。この計画で、拼多多は自ら持つトラフィックやデータを活用し、ユーザーのニーズを分析し、それに合致する新商品の開発に協力する。新ブランド計画が発表された半年間、6,000 社以上の申し込みがあり、うち約 500 社が実験的に進められた。2019 年 12 月、拼多多は対象を個別工場から産業集積地の活性化へと転換した。

第 3 は、農産品の取り扱いを強化することである。拼多多はもともと果物などの農産品の団体購入からスタートした企業である。農産品は産地が地理的に分散しており扱いが難しいが、「団体購入+産地直送」をモデルに、EC を通じて短期間かつ大規模に取引を行うことで、成熟期間や販売地に大きく制限された農産品の販売経路を変え、流通効率を高めようとした。2019 年、拼多多的農産品取引額は前年比 108.9% 増の 1,364 億元に達し、農（副）産品を購入したアクティブ・ユーザー数は前年比 174% 増の 2 億 4000 万人にのぼった。また、農（副）産品の出店業者数は 58 万 6,000 社ある。

競合他社に比べ、拼多多は農産品の取引構成比が高い。また、商務部は 2020 年 1 月に「2019 中国 EC が農業の発展を支援する報告」を発表し、EC により小規模農家と大規模な市場を低コストで結びつける手法で農産品サプライチェーン構造の改革を推進し、農業の近代化を促すことを推進した。こうした政策のもと、拼多多は今後さらに農産品の取り扱いを強化する方針を示している。

拼多多は 2018 年初頭より、農産品中央情報処理システムを開発し、ビッグデータを活用して全国の農産品及び農産品の生産、販売状況を追跡している。全国の産地情報、農産品の収穫時期、保存期間、生産量といっ

た情報をリアルタイムでモニターし、計算することができるようになった。また、2019年1月に「多多農園」という貧困支援のプロジェクトを実施し、雲南省、貴州省、新疆ウイグル自治区などにある74の貧困県に多多農園を設けた。2019年末時点、貧困県に立地する出店業者は前年より158%増の36万店、取引総額は130%増の372億6,000万元に達した。また、これらの地域では、栽培から生産、加工、販売を一体化した近代的な農業産業パークが形成され、包装や保管、物流など関連産業も発展した。今後5年間、拼多多は1,000箇所の多多農園を設ける計画である。さらに、2020年4月には農村地域で「双百万計画」を実施し、年間売上100万元の農産品出店業者を100万店育てる方針である。拼多多はEC人材のトレーニングやトラフィック、ライブコマースの販売などさまざまな側面でサポートする。

3. 生鮮ECのビジネスモデルの模索

新型コロナの影響で、顧客にとって来店が厳しくなる中、自宅まで商品を届ける宅配サービスが求められるようになった。生鮮食品は傷みやすく、取り扱いには鮮度・温度管理が必要なため、これまでネット販売は難しいカテゴリとされていた。しかしこのコロナ禍にあって、中国の生鮮EC市場は急拡大している。

調査会社のiResearchによれば、中国生鮮EC市場の取引規模は2019年に2,796億元に達し、前年比36.7%増であった（図6）。2022年までには、7,000億元を突破すると見込まれる。また、データ会社のQuestMobileは、2020年3月末時点で、生鮮ECの月間アクティブ・ユーザー数は前年同期比59.1%増の7,000万人弱に達したことを発表した。新規ユーザーの多くは1～2級都市で、31歳以上であった。



図6 中国生鮮EC市場取引規模の推移（2013～2022年E）

（出所：iResearch「2019年中国生鮮EC業界研究報告」2019年7月。）

物流配送方法の違いにより、生鮮ECのビジネスモデルは、①産地・センター直送型、②店舗型、③前置倉庫型、④社区團購型の4つに分けることができる（表3）。産地・センター型は、農家や卸、小売企業などが

総合的な EC プラットフォームに出店し、産地もしくはセンターから商品を出荷し、宅配物流を利用するモデルである。EC 大手 3 社の天猫、京東、拼多多は主にこのモデルを採用しており、拼多多は特に農産品の取り扱いに力を入れている。

表 3 生鮮 EC ビジネスモデルの類型

モデル	①産地・センター型	②店舗型			③前置倉庫型	④社区團購型
		自社アプリ 自社配達	自社アプリ 外部配達	外部アプリ 外部配達		
代表企業	農家、卸、 小売、EC など	盒馬鮮生（フーマ）	ウォルマート、 カルフル、永輝など	スーパー、コンビニ 薬局、専門店など	毎日優鮮、 叮咚買菜、 美团買菜など	興盛優選、 十荟团など
出店先	天猫、京東、 拼多多など	—	一部はミニプログラム	京東到家、 美团外卖、 饿了么、 淘鮮達	—	—
	宅配 3 日～1 週間 (1～2 日間)	即時物流 (自社) 最短 30 分	即時物流（外部） 30 分～1 時間	即時物流 (外部) 30 分～1 時間	自社 即時物流 29 分～2 時間	翌日配達もしくは 受取

店舗型は、店舗を持つ小売企業が店頭から商品をピックアップし、即時物流を利用し配達するモデルである。注文アプリと配達が自社整備であるか外部委託であるかにより、3 つのタイプに分けられる。第 1 は、両方とも自社体制のタイプで、典型的な企業としては盒馬鮮生（フーマ）が挙げられる。第 2 は、自らアプリ、もしくはミニプログラムを開発し、配達を委託するタイプで、ウォルマート、カルフル、永輝など一定の資本力を持つ大手小売チェーンはこのやり方を採用することが多い。第 3 は、出前や即時物流、または EC 企業専用のプラットフォームに出店し、専門の即時物流会社に配達を委託するタイプで、現在規模にかかわらず、スーパー、コンビニ、薬局、果物専門店、菜市場のテナントなど様々な既存の小売業者に採用されている。プラットフォームとして、出前アプリ大手の美团外卖や饿了么、京東傘下の京東到家、淘宝傘下の淘鮮達などがあげられる。前置倉庫型とは、消費者に最も近い立地には店舗ではなく、倉庫を構えることで配達を行うモデルである。これまでにないビジネスモデルとして注目されている。社区團購型とは、住宅地の中で団長が SNS（例えば、ウィーチャットのグループ）を通じて商品を推薦し、グループ・メンバーから注文を集めて、翌日

商品を届けるモデルである。新型コロナの中、特に店舗型と前置倉庫型がカバーしきれなかった地域では社区團購型が消費者の買物に大きな役割を果たしている。

(1) 店舗型生鮮 EC

ここでは、「新小売」の代表企業とされる盒馬鮮生（フーマ）の動きに注目する。オンライン販売を補足的な位置づけとする従来型の小売企業と違って、フーマは当初からネットからの注文・配達を受けることを前提に店舗設計を行っていた。フーマはセンターではなく、消費者に最も近い「店舗」から配達する仕組みを考え出した最初の小売企業である。店頭で商品を確認することができるため、生鮮食品のネット購買に対する消費者の不安を払拭することができた。

フーマの売場面積は 2,000~4,000 m²で、食材を提供する物販機能と、食事を提供するレストラン機能を同時に備えたグローサラント店舗である。コンベア・レーンを売場の天井に設置し、売場から商品をピックアップして半径 3 キロ圏に最短 30 分で届けられる即時配達サービスを提供するなど、さまざまな革新的な取り組みを行なっている。2016 年に上海に第 1 号店を出店してから、全国の大・中都市に急速に店舗展開を行った。2020 年 6 月末時点、店舗数は 214 店に達した。

しかし、フーマは出店や運営に高いコストを要し、採算を取ることが難しいと言われていた。2019 年 5 月に 150 店舗に達したが、ここで初めての店舗閉鎖を迎えた。その後、前置倉庫の「盒馬小站」や小型店の「盒馬 mini」による店舗展開を試みた。盒馬小站は出店できない立地に設ける前置倉庫、配達のみを行う。一方、盒馬 mini は売場面積 300~1,000 m²で、約 4000 のアイテムを取り扱う小型店である。通常のフーマと違って、配達範囲が半径 1.5 キロ、店内にレーンを設けず、イートインのスペースを縮小させた造りとなっている。また、市場のような量り売りの売場を拡大させ、水産品の品揃えを減らした。

新型コロナの期間中、フーマのオンライン注文件数は 2 倍以上に拡大した。一日あたりのアクティブ・ユーザー数も 127.5%増加した。フーマ創業者の侯毅は中高年層でもオンラインで買物するようになれば、必ずこのモデルが定着すると確信した。2020 年 3 月、侯氏は盒馬 mini を生鮮 EC の最適モデルと踏み、上海から全国へ出店を加速させると発表した。また、6 月に年内 100 店舗を展開すると発表し、7 月には北京に出店した。盒馬 mini の出店コストは、通常のフーマ店舗の 4 分の 1 程度で、オープンして 3 か月経った店舗の場合、1 日あたりの売上は 20 万元、オンライン売上は全体の 5 割になる算段だ。

一方、取扱商品について、コロナ以降フーマは半加工のキット商品約 100 アイテムを打ち出し、売れ行きが好調である。購入者の 8 割はホワイトカラーであると言われている。3 月、フーマは有機野菜のプライベートブランド「盒馬有機鮮」を発表。2020 年 2 月末までに、フーマは浙江省、上海、雲南省、山東省、河北省、福建省に有機野菜の基地を設けた。5 月には「ゼロ」シリーズ商品を発表し、安全志向やダイエット志向の消費者に向けて、抗生物質や農薬などがゼロの商品を打ち出した。

フーマは全国 17 の省・市に 500 の生産基地を設けており、また 33 の温度帯別倉庫、11 の加工センター、4 つの水産品養殖臨時センターを持つ。現在、アリババクラウドと共同で IoT 野菜基地の設立を計画している。アリババは年末までに、淄博、西安、昆明、南寧の 5 つの都市に産地倉庫を設け、全国の農産品の中核基地と

し、果物のサプライチェーンを構築する。また、省都都市にも 20 余の販売地倉庫を作る予定である。これにより、中間の仕入れコストを省き、生鮮食品の品質をコントロールし、製品食品の標準化を進めていく。

(2) 前置倉庫型生鮮 EC

前置倉庫型生鮮 EC とは、消費者に近い立地に倉庫を設け、自ら配達部隊を雇い、「倉庫+即時配達」というモデルである。多くの前置倉庫は半径 1~3 キロのエリアを配達範囲とし、消費者自宅まで最短 29 分、長い場合でも 2 時間で商品を届ける。代表企業として、毎日優鮮、叮咚買菜、朴朴超市、美团買菜などが挙げられる。

前置倉庫の面積は約 100~300 m²。品揃えを 1,000~2,000 品目にしぼり込むことで、店舗型に比べて出店コストが大幅に削減できる。また、店舗のような営業がないため、立地も柔軟に対応でき、レイアウトや陳列、棚割りなどはピッキング作業がしやすいように配置することが可能である。さらに、商品管理や補充などには AI（人工知能）を活用し、より高精度な予測と自動発注を行い、人手の削減と効率の向上を図ることもできる。

最も早く前置倉庫に取り組んだのは毎日優鮮である。同社はレノボで働いていた 30 代の徐正、曾斌によって 2014 年 11 月に設立された。2015 年 5 月以降、テンセントや投資会社から 9 回にわたり、約 100 億円の投資を受けた。2015 年後半から、住宅地から 1~3 キロのところで倉庫を設け始め、生鮮食品や加工食品、日用雑貨などを扱い、前置倉庫型生鮮 EC の仕組みを作り上げた。現在、北京から全国 20 都市に約 1,500 の前置倉庫を展開している。

徐氏は、今後 1980 年代、1990 年代生まれの消費者が生鮮食品を購入する主要客層になるにつれ、前置倉庫型の生鮮 EC モデルが必ず定着すると確信していた。産地直仕入れと現地調達を行い、都市仕分けセンターから前置倉庫への商品補充にはビッグデータを活用している。2019 年末に全体の黒字化を実現できたと発表した。2020 年 9 月、毎日優鮮は今後 5 年間 100 億元を投じて、100 社のサプライヤーをサポートする計画を出している。

一方、上海を中心に展開する叮咚買菜は、2017 年 5 月に設立された。創業者の梁昌霖が「良い食材を水道水のように、消費者に提供する」をスローガンに掲げ、買物頻度の高い野菜から、果物、肉・卵、水産、日配品など約 1,700 品目を取り扱っている。フーマの 30 分配達を意識して、最短 29 分で配達を行い、最低購買金額を設けないことにした。2019 年 5 月より、周辺の浙江省の杭州、寧波、嘉興、江蘇省の蘇州、常州、無錫までエリアを拡大した。また、長江デルタにとどまらず、2019 年 8 月に深セン、2020 年 4 月に北京、9 月に広州、成都へと拡大し、全国展開の勢いを見せた。6 月時点で約 550 の前置倉庫を持つが、年末までには更に 1,100 拠点に増やす計画である。叮咚買菜は 2019 年に売上高 50 億元を達成し、月間でみると 12 月には 7 億元を実現させた。また、2020 年春節期間中注文件数が 2~3 倍に増加したことを受け、2020 年 2 月の売上高は 12 億元にも拡大した。

毎日優鮮と叮咚買菜を比較すると、品揃え、客単価、配達時間などでの違いが見られる。毎日優鮮は果物を最も重視し、その売上構成比 30%にもなる。また、加工食品や日用品などの商品を充実させ、翌日配達サービスを提供し、品揃えで客単価を上げようとしている。一方の叮咚買菜はリピート率を最も重視し、そのため買

物頻度の高い野菜を主力商品としている。野菜の品目数約 200 余で、売上の 15%を占める。また、水産品を生きたまま届ける酸素箱を自社開発し、こうした鮮度の高い商品も消費者からの支持を得ている。上海の前置倉庫の場合、リピート率は 1 年目に 38%、2 年目には 50%までに上がるという。こういった違いもあり、毎日優鮮は 2 時間配達（会員の場合は 1 時間）、または翌日配達を提供しているが、叮咚買菜は最短 29 分の速さで配達を行っている。現在、毎日優鮮と叮咚買菜の客単価はそれぞれ 80 元、60 元である。両社共にビッグデータや AI の活用で、推薦購買、在庫管理、補充予測、配達業務のシステム化については共通で取り組んでおり、それぞれに効率化を図っている。

(3) 社区團購型生鮮 EC

社区團購（住宅地団体購入）とは、住宅地の中で団長が SNS（例えば、ウィーチャットのグループ）を通じて生鮮食品などの商品を推薦し、グループ・メンバーから注文を集めて、翌日配達もしくはメンバーが自ら受け取るモデルである。代表的な企業に、興盛優選、同程生活、十荟团、食享会などがある。

もともと、個人がウィーチャットで果物を販売することから始まったが、現在企業が主体となって大規模な運営が行われている。店舗型および前置倉庫型生鮮 EC の多くは人口密度の高い大・中都市に集中している。一方、住宅地団体購入の企業は地方都市や農村地域を中心に展開している。主な客層は住宅地に住み、価格に敏感な 30～49 歳の既婚女性である。新型コロナの影響により、外に出掛けて買物することが困難となる中、地方都市における住民への生鮮食料品の供給面で大きな役割を果たした。

興盛優選の創業者である岳立華はもともと湖南省で住宅地立地の小型スーパーマーケット・チェーンを経営していた。2014 年から EC に取り組み始め、店舗、倉庫、農貿市場からの配達などいろいろ試みたが、いずれもうまく行かなかった。試行錯誤の末、2016 年 8 月に「予約販売+店舗受取」というモデルにたどり着いた。当初、店主がウィーチャットのグループを作り、商品情報や価格を発表し、手書きで注文情報を取っていた。SNS による情報拡散効果、限定商品の価格の安さ、店舗に対する信頼性、また身近で商品が受け取れる便利さから注文が急増し、住宅地団体購入モデルとして定着するようになった。

興盛優選は 2017 年 6 月に湖南省からスタートし、2018 年に湖北省、陝西省、重慶市、四川省、河南省、貴州省、江西省、広東省、広西チワン自治区、2019 年に福建省、河北省、山東省へと急速にエリアを拡大させた。大都市ではなく、3～4 級都市、郷・鎮などの農村地域を中心に展開しており、その販売網は現在 161 の市、938 の県、4,777 の郷・鎮、31,405 の村をカバーしている。取引額は、2017 年の 3,600 万元から、2018 年に 8 億元、2019 年に 100 億元へと急増した。2020 年 9 月現在、1 日あたりの注文件数は約 800 万件に達し、今年の取引額は 400 億元にのぼると見込まれている。

興盛優選は実は S2B2C のモデルである。すなわち、S のサプライヤーから商品を調達し、B のパパママストアを通じて、C の消費者に提供するモデルである。取り扱う商品は主に野菜、果物、日用雑貨と家電製品などに限定されており、基本的には農産直仕入れや工場直取引が行われている。予約販売は、売れ残りリスクを回避することができ、不良在庫の問題の解消やロスの削減につながる。パパママストアと組むことで、店の集客力や信頼力を得られるだけでなく、受取拠点として活用することもできる。一方、パパママストアにとって、売上手数料を得るだけでなく、これまで扱っていなかった生鮮食品を販売できるようになり、品揃えを充実さ

せることが可能になった。また、受取は顧客の来店動機にもなり、ついで買いにより 10~20%の店舗売上増も実現できた。現在、興盛優選と組むパパママストアは約 30 万店あり、将来的には 100 万店を目指すという。

物流において、興盛優選は自ら投資し、コールドチェーンを整備した。また、「211」配達体制を取り、つまり消費者は当日 21 時前に注文すれば、翌日午前 11 時に店舗で受け取ることができる。自社の共有倉庫、B2C 倉庫、サービス・ステーションを通じて、商品を 12 時間以内に工場から店舗まで配送することができる（図 7）。

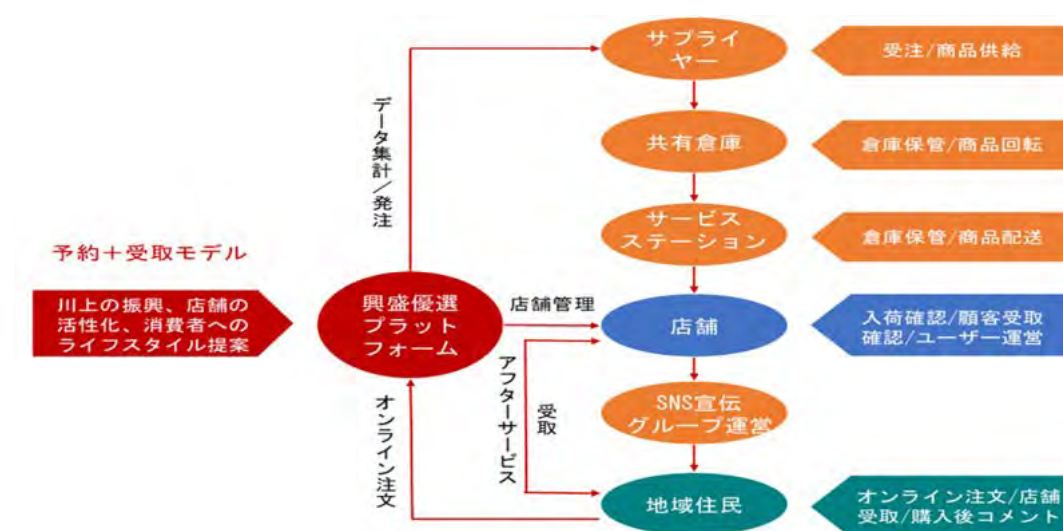


図 7 興盛優選のビジネスモデル

出所：周文輝・孫傑「5 年迭代 4 次社区電商独角獸養成記」『新零售商業評論』、2020 年 3 月 18 日。

興盛優選は 2018 年から数回にわたって、テンセントや今日資本、金沙江創投、春華資本、KKR など投資会社から出資を受けた。特に、2020 年 7 月、KKR、天一資本、テンセント、紅杉資本から約 8 億ドルの出資を受けており、これまで最大規模であった。

興盛優選の成長ぶりに刺激を受け、多くの企業は住宅地団体購入に参入した。その動きは主に 3 つに分けられる。第 1 に、コンビニエンスストアによる参入である。美宜佳は 2019 年初頭に広州や深センで住宅地団体購入を始め、2020 年 2 月にその事業を独立させた。見福便利店は 2019 年 2 月に住宅地団体購入の優云優選に出資し、本格的に参入した。便利蜂は 2019 年 5 月に北京で住宅地団体購入を始め、12 月に天津まで広げた。唐久便利店は 2019 年 9 月に唐久優品団と名付けた住宅地団体購入サービスをスタートさせた。

第 2 に、EC 大手企業による参入である。アリババは、2019 年 1 月に住宅地団体購入サービスの十荟団に出資した。6 月に十荟団をアリババ傘下にある B2B 業務の 1688 と零售通につなげた。1688 は十荟団に良い工場を推薦し、零售通がサポートする一部のパパママストアを十荟団の受け取り拠点とした。2020 年 1 月、アリババは十荟団への追加投資を行った。アリババは 6 月に物流子会社の菜鸟網絡を通じて、上海、南京、蘇州、成都などで住宅地団体購入サービスを提供した。商品の供給先はこれらの地域に展開した大潤発、オーシャンなどの大手小売チェーンである。京東は 2019 年 4 月に傘下の生鮮 EC である京東生鮮により、北京から住宅地団体購入の「区区購」を始めた。コンビニエンスストアの店主や子育て中の主婦、さらに意欲のある一般消費者

も団長になれる。また、2019年10月に地方都市の中小小売業とともに「京東社区團購連盟」を設立した。2020年1月時点、すでに224都市にある6,756店舗が参加しており、うち3級都市以下に立地する店舗は7割を占める。さらに、2020年2月に京東は傘下の7FRESHや友家舗子の店舗を通じて、小七拼という住宅地団体購入サービスを始めた。拼多多は3月、「快团团」という社区団体購入プラットフォームを開設した。ウィーチャットのミニプログラムにより、発信、フォローと明細の3つ機能を提供した。また、8月に武漢と南昌で直接商品を取り扱う社区団体購入サービスの「多多买菜」を実験的に始めた。特に団長の募集に力を入れ、10億円を投資した。契約する小売店舗や宅配ステーションを受け取り拠点とした。

第3に、ECサービス会社による参入である。配車サービスの滴滴は2020年5月に住宅地団体購入サービスの「橙心優選」を始めた。また、生活サービスの美团は2020年7月に優選事業部を設け、済南市で社区団体購入の「美团優選」を始めた。また、8～9月にかけて、武漢、広州、仏山、成都、南昌にも進出した。

4. 既存小売業の対応

(1) 大型小売チェーン

消費者ニーズや流通構造、競合環境が大きく変わる中、既存小売業もさまざまな対応に迫られた。業態別で見ると、ハイパーマーケットを中心に展開する大型小売チェーンは不振が目立つ一方、住宅地立地の小型生鮮専門店やコンビニエンスストアは比較的好調である（表4）。ハイパーマーケット業態は、売場面積7,000～2万㎡、ディスカウント志向で総合的な品揃えを行い、中国の大衆消費市場の形成とともに、大規模に出店し急成長していった。しかし、近年消費者ニーズの多様化・高度化、ECとの競争激化などにより衰退傾向に陥り、大手各社の業績が頭打ちになっている（図8）。

こうした中、大型小売チェーン各社はオンライン販売への取り組み、あるいは中・小型店の展開により、活路を見出そうとした。中国連鎖経営協会の統計によれば、2019年中国スーパーマーケット上位100社の売上総額は前年比4.1%増の9,792億元に達した。うち、オンライン販売額は前年比100%増の500億元弱で、売上総額の4.7%を占める。3分の1の企業は全店で宅配サービスを提供し、その客単価は約75元にのぼる。また、住宅地団体購入やライブコマースなどといった新しい販売手法を積極的に取り入れた。住宅地団体購入を展開したのは約60社あるが、その売上構成比は0.1%にとどまっている。ライブコマースを行った企業は約50社ある。

表4 大型小売チェーン上位10社ランキング（2019年度）

出所：中国連鎖経営協会「2019連鎖超市百強」。

順位	企業名	設立/進出	本社/本部 所在地	売上高 (百万元)	増減率 (%)	店舗数 (店)	増減率 (%)
1	華潤万家	1984年	深セン	95,100	▲6.1	3,234	1.3
2	大潤発	1998年	上海	94,700	▲1.3	414	1.7
3	永輝	2001年	福州	93,150	21.3	1,440	12.9

4	ウォルマート中国	1996 年	深セン	82,280	3.8	442	0.2
5	聯華	1991 年	上海	54,630	0.5	3,381	▲0.6
6	盒馬鮮生	2016 年	上海	40,000	185.7	250	67.8
7	物美	1994 年	北京	37,906	2.3	475	13.1
8	カルフル中国	1995 年	上海	31,284	▲8.3	233	▲2.5
9	家家悦	1995 年	威海	27,633	21.8	755	85.5
10	步步高	1995 年	長沙	24,253	6.3	355	33.5

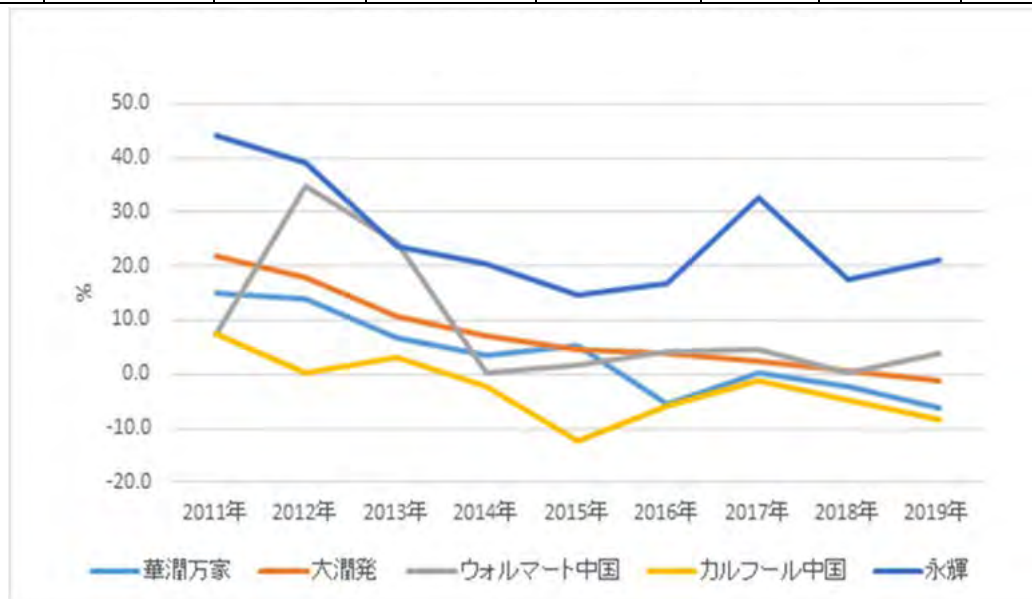


図8 ハイパーマーケット大手5社の売上伸び率の推移（2011～2019年度）

出所：中国連鎖経営協会の統計より作成。

2020 年に入り、新型コロナの影響により巣ごもり需要が拡大し、オンライン販売は急速に伸びている。例えば、永輝は今年上半年の売上収入は前年比 22.7%増の 505 億 1,600 万元に達している。うち、オンライン業務は前年同期比 242.9%増の 45 億 6,100 万元であり、全体の 9.7%を占める。6 月末時点、永輝の月間アクティブユーザー数は 772 万人、平均 1 日あたりの注文件数は 17 万 9,000 件で、1～6 月の平均リピート率は 45.6%にのぼる。また、高鑫零售（大潤発とオーシャン）は今年上半年の売上収入は前年比 5.1%増の 531 億 7,000 万元に達した。アリババからの協力の下、オンライン業務の売上構成比は 2019 年度第 4 四半期に 17%まで向上しており、2020 年には 20%を超えると見込まれる。2020 年第 2 四半期には 1 店 1 日あたりの平均注文件数は約 950 件、客単価は 65 元で、2 カ月以内に注文したアクティブユーザー数は 1,300 万人にものぼる。

一方、店舗展開において、大型小売チェーン各社は大型店のスクラップ&ビルドを続けながら、中・小型店舗の開業に力を入れている。スーパーマーケット上位 100 社の総店舗数は依然として増加傾向にあり、2019 年には前年比 6.6%増の 2 万 6000 店に達している。永輝は、2019 年に 205 店、2020 年上半年に 31 店を新規出店し、6 月末時点で店舗数は 938 店となった。2018 年末、永輝は本拠地の福州に住宅地隣接型の「永輝超市 mini」という小型店舗の第 1 号店を出店した。売場面積 500～800 m²で、大型店の小型化、大型店の補完的な

位置づけという方針で、2019年9月までに一気に510店を出店した。しかし、不採算店舗が多くあったため、2020年上半期には88店を閉鎖させ、新規出店を16店にとどめた。結果、6月時点で永輝超市miniの店舗数は458店となった。また、2020年6月、永輝は上海に売場面積1000㎡の「輝鮮集市」を2店舗同時出店した。生鮮食品を中心に取り扱い、量り売り方式で賑やかな「市場」の雰囲気を持ち込んでいる。

高鑫零售は2019年度、新たに7店を出店し、5店を閉鎖させた。店舗数は486店で、うち大潤発は414店ある。2020年7月、大潤発は南通に小型店舗「小潤発RT-mini」の第1号店を出店した。売場面積600㎡で、生鮮食品が6割を占める。アリババから提供されるビッグデータや大潤発全国店舗の商品情報を分析し品揃えを行っている。また、9月には常州に売場面積3,900㎡、約1万5,000品目を取り揃える中型店舗「大潤発Super」の第1号店を出店した。

華潤万家は2020年に350店を出店する計画であり、特に新たに開発した中型店の「万家MART」と小型店の「万家LIFE」に重点を置く方針である。万家MARTは2019年1月深センに第1号店を実験的に出店した。売場面積は約4,000㎡、取扱品目数は約1万5,000点で、同年11月より広州、上海、杭州、蘇州などへの出店を加速させた。今後3年以内に100店まで増やす予定である。一方、万家LIFEの第1号店は2020年1月に上海にオープンした。売場面積約800㎡、取扱品目数約6,000点で、年内に深セン、天津、杭州、蘭州などに300店を出店する計画である。

日系のイオンは、2020年8月広州に小型店「AEON生鮮便利店」の第1号店を出店した。売場面積300㎡、約4,000品目を取り扱い、うち生鮮食品が4割を占める。鮮度をアピールするために生鮮食品を当日に売り切りとし、翌日に持ち越さないことを保証した。年内は広州市内に100店を出店し、成功すれば他の都市への展開方針である。

外資系小売業の中国展開にも変化が見られている。ハイパーマーケットを中心に展開するカルフルは2019年6月に家電量販チェーンの蘇寧易購に中国事業80%の株式を売却した。キャッシュ&キャリアのメトロも同年11月に小売チェーンの物美に中国事業80%の株式を売却するなど、中国市場から撤退する動きが見られている。一方、ドイツ系ディスカウントストアのアルディは同年6月に初めて中国に進出し、上海に2店舗を同時オープンした。アルディの売場面積は約700㎡、取扱品目数は約1,300点。厳選された商品、特に惣菜やベーカーリーの開発に力を入れ、9月現在で店舗数は9店まで増えている。また、アメリカ系会員制ホールセラーのコストコも2019年8月に上海に出店し、独特の品揃えと価格の安さで会員数が急増し、すでに上海浦東、蘇州、杭州の4店舗の出店計画を立てている。また、華南地域の本部を深センに設け、今後現地企業の星河と共同で深センでの店舗展開を行うことで、好調のウォルマート、サムズクラブと真正面から競争しようとしている。

(2) コンビニエンスストア

2019年、中国におけるコンビニエンスストアの総店舗数は前年比9%増の13万2000店に達し、売上総額は前年比13%増の2,556億元に達した（図9）。新型コロナの影響により、2020年上半期では新規出店数は

4,646 店である一方、約 1,634 店が閉鎖された。特にオフィス街、学校、病院の近くに立地する店舗の一時休業が目立ったが、3 月以降は徐々に通常通りの営業に戻った。

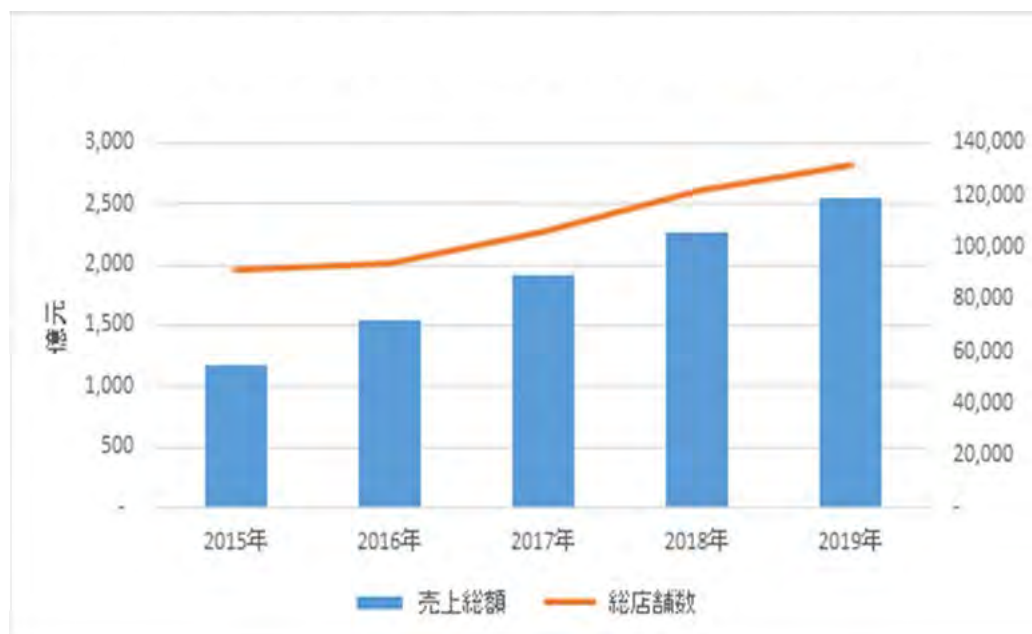


図9 中国コンビニエンスストアの売上総額と総店舗数の推移（2015～2019 年度）

出所：中国連鎖経営協会の統計より作成。

表5 コンビニエンスストア上位8社ランキング（2019 年度）（出所：中国連鎖経営協会の統計より作成）

順位	企業名	店舗名	設立/ 進出	本社/ 本部所在地	売上高 (百万元)	伸び率 (%)	店舗数 (店)	伸び率 (%)
1	中石化易捷	易捷	2008 年	北京	70,000	12.9	27,600	1.5
2	东莞市糖酒集团	美宜佳	1997 年	东莞	22,628	34.6	19,236	23.6
3	中石油昆仑好客	昆仑 好客	2017 年	北京	20,700	21.8	20,000	1.5
4	ファミリーマート中国	全家	2004 年	上海	10,030	5.7	2,801	8.9
5	セブンイレブン中国	7-11	2004 年	北京	7,388	26.4	2,147	18.9
6	ローソン中国	羅森	1996 年	上海	5,964	39.0	2,629	33.2
7	十足集团	十足	1997 年	温州	5,326	2.0	2,257	3.4
8	山西省太原唐久超市	唐久 便利	1996 年	太原	4,627	1.6	1,564	4.3

2019 年末、中国の常住人口の都市化率は 60.6%に達している。また、一人当たりの GDP は初めて 1 万ドルを突破し、10,276 米ドルに達した。可処分所得の増加やライフスタイルの変化などを背景に、若年層を中心に便利さや時間節約を求める消費者ニーズが拡大した。これまでは大都市や所得水準の高い沿岸地域にコンビニエンスストアが集中していたが、近年では、内陸地域でも出店が拡大している。

最も出店スピードが速いのは表 5 で 2 位に位置している美宜佳である。本拠地である広東省から、湖南省、湖北省、江西省、安徽省、江蘇省へと出店地域を広げ、2007 年の 1,000 店から、2017 年 1 万店、2020 年 5 月に 2 万店規模までに急拡大している。

また、日系コンビニエンスストア大手 3 社も中国市場の変化をチャンスと捉えて拡大を急いでいる。ローソンは大加盟方式やエリア・フランチャイズ方式により、江陰、寧波、武漢、南京、合肥、天津、長沙、瀋陽などの都市に進出した。店舗数は 2016 年の 1,003 店から 2019 年の 2,629 店に拡大した。2020 年にも出店スピードを落とさず、8 月に河北省の唐山、安徽省の芜湖に新たに進出し、年内に 3,000 店舗を突破する予定である。セブンイレブンは、2019 年にエリア・フランチャイズ方式により、現地企業と提携し、新たに武漢、福州、西安に進出した。2020 年も 6 月に長沙、8 月に鄭州に出店した。

2020 年 8 月、商務部は「コンビニエンスストアのブランド化、チェーン化を進める 3 年行動計画に関する通知」を発表した。2022 年までにコンビニエンスストアの総店舗数は 30 万店、総売上高を倍増する目標を掲げた。中級以上の都市で百万人あたりのコンビニエンスストアの店舗数は 200 店以上、24 時間営業の店舗の構成比は最低 30%（無人コンビニを含む）と定めた。こうした政策の追い風に乗り、今後コンビニエンスストアはさらに出店を加速することが予測される。

また、同通知は、デジタル化によるコンビニエンスストアの改革を推進し、IoT、ビッグデータ、クラウドコンピューティングなどを活用し、モバイル決済やモニタリング技術などにより運営能力を高めることの必要性を強調した。オンライン・プラットフォームと共同で、EC、住宅地団体購入、即時配達、自販機や無人コンビニなどの新しい 2020 モデルの開発をも推し進めた。

コンビニエンスストアのデジタル化に関して特に積極的に取り組んでいるのは、2017 年北京に設立された便利蜂である。北京、天津、上海、広州、深センなどの 20 都市に約 1,600 の直営店舗を展開している。創業者の庄辰超は旅行のネット会社出身で、ビッグデータやアルゴリズムに対して強いこだわりを持つ。同社はデータ分析やシステム開発に携わる技術者を約 1,000 人抱える。例えば、発注業務は店員の経験に頼らず、アルゴリズムによりシステムが自動的に行う。また商品の価格設定においては、システムはこれまでの価格と売れ行きの曲線を分析し、時間帯別の最適価格を提案する。さらに、物流面では自ら輸送監視システム (Transport Monitor System : TMS) を開発し、ワイヤレス温度計や GPS (Global Positioning System) を用いて、全温度帯管理、問題発生時の運転手への自動通知などを可能にした。ファストフードの店内加工においても、すべて正確に数値で決め、マニュアルにはあいまいな表現を避けている。アルゴリズムの作成で効率を上げ、コスト効率の削減を目指している。

5. 今後の展望

新型コロナが消費生活に与える最大の影響は、オンライン化の加速である。これまで小売業が前提としてきた「来店」が難しくなったとき、いかにして商品を生産者から消費者に届けるのかという問いに対し、中国のECや小売業は様々な解を見出してきた。新興企業は新たな技術やインフラを活用しながら消費者ニーズの変化に対応し、店舗/倉庫+即時物流、前置倉庫+即時物流、SNS 予約販売+店舗受取など新しいビジネスモデルを開発している。これらのモデルは、生産者と消費者を新たな仕組みでつなげており、その成長と共に従来の流通構造にも大きな影響を及ぼすものと考えられる。

こうした新たな環境変化に対し、既存産業はどのように対応していくのか。EC 大手企業は、農業や製造業、小売業への浸透が拡大しており、AI や IoT などの技術を活用し、情報化やデジタル化を進めている。また、これまで蓄積された膨大なデータや高度なユーザー分析により、農産地や産業集積地の出店事業者にマーケティング提案を行い、ブランドの育成にも力を入れている。小売業に対しても、リアル店舗との連携によって、オンラインのみでは提供できないサービスを充実させ、顧客体験の向上や地域への浸透拡大を狙っている。

新型コロナが完全に収束すれば、通常の生活が回復し、店舗に客足が戻ってくるだろう。しかし、一度オンライン生活を体験した顧客が「店舗」に求めるものは変化する可能性が高い。即時物流の発達により、生活必需品は 30 分～1 時間単位で届けられるようになり、生活がかなり便利になっている。となると、店舗は顧客にどのような来店動機付けを提供するのか、店舗の機能や役割、そしてそのあり方が問われることになる。

次頁からの【付録】では、アジア小売業のビジネス概況についてタイ小売業の概況とベトナムの事例を紹介する。

【付録】アジア小売業のビジネス概況について（タイ小売業の概況とベトナムの事例紹介）

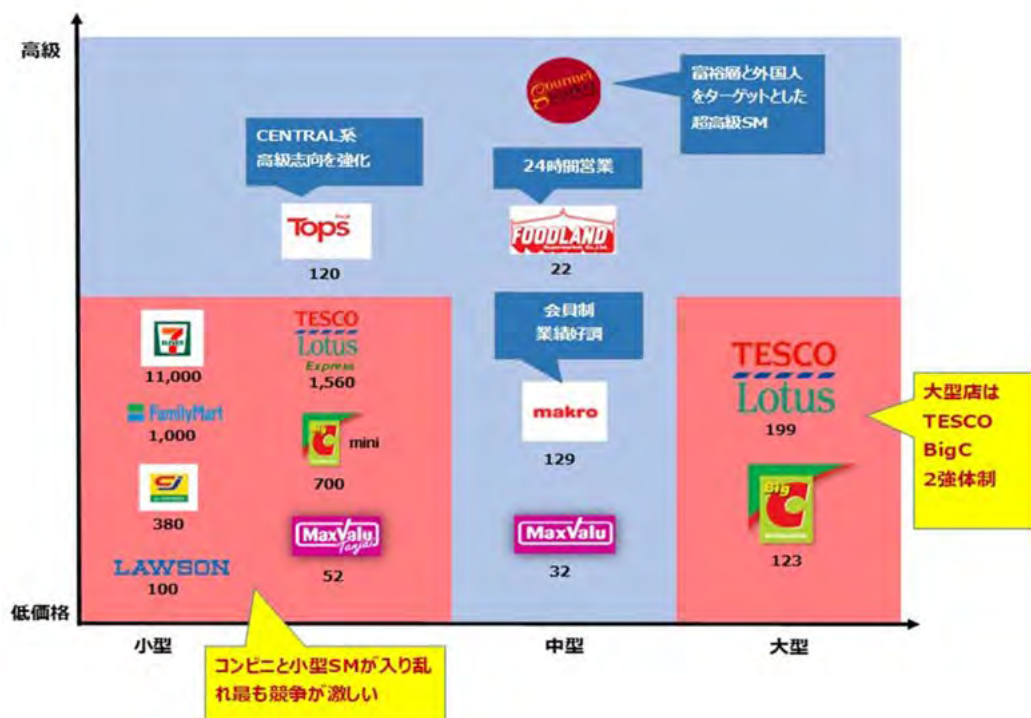
1. タイ小売業の概況

(1) タイ小売業の市場規模と特徴

小売業の市場規模は、日本の 1/10 の約 12 兆円。製造業に次ぐ第二の産業であり、中国、インドなどからの訪タイ外国人の増加がタイ小売業の成長を後押ししている。

タイ小売業の特徴は、大手財閥である、CP、Central、TCC が市場の約 2/3 以上を独占していることであり、新型コロナウイルスによるロックダウンや外国人観光客の大幅な減少によりタイの小売業各社は大きな打撃を受けている。今後の各社の動向に注目される。

(2) タイの小売業マップ



※ロゴ下の数値は店舗数

(3) タイのコンビニ概況

2018年のコンビニの市場規模は約1兆3千億円。過去5年間で17%成長。市場シェアは7-Eleven (CPALL) が80%以上と独り勝ちの状況である。

<コンビニ各社の売上推移>



<コンビニ各社の売上>

単位: 億円(1THB=3.5円で換算)

	7Eleven	Family Mart	CJ	Lawson
2015売上	8,700	558	250	71
2016売上	9,700	566	276	76
2017売上	10,600	610	323	83
一店舗あたり売上(年間)	1	0.54	1	0.95
店舗数(2017)	10,268	1,134	300	88

(4) タイにおけるコンビニ成長の要因

①住環境の変化

バンコク都心部はマンションの価格が高騰し、30 m²程度の単身向けマンションが主流。

②生活スタイルの変化

一人暮らし世帯が多くなり、料理をしたり食材を購入したりしなくなっている。

③都市環境の変化

24 時間営業のコンビニが都心部にくまなく展開され、コンビニが都市生活に欠かせないものとなっている。

(5) タイのハイパーマーケット概況

Tesco Lotus と BigC (TCC グループ) の2強がしのぎを削っており、地方の低所得層の所得上昇の恩恵を受け、両社とも業績は好調。CP グループはTesco Lotus のタイ事業とマレーシア事業を買収。

<Tesco LotusとBigCの比較>



<業績>

単位：億円(1THB=3.5円で換算)

		TESCO	Big C
2015	売上	7,056	4,678
	利益	164	231
2016	売上	7,284	4,200
	利益	291	182
2017	売上	7,635	4,100
	利益	320	178

<店舗数>

	TESCO	Big C
大型店	199	123
中型店	194	31
小型店	1,560	702
Total	1,953	856

(6) スマートシェルフの普及

スマートシェルフとは、小売店の商品棚の棚札の位置にディスプレイを設置し、電子棚札とPOPの電子化を同時に実現できるソリューション。タイの小売り大手各社も導入を計画している。スマートシェルフには、棚の前に来た顧客の性別や年齢層を分析する機能があり、購入者層の分析に役立つ情報の収集が可能。コンビニ、化粧品メーカーへの導入実績もある。

(7) ネット販売の拡大

ここ数年、富裕層と若者を中心に、オンラインショッピングが徐々に普及していたが、新型コロナによる外出自粛を受け、急速に普及。Lazada、Shopee、JDcentralなどのネット専業と、実店舗を展開するCPALL、TESCO、BigC、Centralなどが入り乱れてネット販売に参入。

<ネット専業系>



アリババ傘下



シンガポール系



京東商城(JD)とCentralのJV



CPALL(7Eleven)



TESCO



BigC



Central系

<リアル店舗系>

(8) フリーデリバリービジネスの普及

タイでも、ここ数年、急拡大しているフードデリバリービジネス。新型コロナによる外出自粛を受け、バンコク地区ではより一層普及。各種のプロモーションがあり、お店に行き食べより、デリバリーで頼んだ方が圧倒的に安くなることも理由。デリバリー代金の利用者側の負担は日本円で 35 円から 70 円程度と格安。一方、お店側の負担は、foodpanda の場合でオーダー額の 25%とのこと。お店側の負担はかなり大きい。



ドイツ資本



シンガポール資本



LINEがタイで展開

(9) ネットとリアル店舗の融合 POMELLO

Pomelo は、婦人服や流行のアクセサリを手頃な価格で提供している E コマースのファスト・ファッションブランド。2013 年にタイで創業。アジア系の女性にフィットするサイズとデザイン、毎週追加される新作などでタイで大人気となっている。客はネット上で服やアクセサリを選び、指定した店舗で試着をしてから購入する。もちろん、ネットで購入し、直接自宅へ配送することも可能。もし気に入らない場合は、いつでも返品可能。店舗での購入も可能。



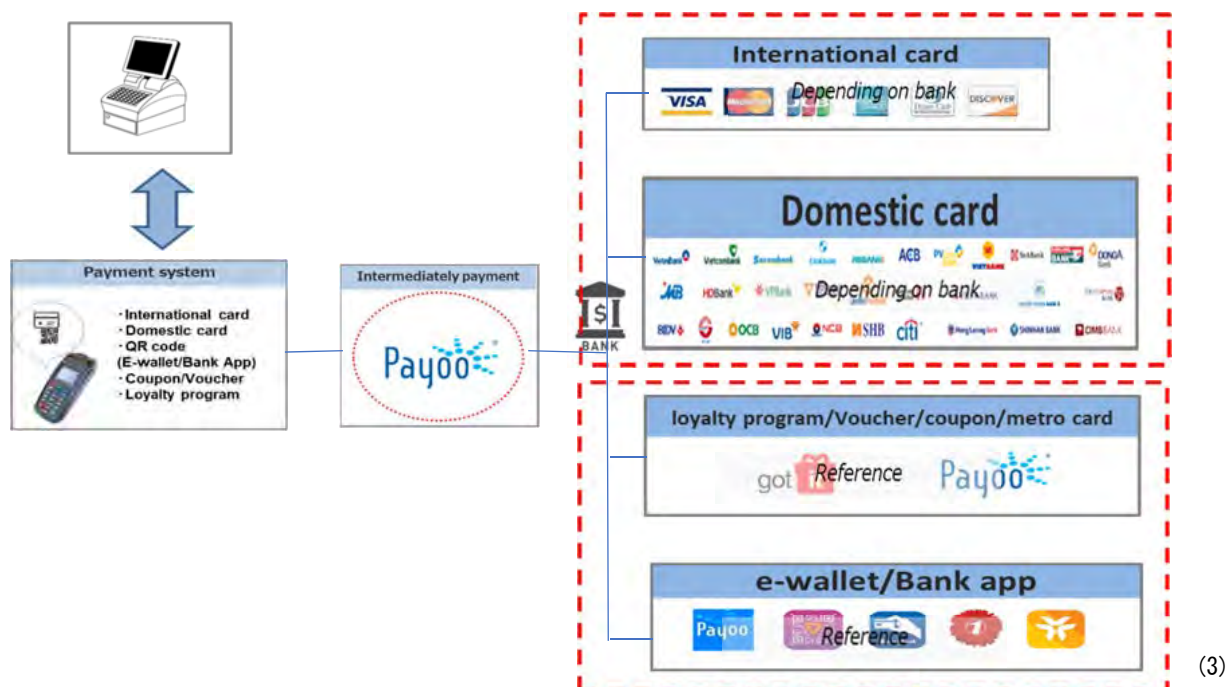
2. ベトナムの事例紹介 ～ベトナムに「キャッシュレス」対策の IT サービスが導入～

(1) Payoo システム

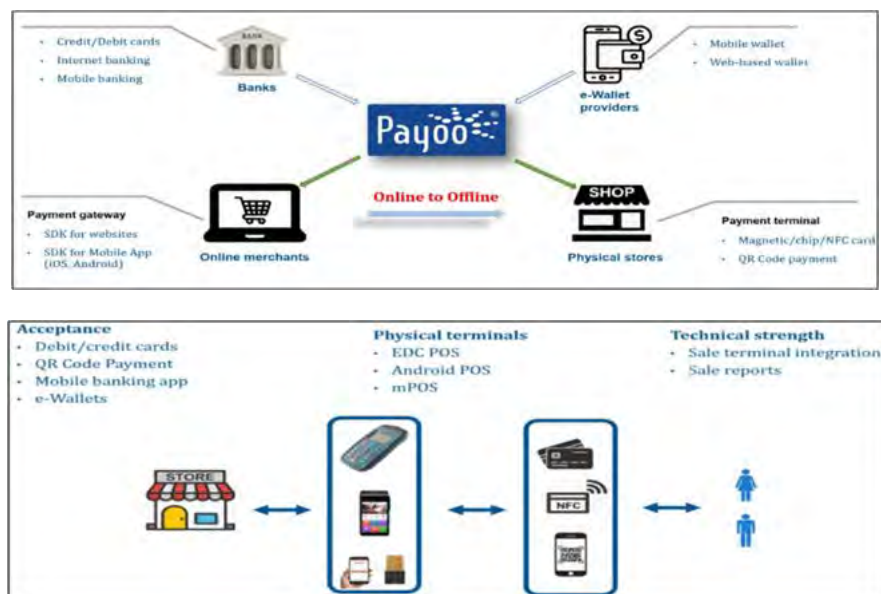
- ベトナム政府から、キャッシュレス化の志向が強まって、色々な「非現金」ための活動、システム導入を呼び掛けている。
- 最近の小売加盟店への決済端末導入を拡大させている。決済端末導入については、1 台の端末によるマルチ決済化方法のソリューションが流行っている。
- 「Payoo」のブランドで公共料金などの徴収代行を手がけるベトナムのベトユニオンが、順調に利用店を拡大している。

(2) Payoo システム構成イメージ

Payoo は Payment Gateway として、ベトナム国内ほぼすべての銀行と連携し支払いを受ける。



(3) Payoo システムお支払い許可のイメージ



(4) 小売り向け Payoo 収益モデル

Payoo はサービスを提供している店舗は約 1 万 1,000 店となり、国内の近代小売店ほぼ全てで利用が可能となった。



(5) Payoo のサービス

Payoo mobile app(IOS/Android)

E wallet サービス提供したい大企業と連携サービス提供



❖ Voucher / Coupon : 発行、引き換え

❖ Loyalty points system for merchants: ポイント計算、与える、引き換え、ポイント管理



Payoo self served kiosk

Get Store & Drop Store

< アジア小売業のビジネス概況について：資料提供 株式会社ヴィンクス >

Ⅱ. 日本の先進各社の DX 戦略の動向

1) 価値共創プラットフォームへの変革：株式会社丸井グループ

1. はじめに

本章では、株式会社丸井グループ（以降、丸井 G）の DX 戦略ビジョンを紹介する。丸井 G は 2020 年 7 月 1 日現在、従業員 5,130 名、総取扱高 2 兆 9,037 億円、関東を中心として、東海、関西、九州に 23 店舗を構える小売企業である[1, 2]。しかしながら、同社を典型的な小売業者として理解するのは適切ではない。同社は、2015 年 3 月期からの 5 年間で、仕入契約に基づく百貨店型から不動産賃貸借契約を行う SC（ショッピングセンター）型に転換してきた。2015 年 3 月期では 12%であった定借化率は 2020 年 3 月期期末では 82%となっており、この意味で現在の同社はいわゆるモノを売る小売業ではない。

Amazon などネット通販の台頭をうけ、実店舗を中心とする小売業は存在意義を問われている。ICT 環境の進展により、顧客にとっては購買時にオンラインとオフラインを区別することは意味を持たなくなってきており、顧客はオンラインとオフラインが融合した OMO（Online-Merges-Offline）の考え方に基づく価値提供を求めている[3]。この点で、同社は 2 つの特徴的な取組みを行っている。一つは、EC において実店舗の在庫出荷による顧客の買い物機会の改善や、EC において店頭在庫を表示して在庫あり店舗がわかるようにすることで、ウェブルーミングと呼ばれる、「顧客が Web で検索して商品情報・価格・レビューなどを調査したのちに、店頭で商品を最終確認し、購買する」ニーズへの対応など、小売における接点最適化に関わるものである。もう一つは、実店舗を顧客の体験価値や新たな出会いを提供する「場」として、デジタル・ネイティブなブランドにとってのリアルの接点を提供するという取り組みである。同社の経営戦略書である「共創経営レポート 2019」[4]によれば、「モノ売る小売から、デジタル・ネイティブ・ストアへ」と方針が掲げられており、デジタル・ネイティブ・ストア（D2C、シェアリングやサブスクリプションのテナント）が占める売り場面積構成比を、同社は今後 5 年間で 8%（2019 年 3 月期）から 25%まで拡大する目標を立てている。

また、同社はフィンテック事業も手がけており、カード会員数は 720 万人、取扱高は 2 兆 6,788 億円にものぼる。同社の発行するクレジットカードは当初は自社店舗でのみ利用可能であるハウスカードであったが、2006 年より汎用カードに切り替え、小売のサポートという位置づけから広く金融・決済サービスを取り扱う事業として展開されるようになってきている。以上のように、同社は、物販を中心とする典型的な小売業とは異なり、顧客への体験価値提供を中心とした小売事業とファイナンシャル・インクルージョンを志向する金融事業が一体となった独自のビジネスモデルを展開している。モノではなくコトの提供を中心に据えようとしていることから、脱小売化しているともいえる。

このような特徴をもつ同社の DX 戦略とビジョンについて、本章では、同社が志向する DX「実店舗を通じた価値創造」の概要、組織の成り立ちと文化、IT 化の経緯と IT の活用、経営における IT の位置づけと人材育成および評価制度を紹介し、DX を推進している仕組みを考察する。

2. 実店舗を通じた価値創造：価値共創プラットフォームへの変革

同社は創業当初は家具を月賦販売する事業に取り組んでいた。その後、ファッションを中心としたいわゆる百貨店型の事業に転換するが、現在は、モノを売らず、価値共創プラットフォームを目指した変革が進められている。この変革はまさに DX であるが、その前後の変化を整理したものが図 1 である。

創業当時のビジネスモデルは小売・金融のシナジーを追求するものであった。小売での継続的な生活者との

接点を与信ノウハウに活かすことで同社と生活者は信用の共創を実現してきた。DX 後のビジネスモデルはこのような信用の共創に加えて、同社は生活者および取引先・テナントとの価値共創の実現を志向している。同社はオフラインの場とオンラインのECを備え、生活者と取引先・テナントとの接点を提供する。さらに、生活者には FinTech で、取引先・テナントには自社物流網を提供することにより、金融と商いの民主化を実現し、より多くの生活者、取引先・テナントが同社の提供する価値共創プラットフォームに参加して価値創造を行うことを可能にするものである。同社は「すべての人がしあわせを感じられるインクルーシブで豊かな社会を共に創る」というミッションに基づいて、このようなプラットフォーム企業として生まれ変わりつつある。

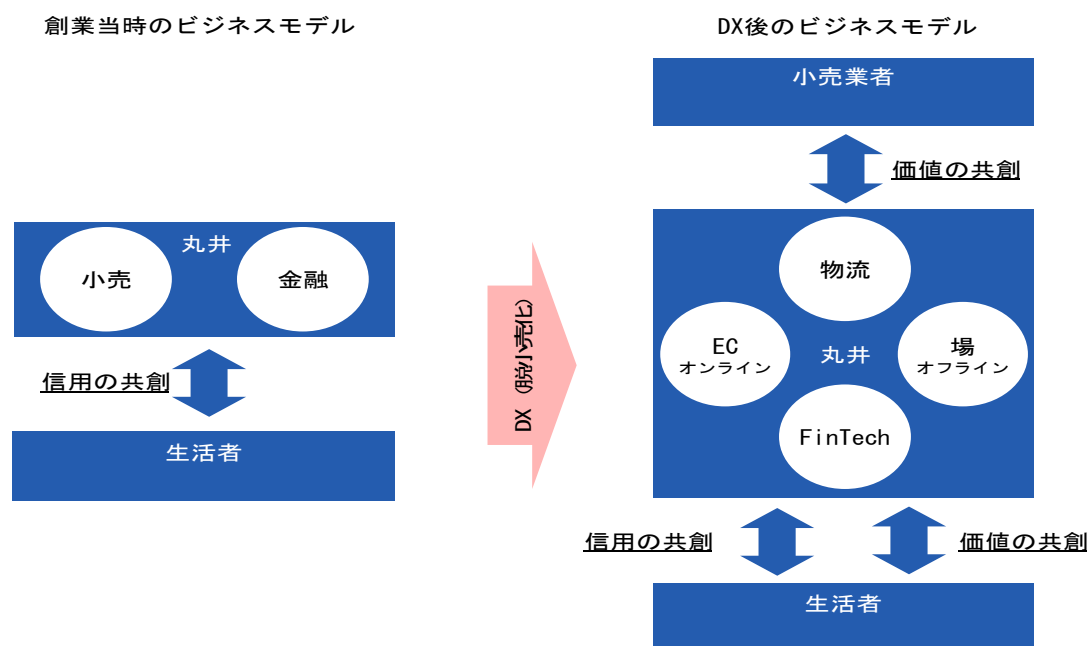


図1 丸井GのDX前後の比較

取引先・テナントを支援するプラットフォームとしての例を紹介する。オーダースーツのD2C（ダイレクトトゥーコンシューマー）ブランド「FABRIC TOKYO」は新宿マルイ、渋谷モディなどに店舗を構えている。しかし、これらの店舗では販売は行われていない。店舗はショールームストアとして採寸とスーツの試着という「体験」の場としての機能を果たし、購入はネット通販サイトのみとなる。店舗で顧客は生地の確認やコーディネート相談などを行うこともあり、継続的な顧客接点の場を好立地に確保することが出来ている。

また、ゲーム、古本、トレカ、フィギュアなどの中古ホビーを取り扱う「駿河屋」は顧客接点の場としてマルイに出店している。マルイ各店舗は女性客が多いことから、駿河屋にとって新しい顧客獲得の機会を実現しており、同時に、丸井の顧客にとって新しい価値との出会いにもつながっている。これに加えて、丸井GのECサイトでの商品取り扱いや、丸井Gの物流事業会社の物流網を活用したマルイ店舗での商品買取時の発送を開始するなど、丸井Gの価値共創プラットフォームを活用したOMOの取組みを進めている。

このほか、ペンタブレットメーカー大手の「ワコム」は新宿アネックスに体験ストアを出店している。店舗では、実際に書き心地を「体験」することができるが、この店舗でも商品を販売しておらず、ペンタブレットのように使用感が決定的に重要な商品について、顧客が理解を深める機会提供に特化している。丸井Gは同社社員がもつ売り場運営ノウハウや質の高いコミュニケーション能力を活用して、ストアの運営を受託して、売り場運営のノウハウがないワコムをサポートしている。

これらの店舗では、生活者は従来と異なり、店舗を訪れても「買わなければならない」というプレッシャー

を感じる必要がない。店舗は好きなだけ試せる（体験できる）場となり、新しい商品との出会いや、取引先・テナントとのつながり、共通の趣味・価値観をもつ他者との集いを提供する役割を果たす。店舗ではモノの購入が行われないが、店舗は取引先・テナントと顧客との接点を提供することで商品開発につなげることもできる。より多くの顧客が体験のために店舗に集うことで飲食も含め店舗でのコトの消費が促され、プラットフォームとしての価値がより一層高まる構図である。

このような価値共創の原点には、顧客と協働した商品開発枠組み「お客様企画会議」がある。丸井 G が顧客のニーズを調査し、企画会議、サンプル検討会を経て開発された「ラクチンきれいシューズ」は、従来、企業利益と両立しないという理由で対応されてこなかった「みんなの足に合う」幅広いサイズ展開が行われるなどの特徴的な商品である。これは生活者の課題を、生活者と企業が協働して解決する「共創」が行われており、価値共創プラットフォームの原型となっている。

続いて、信用の共創について説明する。丸井 G では、金融とは収入や世代を問わずすべての人が必要なときに受けることができるものとする、「ファイナンシャル・インクルージョン」とし、金融的な信用がない生活者とともに信用を積み上げていく「信用の共創」を創業当時から続けてきた。他社では否認となる（カードの発行を断られる）顧客にも限度額を抑えて謝絶（お申込みに感謝した上で、お断りする）率を低減する方針を取り、利用頻度・利用額・入金実績に基づいて限度額を拡大していく。このような与信哲学により、金融弱者が不可能であった商品・サービスの利用を可能にし、丸井 G の価値共創プラットフォームへの参加を実現している。なお、本章では説明を省略しているが、丸井 G はこれまでに述べた「お客さま」（生活者）、「お取引先さま」（取引先・テナント）の他に、「株主・投資家」「地域・社会」「将来世代」「社員」も加えた 6 ステークホルダーのしあわせを調和・拡大し、新たな価値を創出することが同社の価値共創プラットフォームの全体像であるとしている。

それでは、同社の DX 実現の仕組みはどうなっているのだろうか。図 2 は同社の DX 実現の仕組みを整理したものである。同社が価値共創プラットフォームとしてオンラインとオフライン（実店舗）が融合した「場」を生活者と小売業者に提供することができるのは、店頭受取サービスや Web での取り扱い店舗・在庫表示、体験ストアを実現できているためである。これらを実現できているのは、既に同社が 2025 年の崖を克服しており、攻めの IT 経営を行っているからである。同社は早期にシステムの標準化やオープン化に取り組んできたことから、オムニチャネル化、マルチベンダー化、アジャイル開発による開発件数増加などが実現できており、これらがプラットフォーム化の基礎となっている。

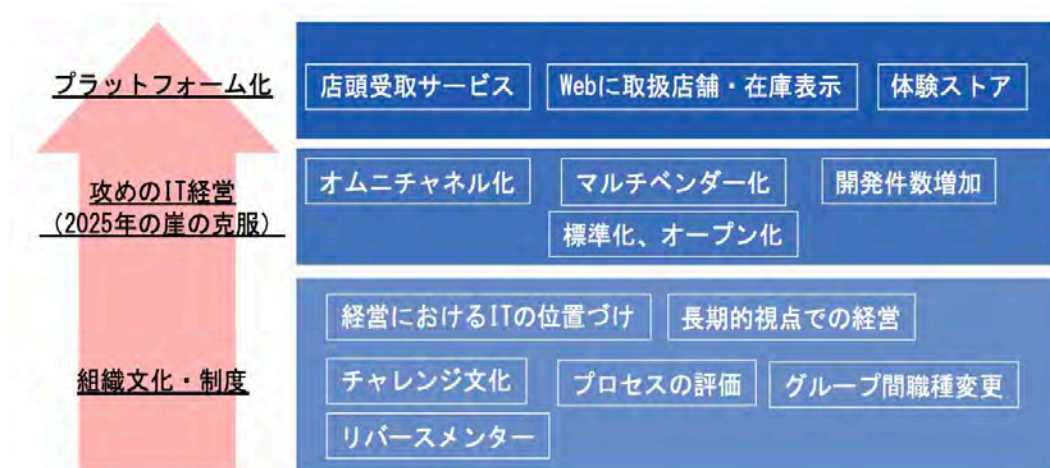


図2 丸井 G の DX 実現の仕組み

そして、攻めの IT 経営を可能にしているのが、同社の組織文化と制度である。標準化やオープン化の実現には長期間の我慢強い取り組みが必要になるが、創業者一族による長期的視点での経営と経営における IT の位置づけから、これらが成し遂げられている。また、グループ間職種変更により、多くの従業員がシステム部門を経験することで、組織全体の IT に関する理解度が高まるようになっていく。これが押しつけの DX ではなく現場起点の DX を可能にしている。加えて、リバースメンター制度は経営陣の IT リテラシー向上にもつながり、経営陣が IT 投資の重要性を理解することや、適切な投資判断の基礎にもなっているといえる。また、チャレンジを尊重する文化や結果だけではなくプロセスを評価する制度により、社内で積極的な挑戦がなされている。以上のように、DX を推進するための仕組みが、その基礎となる情報システム・開発体制の整備と、組織文化とそれを支える制度により整合的に備わっているといえる。

元来、小売業は生活者に必要なもの・サービスを、必要なときに、必要な量を、必要な場所と方法で提供し、人々の暮らしを守り、生活を提案するという社会的使命を担ってきた。丸井 G は DX を通じて、SDGs の思想にあるような「誰ひとり取り残さない」インクルーシブな世界の実現に向けて、小売業が担ってきた社会的使命を自身がものを売るという方法ではなく、取引先・テナントと生活者との媒介となるような価値共創プラットフォームを提供するという方法により、実現しようとしているといえる。

次節より、DX を推進するための仕組みとして特徴的である、組織の成り立ちと文化、IT 化の経緯と IT の活用、経営における IT の位置づけと人材育成、評価制度について、詳しく説明する。

3. 組織の成り立ちと文化

現・株式会社丸井グループは報告書執筆時点で小売事業、フィンテック事業、空間プロデュース・商業・広告事業、トータルファッション物流事業/ネット通販サポート事業、情報システム事業、証券事業、D2C（ダイレクトトゥーコンシューマー）共創事業などを展開している。創業は 1931 年であるが、これまで小売・金融一体の事業を展開しながらも、販売してきたものは当初の家具から、家電、アパレル、現在では体験型へと事業構造を革新してきた。このように、取り扱う対象は、その当時の生活者にとってニーズに合致するものであり、その意味で、売るものがはじめにあるのではなく、生活者のニーズから売るもの（提供するもの/こと）が決められてきたと捉えることができる。

創業者である青井忠治（在任期間：1931 年～1972 年）から二代目である青井忠雄（在任期間：1972 年～2005 年）、そして 3 代目である青井浩（在任期間：2005 年～）に渡り一貫して、経営トップは青井家による一族経営である。一族経営であることで、いわゆる雇われ社長では難しい長期的な視点に基づく経営がなされている。例えば、2019 年 2 月には 2050 年にむけた「ビジョン 2050」を策定し、すべての人が「しあわせ」を感じられるインクルーシブで豊かな社会を共に創るという、同社の超長期の方向性を明らかにしている。

同社は、当初から取扱商品を大きく変更してきたことや、金融事業では総量規制、リーマンショックなどの危機に直面する中で、背水の陣としてチェンジマネジメントを行い、挑戦することが尊重される組織文化が根付いている。その 1 つが手挙げ文化であり、後述する人事制度やプロジェクト活動をはじめ、至るところに自ら手を挙げて参加する仕組みが取り入れられている。そのとき、入社年次や年齢は関係なく、成長意欲が高いことが尊重される組織文化である。

また、オープンな組織文化でもあり、例えば、新しい人事評価制度の制定にあたっては、グループ横断の分

科会を立ち上げ、のべ 3,200 名の社員が議論を重ねて、個人成果ではなくチーム成果を評価する「パフォーマンス評価」と経営理念・共創への共感やリーダーとしての能力・資質、成長意欲を評価する「バリュー評価」からなる人事評価制度に刷新された。この他、同社の今後の経営にとって重要となるテーマを考える「中期経営推進会議」にも、2016 年からはグループ幹部のみならず、参加意思のある全社員が参加可能になり、毎回グループ全体の約 2 割にあたる 1,000~1,500 名前後が応募している。さらに、デジタル化を主導する経営層に対して、グループの情報システム会社の若手社員を「リバースメンター」として配置して、IT リテラシ向上を図っているが、これは経営陣と社員が共に学び共に成長する風土が存在している証であると言える。

4. IT 化の経緯と IT の活用

同社は IT 活用や DX の優れた取組企業として「攻めの IT 経営銘柄」（2019 年）、「DX 注目企業」（2020 年）にも選定されており、IT 活用については業界内でも先進的である。早期から IT 化に注力してきており、1966 年に業界で初めてコンピュータを導入し、1984 年にはシステム開発会社を設立し、自社でも開発が可能な体制がある。2017 年 10 月には CDO（Chief Digital Officer）を配置し、経営トップ自らが参加する「デジタル化推進委員会」や、グループの IT 部門にもデジタルトランスフォーメーション推進本部 R&D センターを設置・設立している。このような DX 推進体制にて価値共創プラットフォームへと変革を進めている丸井 G であるが、このような変革を支えているのは同社のシステム開発力と長期間に渡る投資に基づく優れた IT 基盤である。

表 1 システム開発体制の 3 類型と特徴（丸井 G 提供資料より）

	完全外注型	完全内製型	ハイブリッド型 （丸井G）
スピード	業務理解に時間を要する	早期着手・早期対応が可能	早期着手・早期対応が可能
費用	全工程で外注費用発生	開発人員の人件費が固定費化	設計・プログラム作成のみ 外注費用発生 全体管理・概要設計は内製化
スキル	社内には蓄積されない	専門的なスキルも社内に蓄積	基本的なスキルは社内に蓄積
柔軟性	取引先の空き状況に依存	繁閑差により適性人員維持が 難しい	長期的付き合いから優先的に 人材確保が可能

表 1 はシステム開発体制の特徴を 3 つの類型として整理したものである。多くの小売企業は、第一の完全外注型に該当する開発体制である。システム開発には繁閑差があり、自社で余剰人員を抱えるリスクが存在するが、完全外注型ではこのリスクを回避することができる。その一方で、システム開発の全工程で外注費用が発生し、開発のペースも取引先の空き状況に依存してしまう。また、スキルが社内に蓄積されないことにより、自社で開発を主導することができず、ベンダー依存状態に陥りがちである。このような状態では、システムの保守・運営費用も高止まりし、積極的な IT 投資もままならないことが多い。第 2 の完全内製型は自社の人員のみで開発を行うため、開発ペースも速めることが可能で、専門的なスキルも社内に蓄積することができる。しかしながら、繁閑差により適性人員維持が難しいため、閑散期には IT 部門が余剰人員を抱えるリスクも存在する。第 3 の類型はハイブリッド型であり、丸井 G が採用しているものである。システム開発の要件定義・設計を社内で行い、開発は取引先が担当する方法をとることで、開発ペースを速めて、専門的なスキルは難しいながらも基本的なスキルについては社内に蓄積することができる。ベンダーとの長期的な付き合いから、繁忙

期には優先的に人材を確保し、反対に閑散期には自社の他部門への異動などで調整が可能である。このときの異動は後述する全社的な人材育成の一環として行うことができるため、余剰への対処としての配置転換とは異なる意味を持っている。

丸井 G では開発担当社員 140 名と取引先 100 名での共創体制をとっているが、IT に関して先進的なことを自前ですべてやることは無理であるという判断に基づき、先進的な部分はうまく協働することで取り入れるという戦略をとっている。その上で、上述のような基本的なスキルを持った人材が全社に遍在することを企業の強みとすべく、職種変更を頻繁に行う人材育成制度を取り入れている。

同社の IT 戦略の特徴の一つは標準化政策である。1998 年から JAN を導入し、繊維標準の EDI を導入するなど標準化に早期から注力してきた。これらの標準化は、オムニチャネル化や他社との協働の基礎となっている。

表 2 は丸井 G のレガシーシステム刷新の流れを整理したものである。2007 年問題（団塊世代の大量退職）に対応し、2004 年よりメインフレームからオープン系システムへの全面移行に取組み、早期にオープン化が実現されていることがわかる。なお、2020 年よりクラウド化が進められている。

2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
店舗小売システムの刷新									オープン化 完了
	クレジットカードシステムの刷新								
						EC小売システムの刷新			

表 2 丸井 G のレガシーシステム刷新の流れ（丸井 G 提供資料より）

同社はオープン化により、システム開発の生産性および品質が向上し、ベンダー依存からの脱却（マルチベンダー化）を実現することができた。同社の IT 投資予算は年間 100 億円規模と小売業としては高水準である。さらにオープン化により、システムの保守・運営費が IT 投資予算に占める比率が 85% から 70% へ削減され、予算全体の 30% は攻めの IT 投資が可能になった。これは一般的な企業の IT 投資の比率と比べても、高水準である。また、以前はウォーターフォール型開発であったが、近年はアジャイル型開発が可能になっており、図 3 に示したように、年間のシステム開発件数はオープン化前と比較して 3 倍になるなど、DX を実現するための開発能力も改善されている。以上のように、ハイブリッド型と職種変更を頻繁に行う人材育成制度、システムの標準化政策とオープン化により、自社で優れた開発能力と IT 基盤の保有が実現されており、特徴的であると言える。

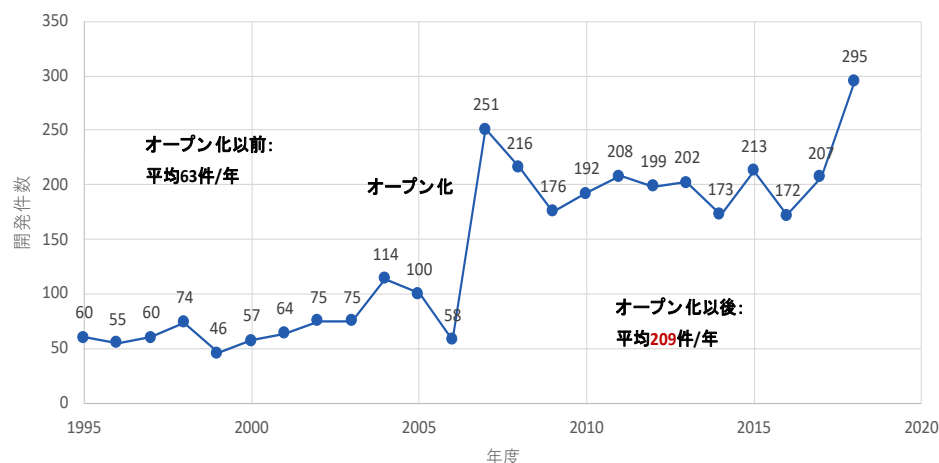


図 3 丸井 G のシステムオープン化前後の開発件数の推移（丸井 G 提供資料より）

5. 経営における IT の位置づけと人材育成や評価制度

グループ内での情報システム会社の位置づけは、経営戦略実現にとって重要な位置を占めているという認識が共有されている。前節の IT 化の経緯でも触れたように、経営トップの IT 化への理解度は高く、CIO や CDO も形式的な役職ではない。CIO においては、IT 部門を経験し、グループ全体の実務を把握し、全体最適の観点からシステム構築提案ができる人材を育成・配置している。また、CDO においては、最新の IT の理解・習得にとどまらず、UI/UX を中心とする設計ができる人材を育成・配置している。

入社後に全社員が会社間を異動するようなキャリア開発制度をとる丸井 G の人材育成は非常に特徴的である。この人事異動は、多様な職種を経験することで、変化を楽しみ、自ら行動する「革新する力」を養うことを狙ったものでもあり、丸井 G 共通の人事制度であることから実現されている。人事異動は DX の失敗要因に挙げられるサイロ化を防ぐことや、全社員の IT リテラシ向上、IT 部門のビジネス理解向上につながっている。丸井 G の IT 部門である(株)エムアンドシーシステムには、年間 70 名程度が「職種変更」を経て、異動してきて IT 教育を受け、実務に臨んでいる。図 4 は丸井 G における 12 社のグループ会社間異動の推移を整理したものである。全従業員約 5,000 名のうち、1 年で平均 400 名以上の社員が異動しており、全従業員の半数がグループ会社間の異動を経験している。

このような人事異動には 3 つのメリットがあると考えられている。第 1 は、店舗で培ったお客様視点をシステム開発に活かすことができる点である。一般に他部門を経験していないシステム開発担当者は店舗のお客様ニーズを、身をもって実感することは難しいと考えられる。しかし実際の接客経験がある社員が IT 部門に配属されてくることで、デジタル技術があくまで手段であるというスタンスで、お客様視点のデジタル化を考えることが可能になる。第 2 は、事業経験をシステム開発に活かすことができることである。システム開発に必要である業務知識を備えた状態で IT 部門に配属されてくることから、目的把握や要件定義の時間が短縮され、スピーディな対応が可能になっている。第 3 は、社内に横のつながりができることである。職種変更を活発に行うことにより、グループ全体に社員同士の横のつながりができる。これにより、お客様視点を共通価値観として、システム開発において、事業部と IT 部門が対等な立場で対話と活発な議論を行うことが可能になる。

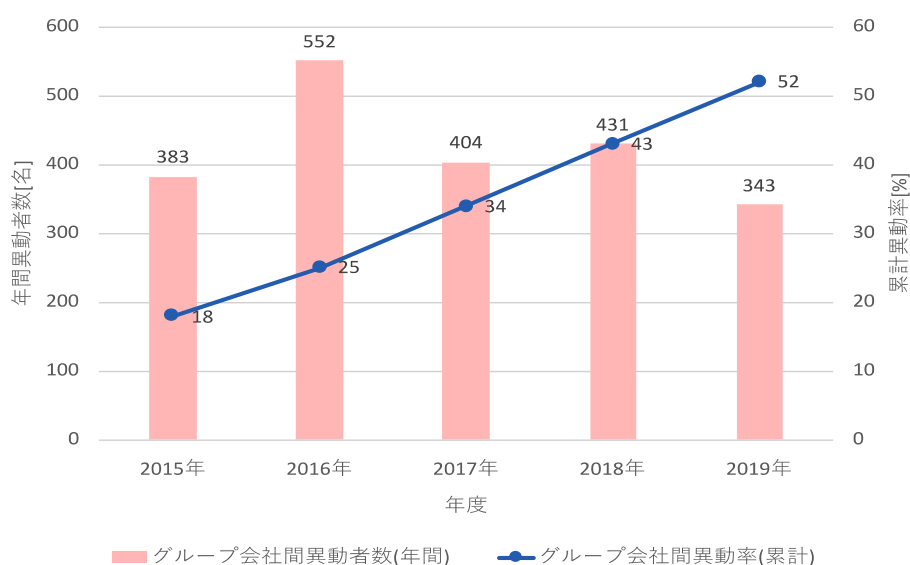


図 4 丸井 G のグループ会社間異動の推移（丸井 G 提供資料より）

以前の評価制度は、顕在化した実績をベースに評価を行うもので、短期的な視点の取組を促すことにもつながっていた。企業の持続的な成長のために、中長期的な視点に立って社員を評価・育成していく必要があるという認識のもと、図5に整理した新しい人事評価制度が導入された。制度の変更により、チームとして成果を上げることへの意識が高くなり、チームで協力する風土ができてきているという。丸井Gに特徴的であるのは、CIOやCDOの位置付け、人材育成制度、評価制度の整合が取られており、同社のビジョン実現に資する人材を中長期的に育成する仕組みが出来ていることである。

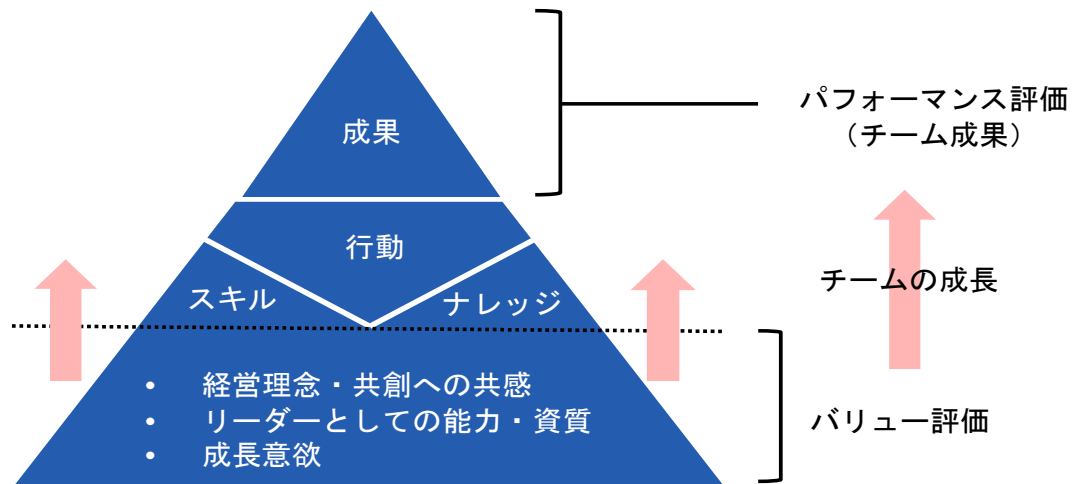


図5 丸井Gの人事評価制度のイメージ（丸井G提供資料より）

6. おわりに

本章では価値共創プラットフォームとして変革を進めている丸井Gについて、DXの概要、組織の成り立ちと文化、IT化の経緯とITの活用、経営におけるITの位置づけと人材育成および評価制度を紹介した。同社は、好立地に位置する実店舗とECが融合したOMOの考えに基づく価値提供を核として、生活者にはFinTechで、小売業者には自社物流網を提供することにより、金融と商いの民主化を実現し、より多くの生活者・小売業者が同社の提供する価値共創プラットフォームを構築している。同社が価値共創プラットフォームとしてオンラインとオフライン（実店舗）が融合した「場」を生活者と小売業者に提供することができるのは、店頭受取サービスやWebでの取り扱い店舗・在庫表示、体験ストアを実現できているためである。そして、これらを実現できているのは、既に同社が2025年の崖を克服しており、攻めのIT経営が行われているからである。同社は早期にシステムの標準化やオープン化に取り組んできたことから、オムニチャネル化、マルチベンダー化、アジャイル開発による開発件数増加などが実現できている。そして、攻めのIT経営を可能にしているのが、同社の組織文化と制度であった。特に、グループ会社間異動制度はDXの失敗要因に挙げられるサイロ化を防ぐことや、全社員のITリテラシー向上、IT部門のビジネス理解向上につながっていると考えられる。

丸井Gの特徴は、同社にとってDXは既存業務の効率化の手段などではなく、ビジネスの変革のための手段として捉えている点にある。そして、丸井Gの強さは、DXを手段とした変革が可能になるために、その基礎となる情報システムの整備やIT活用能力の高い人材育成制度、成長・変革を評価する評価制度などが一貫性をもってビジョン実現のために機能していることである。同社の変革の方向性は、小売店舗における物販の効率化という狭い範囲の改善とは異なり、長期的・大局的な視点に立って、小売業界全体におけるインクルーシブ

ンという問題の解決に向けて、金融と商いの民主化を実現し、より多くの生活者、取引先・テナントが同社の提供する価値共創プラットフォームを通じて幸せになることを目指すものである。短期的・局所的な視点に基づくゼロサムゲームでの勝負に注力するのではなく、同社のような社会的課題解決にむけた価値創造的な取組こそ、現在の小売業界に強く求められており、その意味で小売業でのデジタル化を通じた変革には大きな可能性があると考えられる。

参考文献

- [1] 株式会社丸井グループ「会社概要」 <https://www.0101maruigroup.co.jp/ci/outline.html> (2020年7月26日閲覧)
- [2] 株式会社丸井グループ「2020年3月期決算短信」
<https://www.0101maruigroup.co.jp/pdf/settlement/2020g.pdf> (2020年9月21日閲覧)
- [3] 藤井保文、小原和啓「アフターデジタルーオフラインのない時代に生き残る」日経BP社(2019)
- [4] 株式会社丸井グループ「共創経営レポート」 <https://www.0101maruigroup.co.jp/ir/lib/i-report.html> (2020年7月26日閲覧)
- [5] 株式会社丸井グループ「MARUI IR DAY 中期経営計画進捗説明会」
https://www.0101maruigroup.co.jp/pdf/report_200612.pdf (2020年9月21日閲覧)

2) 小売業の未来を見据えた CX：株式会社カスミ

1. はじめに

食品小売業界は「家族のための豊かな食卓を作るという価値ある仕事」を価値創造の主軸として進化してきた。しかし、時代と共に家族の形も、食卓のあり様も絶えず変化している。食卓に最も近い存在として、多様化する顧客のニーズを捉え、応え続けることで新たな価値を創造し、顧客、ひいては社会にとって善き存在で在り続けることでなければならない。新型コロナウイルス（COVID-19）も引き金となって急速にシフトを余儀なくされるデジタル化の波、ニューノーマル、取り巻く環境が大きく変化する中であって、変化に対応するという課題が今ほど求められている時代はないだろう。これまでながらく低価格化によって顧客満足（CS: Customer Satisfaction）を追求してきた食品小売業のセグメントだが、これからは顧客体験（Customer Experience: CX）を追求しなければならない。そのための、プロセス全体を見渡したリモデルが喫緊の課題となっている。

スーパーマーケットはニューヨーク州ロングアイランドで1930年に初めて登場し、1953年の紀ノ国屋開店を皮切りに、わが国でも当時のモータリゼーションとライフスタイルの変化にマッチした新たな業態として広がっていった。その後いくつかの変遷を経て現在に至るが、現在は飽和状態にまでその店舗数を増加させたコンビニエンスストアの展開や、自動車を取り巻く環境の変化など、その前提条件が大きく変化している。オンラインショッピングの隆盛、特に、2007年のiPhone発売に始まるモバイル端末の普及は消費者の買い物スタイルを劇的に変化させている。翌日配送は当たり前、条件によっては当日配送という、以前では考えられなかったような速さで食品を含め多くの種類の商品がインターネットで手軽に購入できるようになり、食品小売業のビジネス環境に大きな影響を及ぼす一因となっている。

1930年代のモータリゼーションがスーパーマーケットを生んだように、2020年代の我々はデジタル化に対応した、いや、デジタル化を前提条件にした新しい業態類型を作っていく必要がある。そのような業態類型に変化していく事が求められているとも言える。北関東エリアを中心に190店舗を展開する株式会社カスミは「お客さまのために行動する」を社是に、1961年の設立からこれまで、単なる規模の拡大ではなく、時代の変化に応じて、地域の1店1店を最良にすることを目指しながら着実に業績を伸ばしてきた。さらに個社ではなし得ない統合シナジーを狙い、2015年に首都圏にスーパーマーケットを展開する株式会社マルエツ、マックスバリュ関東株式会社と共に、ユナイテッド・スーパーマーケット・ホールディングス株式会社（以下、U.S.M.H）を設立した。本稿では、店舗の強みを生かして新たな顧客体験を創造しようと様々な試みに取り組むカスミの企業経営について、その核心を支える経営哲学、IT化への取り組み、DXの方向性、ICT人材育成及び評価制度の観点から分析する。

2. 企業経営の核心を支える経営哲学

(1) ソーシャルシフト経営

カスミでは近年ソーシャルシフト経営ということ 키워ドのひとつに掲げて、ビジネスモデルの構築を目指している。ソーシャルシフト経営とは、個人の意見や考えを企業経営に反映させる活動のことで、デジタル社会の到来を背景に広がってきた。従来のスーパーマーケット組織が上意下達の意味決定と命令、そして実行と報告による運営だったことが、市場や消費者の多様性への対応を困難にしてきた。多様性に対応する

ためには、組織の中の多様性をインサイドアウトで発揮し、変動する市場環境に対応していかなければならない。そこで、個人の自主自律が重要視されると共に、企業の目指す共通善、社会的善といった価値観と個人の価値観の共感により、ダイナミックで自由闊達な企業統治を目指すという観点から、ソーシャルシフト、ということが言われるようになってきたのである。カスミでは、従来型の中央集権的なチェーンストア組織を、分権と集権の長所をミックスできる組織に変革していかなければならないと考えている。カスミのソーシャルシフトが目指すのは自主自律型の店舗運営である。個人の意見や活動が、デジタルツールを通じて組織内に広く発信され、共感を呼び、新たな活動が巻き起こっていくことを目指している。こうした理念を持って、ソーシャルシフト経営を推進してきたところ、まだまだ活動の途上にはあるが、店舗運営に携わる一人ひとりが顧客の声に耳を傾け、その時その場でできる最高のサービスを自律的に実行できる共感の店舗づくり、という考えの下、季節のイベント企画や店舗スタッフによる自発的な勉強会などが活発に行われるようになり、その成果は着実に芽を出し、根を張ろうとしている。ソーシャルシフトの対象は当然、店舗スタッフに限らず全ての部門スタッフに及ぶ。あらゆる部門のあらゆる業務、それに携わる一人ひとりの自律的な価値創造が、顧客価値へと向かっていくのである。

ソーシャルシフト経営の根底には Heskett によって提唱されたサービス・プロフィット・チェーンという考え方がある。サービス・プロフィット・チェーンとは、図 1 に表されるように、顧客価値の向上にはまず、従業員が自社の仕事に誇りを持って働くことができる環境づくりが不可欠であるという考え方である。

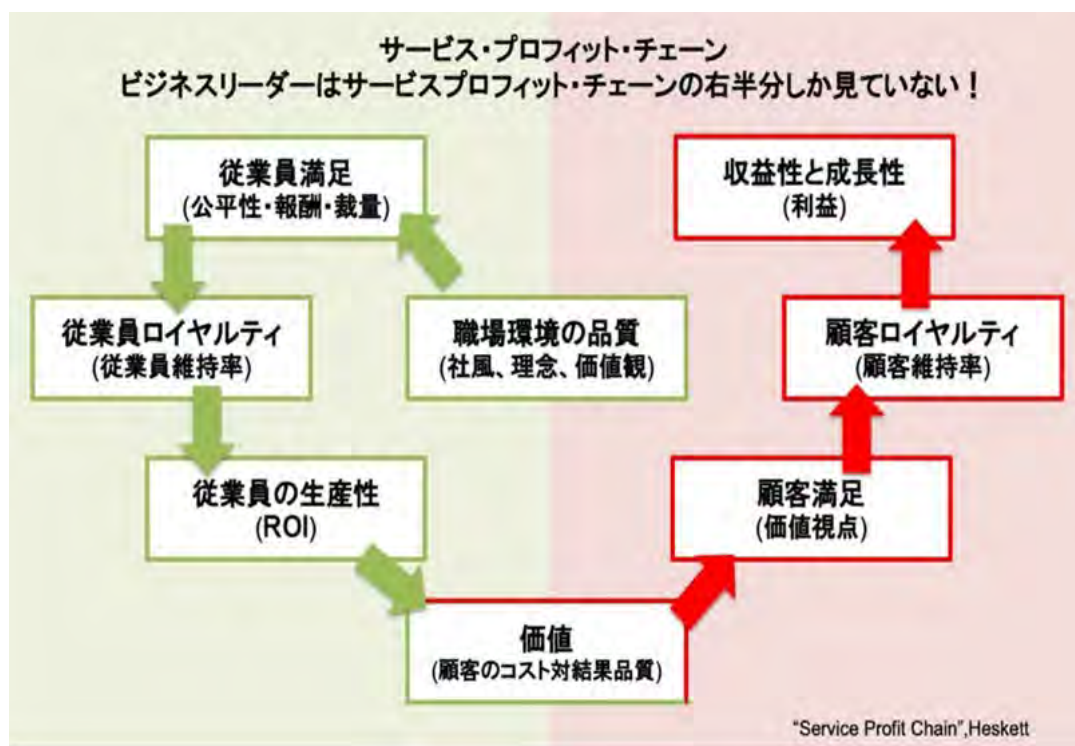


図 1 サービス・プロフィット・チェーンの概念図

(2) データ経営

カスミには小売業が成長する原動力はお客様の洞察、品揃えとロジスティクスであり、これらの効率と効果を向上させるためには、データに基づく意思決定と、立地特性に合わせたマーチャндаイジングが不可欠である、という考え方がある。データに基づく意思決定という観点では、問題発見はカテゴリーで、問題解決は単品で、という考えに基づき、単品単位のデータと、それらのある程度の塊で集めた単位のデータ両方を分析す

る。

また、マーチャンダイジングの柱は商品分類と商品編成の適正化である。ここで重要なのは、商品分類は販売者の視点から商品そのものを形態や原料により分類したものであり、一方で商品編成とは消費者の用途により商品が集められ編成されたものである、という捉え方である。つまりひとつの商品が複数の用途を満たす場合、複数の商品編成に属することもあり、既に知られている用途のみならず、消費者の生活スタイルの変化に合わせて新たな用途が創造されることもある。この新たな用途を発見あるいは創造し、それが顧客の支持を得た時に新たな業態が確立する。したがって、商品編成の単位は決して販売者視点の商品分類であってはならず、購買者側視点による編成であることが重要である。

現代の消費者のように様々なメディアを通じて豊富な商品知識を収集し、高い判断力を備えている顧客には高付加価値で応えなければならない。これまでのように、特定メーカーに偏った品揃えと限られた商品情報で、顧客ニーズと製品をマッチさせる販売代理業のような立ち位置では顧客の支持を得ることはできない。これからの食品小売業はターゲットとする顧客の代わりに、魅力ある製品を厳選し、顧客の製品選択を効率化する購買代理業の立場で顧客に価値を提供することが求められる。そのために、いかに情報を使って顧客ニーズに合った商品編成で魅力的な品揃えを実現できるかということが鍵となる。つまり顧客主体で考える。

言うまでもなく、女性はスーパーマーケットの主要な顧客カテゴリーであり、店舗スタッフの大部分を占めるのも女性である。したがって店舗業務に従事する従業員を単なる陳列者ではなく、最優先のカスタマーあるいはマーケターとしてどうアプローチするかということにも注力している。これもまた、ソーシャルシフトという考え方に基づく活動のひとつとして捉えることもできる。

(3) 価値実現の経営

企業価値実現・知的創造経営・企業の使命について、カスミでは企業価値の実現をマーケティング、ロジスティクス、粗利、コスト&キャッシュコントロールの4つの側面からアプローチしている。各カテゴリーの優先事項は次のようになっている。

①マーケティング

トレンドの変化に迅速に対応すること（知を総合し、文脈の底流にあるものを推論する）。人々の「欲しいコトが満たされる、欲しかったコトが満たされる」を実現する店舗づくり（パーフェクトリテイル レベル1）。

②ロジスティクス

有限なスペースの中で、マーケティング結果に合致する最適な陳列を実現すること。棚が全て埋まっており、全ての商品が売れている。さらに全ての商品の鮮度が高く、季節や時間に合わせて最適に調整されていて、価格が最適化されている。（パーフェクトリテイル レベル2）。

③粗利

マーチャンダイジング・ミックス（MD-MIX）という考え方で、例えば、特売品と価格感度の低い商品⁴や社会的消費関連商品⁵との組み合わせなど、買い回り行動の促しを促進して買い物カゴ全体として平均的な利益を

⁴ 値段の上下で消費量の上下があまり左右されない商品。つまり、値段が高ければあまり売れない、値段が安いからといってよく売れるということがない商品（消費者が価格に敏感でない）。例えば高級素麺など。逆に、価格感度が高い商品の典型的な例は卵やお豆腐のようなものが挙げられる。

⁵ 環境、社会や地域への配慮といった倫理的な内容を意識した消費のこと。フェアトレードのコーヒー、チョコレートや復興応援品など

出す。また、計画との差異によるロスや計画外、手続きのロスに迅速に対応する。常時安定して利益を得られるよう原価管理を行う。

④コスト&キャッシュコントロール

最大のコストは人件費。作業費の最適化を行うための作業効率の最適化と、雇用形態や賃金構造など組織構造を変革する。また、在庫生産性の極大化、在庫の早期現金化を行う。さらにこれらを効率的かつ効果的にコントロールするため、情報通信技術（ICT: Information Communication Technology）やロボットなど革新的な技術の導入を継続的に行う。

(4) アジャイル経営

スピード感を持った経営もまた特徴のひとつである。経営を「商品開発」「営業」「戦略経営」「ビジネス変革」の4本の柱に分け、図2に示されるように、それぞれに関連した数多くの機能に関するプロジェクトを同時並行的に推進している。ここでひとつのキーワードになるのが「アジャイル」である。アジャイルとは、形式の遵守やドキュメントの作成よりも、実際の成果物の制作により焦点を当てるソフトウェア開発の手法として近年注目されている考え方である。プロジェクトメンバーで1枚のピザをシェアできるくらいの小さなチームで、活発に議論を交わし合いながらインタラクティブにソフトウェアの完成度を高めていくイメージだ。これに対し、従前の情報システム開発は、ウォーターフォール型と呼ばれ、要求定義、基本設計、詳細設計、プログラム作成、統合テスト、システムテスト、運用テストのようにひとつずつのフェーズを確実にいき、その都度作成されるドキュメントに対し関係者間でコンセンサスを取りながらプロジェクトを進めていく、というものである。

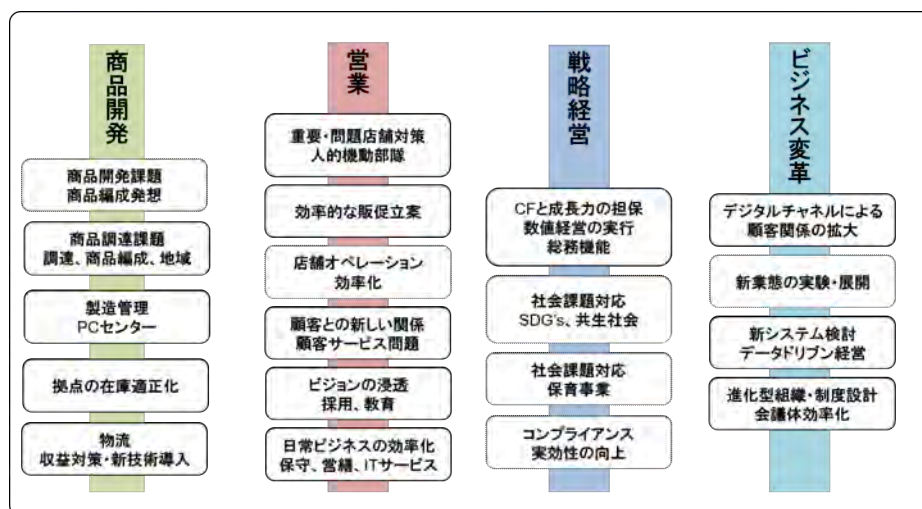


図2 経営の4本柱

情報システムの開発に限らず、経営課題を解決するためのプロジェクトにおいても、まずは課題を明らかにし、プロジェクトの方向性、その効果といったようなことをプロジェクト開始前にある程度明らかにして、確かなリソースを配分し、行うことが、経営層にとっては何かしら安心感があるのかもしれない。しかしながら、経営課題のようなものには、実際には進めてみないと見えてこないものも多く、ウォーターフォール型でプロジェクトを進めていては、次々と移り変わる市場ニーズや技術の変化に追従することができない。こうした考え方から、カスミでは今そこにある課題に対して、今持てる技術と知識を使って多少失敗しながらでも、スピード感を持って挑戦していくというスタイルをとっている。

(5) ジョブ経営

近年注目を集めている「ジョブ理論」という考え方を、カスミでは数年前から従業員の働き方だけではなく、顧客体験にも当てはめ、売り場展開などをお客様の特性に合わせて店舗で考えることを推奨するなど、ジョブ理論的な思考を推奨している。要素全体から新たなセグメントを発見することを目的として、顧客が店舗をどう移動したかというフローから、何を実現するために店舗を利用したかというジョブへと認識を変える。商品は販売者視点で分類されるのではなく、顧客のジョブに対応したものでなければならないという考え方である。当然、商品には固有の特性があり、売り場はジョブどおりには設計できないので、共通部分・エリア部分・個店部分という3つに区分して考える必要がある。全体として、「商品の部門+ジョブ」で商品を分類し、業種から業態へ転換していくことを目指している。

3. IT 化の経緯と IT の活用

カスミでは 1980 年代、1990 年代に他チェーンにおける情報化の時流に合わせて情報化を推進してきた。EOS（Electronic Ordering System：電子発注システム）端末の導入による電子発注のシステムと、POS（Point of Sales：販売時点管理）端末の導入による締め処理の自動化および単品管理が主な内容である。回線速度の制約が大きく、バッチ処理を余儀なくされていたこと、取引先への注文情報の転送に莫大な時間を要したことなど課題はあったが、チェーンストア全体の取り組みとして、当時としては世界に先駆けた非常に先進的な取り組みであったと認識している。

その後も、情報システムは単なる効率化の道具ではなく、会社の成長性の確保と収益力の向上・安定化、独自性確立のための IT インフラであるという位置付けで、積極的に様々な場面で IT の導入を進めてきた。現在でも、図 2 の 4 本の柱に張り付く大部分のプロジェクトが IT に関連するものである。

2015 年頃からは特にマーチャンダイジング（MD）システムの強化に力を入れた。競争環境下では他チェーンとの差別化を図ることが不可欠である。差別化とは品揃え、利便性など様々な側面で他社と異なる視点で顧客を見つめ、表面的あるいは深層的なニーズを発見、対応行動を起こすことである。カスミでは効果的な商品編成追求のため、ID・POS 情報を活用した産学連携の研究活動なども積極的に行い、MD システム、Analysis for Dining を試験的に開発した。Analysis for Dining 導入の主たる目的は、顧客視点に立った品揃えによる差別化である。

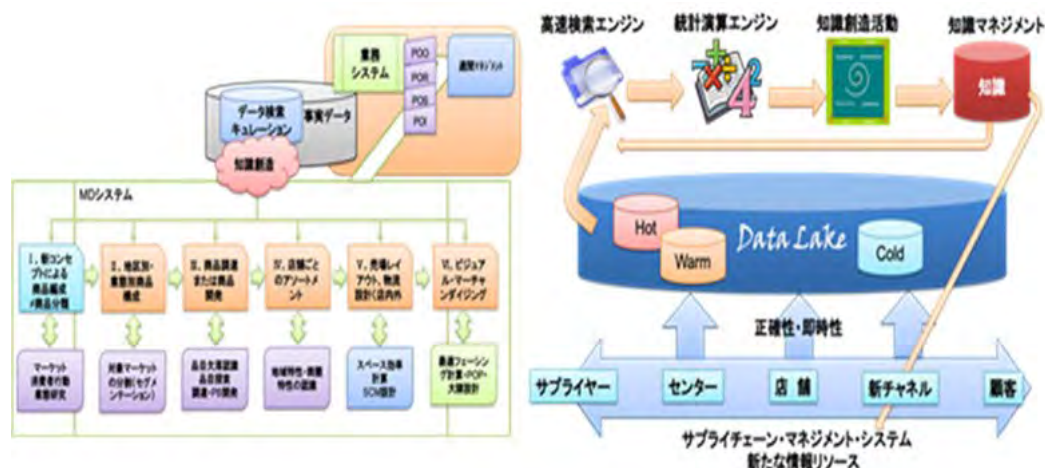


図 3 MD サイクルの全体像と必要な ICT

MD システムは図 3（左）のように 7 階層から成り、全ての活動の入りは事実データとなっている。データは正確で、迅速に収集され、かつ長期に渡り分析可能な状態で保存される必要がある。このようにして収集された事実の上に更に知見を積み重ねて図 3（右）のように知識が創造されてゆく活動が MD サイクルである。Analysis for Dining はビッグデータの取り扱いに際しては機能的な制約を持っていたため、現在は OzSearch という高速検索エンジンを導入し、10 年分の POS 明細情報から高速にデータを操作できるシステムへと進化している。これにより、要素全体から消費者のニーズと目的、つまり従来は困難であった What を読み解くための強力なツールを構築するべく更なるシステム開発を行っている。また、MD サイクルを効果的に回していく上で不可欠となるのがフレキシブルマスタによる商品管理である。商品マスタを、チェーン全体として共通に管理すべき部分、エリアとして管理すべき部分、個店ごとに柔軟に管理できる部分の 3 層に分けて構築・運用することで、オペレーションの効率化とお客様に提供できるサービスの質向上を同時に実現するマスタ管理システムを強化中である。

情報システムは現場のオペレーションを支えるものであると同時に、現場オペレーションを縛るものにもなり得る。つまり「なぜこの作業はこうなっているか」の理由が「情報システムがこうなっているから」であるケースは非常に多い。したがって、情報システムが現場の柔軟性あるオペレーションや知識創造を妨げる仕組みとならないよう、目的を明確にした情報システム開発、業務プロセスとの相互関連やフィードバックを目的にしたシステムデザインが求められる。

2016 年頃からは業務改善、生産性改革を狙いとした調査研究に取り組み、店舗実験にも着手している。部門の垣根を超えた店舗運営や作業横断化と拡大、効率的な人員配置を意識したオペレーションの確立、小型店舗へのセルフレジの導入拡大や省力化ツールの導入拡大といったことを模索している。

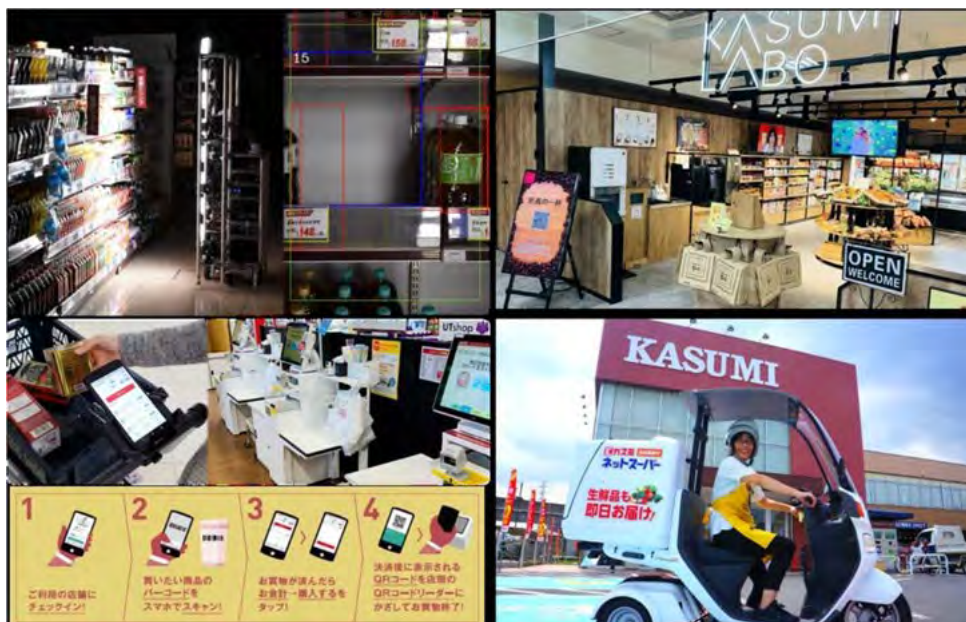


図 4 RPA や ICT を活用した様々な取り組み

具体的には、ロボットによる店舗オペレーションの効率化（図 4 の左上）、茨城県つくば市での無人店舗（図 4 の右上）やスマートチェックアウト（図 4 の左下）、デリバリー（図 4 の右下）といった取り組みが挙げられる。さらに 2015 年以降は、U.S.M.H 全体としての情報システムの統合を推進している。バランス・スコア・カードによる戦略マップのフレームワークを用いて、財務の視点、顧客の視点、内部プロセスの視点、

学習と成長の視点という 4 つの視点から綿密な分析を行い、情報システム統合の方向性を定めた。現場の業務改革と同期したシステム統合、個社固有の強みを活かす多様性あるシステム化、攻めの ICT 活用、新技術の適用による新たなビジネス創造といったことを実現するため、システムの共通化によるメリットの大きい部分から漸進的にシステム統合を進めている。古い仕組みや習慣に囚われたままの情報化・システム統合が生み出す成果は非常に限定的であり、新たなビジネス創造の足かせとなるリスクすらはらむ。顧客価値の実現ということを中心に据えて、ICT の進化がビジネスを変革するという ICT の視点と、逆に、ビジネスの要請で ICT が進化するというビジネス視点の両方が相乗的に効果をもたらすような ICT の活用が求められる。CX（Customer Experience：顧客体験）を中心に据えて、描かれた To-Be を実現するために必要な情報システムを構築していくというプロセスには、経営トップの強いリーダーシップと開発現場の機動力が不可欠である。U. S. M. H では、CDO（Chief Data Officer：最高データ責任者）とチームで編成するデジタル本部を設置し、ICT やデジタルに関わる全体最適を目的としたデジタル開発と、次世代のビジネスモデルを模索するデジタル企画を推進している。

4. SCM の現状と課題

カスミでは 1980 年代には物流センターを設立するなど物流重視の風土が醸成されてきた。拠点配置や庫内オペレーションの改革など自社で管理できる部分の最適化を積極的に推進し、各店舗への商品配送効率の向上に力を注いできた。しかし、製造あるいは産地から店頭まで、他社とのつながりを見通したサプライチェーンの全体最適という意味では、まだ手付かずの部分も多く課題が山積している。

(1) 情報処理に関する課題：バッチ処理と商品マスタの非連携

店舗オペレーションの最適化という、全体にとってはほんの一部分の最適性を追求する為にさえ必要となる、商品マスタや在庫といった様々な情報の更新が未だにバッチ処理で行われていることは最大の課題のひとつだ。ここには、リアルタイムの課題だけではなく、商品識別コード（GTIN：Global Trade Item Number）との関連性という大きな課題も見え隠れしている。例えば、入荷検収処理を行う際に、同じ商品でもパッケージ違いなど様々な事情で異なるバーコードが付くことがある。このようにメーカーとの情報連携不足により検収処理がスムーズに行えないこともしばしばだ。また、ケースに印字されているバーコードと内包される個々の商品に印字されるバーコードは異なるため、ケースのバーコードを店頭で読み込むとマスタ未登録でエラーが出る、あるいは、会計処理は問題なくできて在庫処理は正しく行えない、といったトラブルも頻発している。困ったことに、これらはほんの一例に過ぎない。マスタと発生データの即時性を確保するための基幹システムのリアルタイム処理化は、ネットワークの高速化、コンピュータ・システムの高速化・大容量化と端末のインテリジェント化という技術革新を受け、米国の先進小売企業においては 2000 年代前半には当然のものとして既実装されていた技術である。これによって企業間連携が容易になり、サプライチェーン全体の最適化が図れることを見越しての技術導入だ。米国の先進小売業どころか、わが国でも卸売業を含む他の多くの業態では既にリアルタイム処理が当たり前となっているにもかかわらず、U. S. M. H を含め、スーパーマーケット業界では多くの企業が未だ旧来型のバッチ処理を行っている。今後 DX を推し進め、店舗とオンラインの融合を希求していくためには、大原則としてトランザクションデータのリアルタイム処理は不可欠だが、現在稼働中のシステムの延長線上でリアルタイム処理を行うということは不可能であり、これを目指すためには、現在の業務をどう対応させるか、あるいは無くしてしまうかということも含め、業務効率化を本気で考えな

ければならない。

(2) 日々の業務に関する課題：近視眼的な仕事の進め方

在庫情報をリアルタイム化するという事は、現時点だけでなく、明日、明後日、というように店舗や配送センターの在庫情報を一定期間、将来に向かって時系列データとして把握し可視化するということを意味する。更には、在庫情報に加え、設備、配送能力、人的資源といった業務に関わる全てのキャパシティをリアルタイム（ここでも、将来の時系列データを含む）に把握することができ、かつ、着荷時刻などの一連の作業詳細、精度の高い需要予測といった情報が得られれば、これらの情報を基に本来の意味での全体最適な計画を立案することができるだろう。

「本来の意味での」とは、我々の業界の常識を覆すような大きな視野での全体最適を意図している。そもそも、スーパーマーケット業界ではこれまで、今日発注すれば翌日には店頭が届くことが当たり前という状況を前提として、店頭の品切れ防止を最重要課題に据えてオペレーションを組み立てて来た。つまり、将来の在庫能力を含む全てのキャパシティを把握せずとも、その日その日の必要数さえある程度正確に把握し発注できれば、後は卸が自動的に、小売にとっての「最適」を実現してくれるという状況に甘えて来た長い歴史がある。しかし、このように先々を見越した計画と統制を行わないオペレーションが本来の意味での「最適」だろうか。具体的な現象に目を向けると、発注には必ず配送センターでの出荷作業、店舗での荷受け棚出しといった歩行作業が伴う。つまりコストである。こうしたコストを考慮すると、あらゆる商品を毎日発注するという刹那的なやり方が最適であるとは到底考えられない。もう少し広い視野で捉えてみても、現在業界のサプライチェーンを血脈としてつなぐ物流業界で起きている積載効率、トラック待機時間、深夜作業といった社会問題は、サプライチェーンの最も川下に位置する小売が、自社の目の前の業務が回れば良いという近視眼的視野で部分最適を追求して来た結果が顕在化したものではないだろうか。少子高齢化が進むわが国においては、物流現場のドライバー不足に代表されるように、これまで属人的に行われて来た多くの業務遂行が今後ますます困難になる。こうした状況下で、我々小売業だけがいつまでも他人任せに胡座を掻いていることはできない。実際、綻びも見え始めている現在のやり方では破綻する日も遠くはないだろう。

(3) サプライチェーン全体での取り組みの重要性

我々の SCM（Supply Chain Management：サプライチェーン・マネジメント）が抱えている問題は、裏を返すと大きな可能性と捉えることもできる。以上で述べたように、また、図 5 にも示すように、キャパシティや需要、トランザクションに関わる情報を鮮度高く収集し、ある一定期間において、人・モノ・設備の稼働効率と需要に対するサービス率が全体の組み合わせとして最適になるようフローを計画し、これらの情報をサプライチェーンに関わる全てのプレイヤー間で共有する。物流も、メーカーから卸センターを経て小売配送センターへ、のようにルートを静的に規定するのではなく、日によってダイナミックに柔軟にルートを使い分ける方がお互いにメリットを出せるようなこともあるかもしれない。

これまでよりも時間軸的にも組織的にも広い範囲での資源配分の最適性を目指して合理的な計画を立て、全体の統制を行うことで、持続可能性の高いサプライチェーンを築いていくことができると考えている。それにはもちろん、チェーン全体で同期した共通商品マスタが必要であり、個社での仕事のやり方はもちろん、商習慣なども見直す必要に迫られるかもしれない。たとえば、農産物は天候に左右されやすく、酪農家はますます事業承継が困難になっている。こうしたサプライチェーンの最上流との関わり方を考え、これまでさも工業

製品と同質のものであるように扱われてきた売り方自体を見直す必要もあるだろう。このように多くの課題もある一方で、見直すべきポイントや向かうべき方向性は、本来あるべき、というところに立ち返れば見えてくる部分も多く、行き先の見えない暗鬱とした状態であるとは考えていない。裏側で動く仕組みの合理化なしに表側からよく見える部分の EC 化、デジタル化を推進することは、DX からは程遠いばかりか、現場の混乱と疲弊を増長するだけであり、本章で述べたようなサプライチェーンの合理化が急務の課題である。

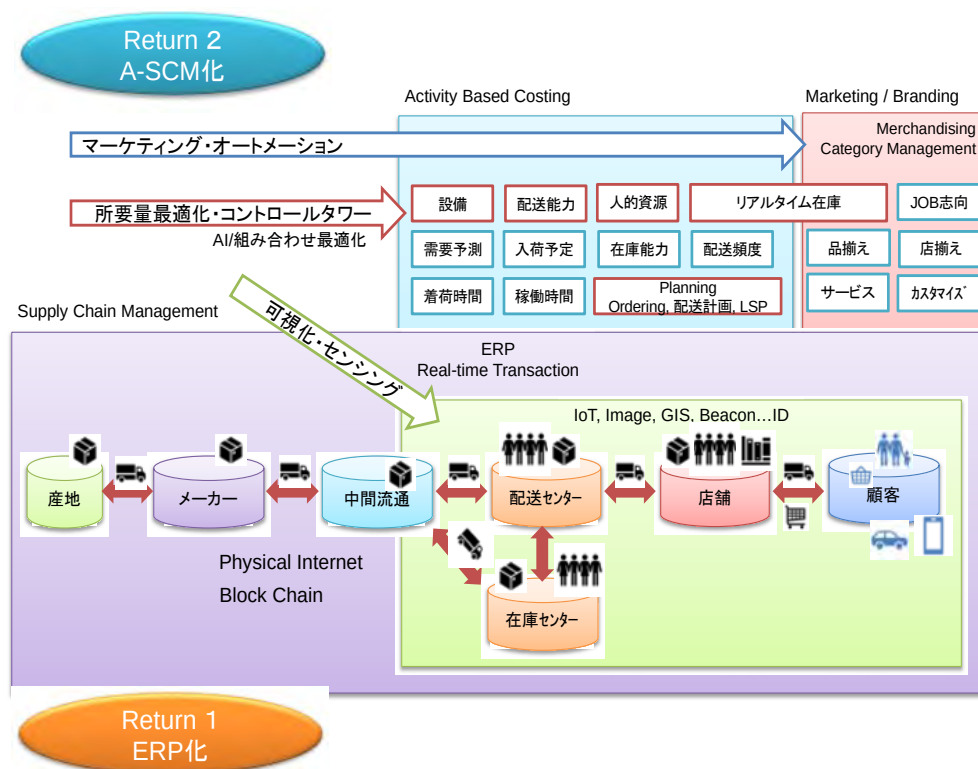


図5 産地から顧客まで一気通貫の SCM システム統合

5. DX の方向性

DX を考える上では、現状のシステムを作るに至った文脈を再検討して、現在の文脈に合った形で要件定義をし直すこと、さらにスピード感を持ってこれから先の“Retail-v2.0”の実現に向け、今ある技術を躊躇なく取り入れていくということが重要だと考えている。コトラーの定義では、Retail1.0（セルフサービスの導入）、Retail2.0（冷蔵庫の発達とモータリゼーションの発展）、Retail3.0（EC とレコメンドによるアプローチ）、そして Retail4.0 として新たな顧客体験の創造としているが、カスミではこれを FMI での Retail2.0 の視点と技術発展による変革の観点にて、コトラーの Retail3.0 までの定義を“Retail-v1.0”と捉えている。例えば、正午までに発注しなければいけない、といった現状の業務は店舗効率を下げるだけではなく、取引先にもネガティブな影響を及ぼしている。このような非効率的なオペレーションの背景にはバッチ処理のままの基幹システム仕様があり、その基幹システムの仕様は 40 年以上も前、コンピュータ性能や回線速度に大きな制約があった時代の要件定義に縛られている。例えば店舗ごとの POS サーバーや発注の締め処理、商品部での商品マスタ登録があるのはなぜかなど、そもそも論に立ち返って、リモデルする必要がある。つまり技術的背景からみて、“今まで”と“今以降”とに大きな境目があり今までの延長上での旧式技術要件に縛られた業務変革“Retail-v1.0”から、先進技術を広く取り入れた次世代への業務変革と顧客への新しいアプローチである“Retail-v2.0”へと、業務設計を大変革する必要がある、と捉えている。ここでのポイントとしては、定型業

務の自動化という従前のデジタル化を推進するように理解されるかもしれないが、そうではなく、守りの情報化（モード 1）から、より戦略的な視野で攻めの情報化（モード 2）を両立しながら取り組まなければならないという覚悟である。

カスミでは攻めの情報化と守りの情報化は同時並行的に実現可能であると考えている。これまで 30 年間、“Retail →v1.0” と呼ばれる小売のビジネスモデルは殆ど変わらず、顧客がカートに商品をピックアップし、集中チェックアウト形式で行われてきた。このモデルを支えるためには予測が重要であり、そのために情報の集約が必要とされてきた。小売が顧客に対して主導権を握ってきた形だ。しかし、“Retail-v2.0” のモデルでは、真の意味での顧客ニーズを起点とした価値提案と分散型がキーポイントになる。したがって、例えば CX を重視したセルフチェックアウトやスマートチェックアウト、あるいは、現在カスミ筑波大学店で実証実験中のイートインスペースの空席情報（図 6）などは店舗の良さを CX に活かす攻めの情報提供の一つであろう。また、地域・職域内/家庭内ショッピングなどの攻めのプロセス実装は、情報の可視化を通して、CX と同時に業務の効率性も劇的に向上させると考えられる。それを支えるための情報技術のスペックは、現在の基幹システムが構築された頃とは比べ物にならないものになっており、リアルタイムに収集されるデータをリアルタイムに処理してダイナミックに現場へ反映するというのも難しくない。まずはリアルタイム化ということが DX の第一段階のターゲットとなるだろう。



図 6 イートインスペース&テラス席の空席情報提供

顧客の真のニーズは何かを常に摸索しながら新たな価値を提案していくためには、これまでのウォーターフォール型で進めることはまず不可能である。要件定義が固まる頃にはトレンドも最新技術もとうに移り変わってしまい兼ねないからだ。現在は以前と異なり、初期投資など変革へのハードルは随分と低くなっている。クラウドや 3D プリンタといった手段を組み合わせることで、比較的安価に試作機の製作やシステム構築が可能であり、実証実験を通じて導入効果を分析することもできる。スピード感を持って、多少冒険をしながらでも姿が見えたらすぐ取り組む、という姿勢で多くのプロジェクトを同時並行的にアジャイル形式で進めている。

また、アジャイルで物事を進めていくにあたっては、効果的なチーム編成は最重要課題とも言えるだろう。

従来のような部門縦割りの組織体制、ベンダーとの対立、逆に癒着もまたプロジェクトを実行するための弊害となる。特にベンダーとの関係性、つまり、これまでの長きに渡るベンダー依存の体質は根本から建て直さなければならない。自社の目指すビジネスを自社で要件定義できる現場は当然のこと、ベンダーと相互に高め合う関係性を構築することが喫緊の課題である。この大きな問題意識から、ビジネスに必要なことは自前で考えられる、自分たちのリソースで自分たちの頭でできる能力を持ったクリエイティブメンバーとベンダー、開発を担うオフショアグループも含め、機動力あるクリエイティブチームを編成し、プロジェクトを推進する体制づくりを急ぎたい。

6. ICT 人材の育成

既に述べたとおり、カスミではソーシャルシフトということのひとつのキーワードにして従業員一人ひとりが自発的、自律的に顧客体験の充実を目的とした行動を積極的に起こすことができる創造型組織の醸成を推進している。これは店舗従業員に限らず情報システム部門でも同様だ。ICT はそれを導入すること自体が目的となってしまうがちだが、あくまでツールであることを忘れてはいけない。カスミにとって ICT で実現したいことは、情報編集力を向上させ、発想と創造を促し、実践知を高速回転させることである（図 7）。単なる業務効率化を狙いとするのではなく、ICT によってチーム内の対話・議論が活発化し、各々が実務の中で実践しながら創発的に促進されるコミュニケーションが生まれる必要がある。そのための仕掛けとして、カスミでは「MD 研究会」を活用してきた。

MD 研究会は、数値の見方や考え方などの理解を深め合いながらカスミらしい MD（マーチャンダイジング）の「型」を協働で追及する場である。「明るく・楽しく・前向きに」をモットーとし、全ての部署からの有志を募り毎週 1 回、夕方 2 時間程度の研究会を開催している。図 3 の MD サイクルを回しながら、小売業に必要なマーケティングの知識と ICT スキルを同時に実践的に習得していく。実践的というのは、これが単なる勉強会ではなく、この場で得られた研究成果を少しずつ実際に業務に取り入れながら成果を出していく場であるという意味である。実際この研究会からは同時購買に関する産学連携の研究プロジェクトや Analytic for Dinning システム開発など数多くの成果が生まれている。現在はこの活動の場を U. S. M. H に移しデータドリブン経営に向かった新たな取り組みを行っている。

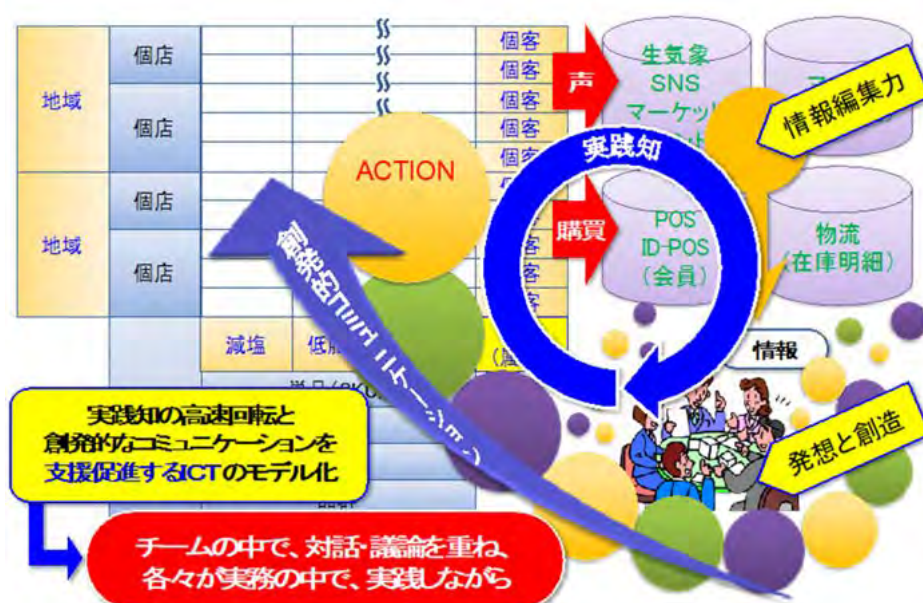


図 7 ICT 導入の狙い

またこれに加え、若手社員を中心とした参加者を公募し、年間プログラムでIT塾を開催している。このプログラムはマーケティングを素材にICTスキルの向上を目指すものであり、社長自らが教鞭を執り人材育成にあっている。ここには、人に伝授していくといくことに真顔で向き合わなければならないという危機感がある。長らく続いてきたベンダー依存体質の弊害で、自社内に要件定義ができる人材が不足している。特別な仕組み・仕掛けを考えなくても店を開いてさえいれば売れた時代とは違い、誰に何をどのように売るか、他社との差別化を図るための知恵を絞る必要がある。それには現場を知る社員自身が顧客起点で業務改革の像を描き、さらに強いリーダーシップを持って、描いた像を実現する能力を持たなければならない。そして実現にはおよそICTが不可欠であるから、ICTに関する知識も必要である。つまり、スーパーマーケットのビジネスに関する知識・能力、ICTに関する知識・能力の両方を持ち、情報システム化のための要件定義ができる人材を社内にとりだけ持てるかがキーとなっている。このような危機意識を持ってIT塾とMD研究会の取り組みを粛々と継続してきた結果、以前は10名ほどの社員がほぼ保守運用だけを行いコストセンターと化していた情報システム関連の部署が、現在では積極的に問題解決のリーダーシップをとれる部署に、そして当該部署はもちろんのこと、他部署にもある程度、要件定義のできる人材が育ってきているという手応えを感じられる。さらにその重要性を理解している潜在的能力を持った社員は漸増しているのではないかと、という肌感覚がある。

一般的に、情報システムに対する経営トップと情報システム関係者の視点には大きなギャップがある。つまり、経営トップや現場は情報システムのことが分からないし、情報システム関係者は経営のことが分からない。この双方向のコミュニケーション齟齬によって経営と業務・各業務間・業務とシステム・各システム間の間に断絶が生まれる。これをカスミでは「4つの断絶」と呼んでいる。MD研究会、IT塾といった取り組みは業務とシステム間の断絶緩和に大きく貢献している。一方で、単なる現場効率化に終わらないDXの推進には、より大きな経営的視野を持つ役員のシステムに対する理解が不可欠である。この意味で、2012年頃に行っている役員の読書会は、経営とシステムとの致命的な隔たりを解消することに寄与していると考えられる。読書会は毎週火曜日の朝7時30分から8時45分の75分、輪読形式で行われている。1人2章ずつくらいまとめて、3ヶ月に1度担当が回って来るペースだ。各役員からの推薦で選書するので、特に制約があるわけではないが、そのときに話題となっているビジネス関連の書籍が多い。つい最近の選書リストは「データ資本主義—ビッグデータがもたらす新しい経済—」（ビクター・マイヤー＝ショーンベルガー、トーマス・ランジ（著）、齋藤栄一郎（翻訳））、「プラットフォーム革命」（アレックス・モザド、ニコラス・L・ジョンソン（著）、藤原朝子（翻訳））、「選択と捨象—「会社の寿命10年」時代の企業進化論—」（富山和彦（著））、「ティール組織—マネジメントの常識を覆す次世代型組織の実現—」（フレデリック・ラルー（著）、鈴木立哉（訳）、嘉村賢州（解説））のようになっている。この読書会で役員に様々な知識がインプットされることによって、カスミでは知識不足から来る非合理的なシステム導入の拒絶ということはほぼなく、導入するにせよしないにせよ、その理由をロジカルに考えられる風土が醸成されている。

7. 今後の展望

目下の大きな課題は、システムへの投資効率の低さと、ネットとリアル融合の2点である。まず、システムへの投資効率という点では、現状でもそれなりのシステム投資をしているにも関わらず、新規のシステム開発には6%程度しか投資できていない。他社では丸井グループなどでは新規システムに30%程度も投資できて

いる事例もあり、カスミでも攻めの IT 投資への変換が急がれる。

また、これからの小売業、retail2.0 への対応として欠かせない、ネットとリアル融合を推し進める必要がある。そのためには実店舗の価値を最大化するビジネスモデルの構築が必要となる。店舗の大部分が売り場である必要はない。顧客の購買行動の多様化を促し、定期購入品は宅配、店舗にはより CX の機能を持たせるということも考えられる。今は CX の機能として、地域のお客さまのためにどういう使い方をすることがより良いかを考えるときである。市場側へ向けたネットとリアル融合の実現には供給側、サプライチェーン全体を通じたネットとリアル融合が不可欠である。図 5 で見たように産地から顧客までを一気通貫に統合された SCM システムでつなぎ、商品在庫やキャパシティといった物理的な状況をリアルタイムにシステムに反映する。このようにサプライチェーンをデジタルツイン化することで、ネットを通じたお客さまへのより高度なサービス提供が可能になると同時に、チェーン全体の最適化につながる企業間協働も促進される。こうしたプラットフォームの構築も視野に入れて、DX 化を推進していかなければならないと考えている。

当然 AI (Artificial Intelligent : 人工知能) や IoT (Internet of Things : モノのインターネット) といった様々なテクノロジーを導入することも考えるが、決してテクノロジーの導入が目的になってはいけない。これまで売り手の都合で動いたあらゆるコトを CX という視点から捉え直しモデルすることが一義的な目的であり、その際に実行可能な道具の候補としてテクノロジーを位置付ける。幸いなことに、第 5 章でも述べたとおり、以前と比べてシステムやテクノロジーを試験的に導入する敷居は技術的にも費用的にも格段に低くなっている。使えるテクノロジーを柔軟に取り入れながらスピード感を持って試行錯誤、つまり学習を繰り返し、知識を蓄積していくことが必要である。

8. まとめ

カスミの経営の根底には小売業が成長する原動力はお客様の洞察、品揃えとロジスティクスであるという考え方がある。商品、営業、戦略、変革という経営の屋台骨を支える 4 本柱の全てに、同時並行で ICT に関わる多くのプロジェクトを貼り付け、小売業の未来を見据えた DX へと邁進している。カスミの DX への取り組みは、CS (Customer Satisfaction : 顧客満足) から CX (Customer Experience : 顧客体験) への軸足転換がキーとなる。これまで売り手都合で動いていたあらゆるコトを CX の視点で捉え直し、ビジネスプロセス全体のリモデルを狙う。ソーシャルシフト経営の浸透がこの進化を実践面から支える。顧客の声に耳を傾け、社員一人ひとりがその時その場でできる最高のサービスを自律的に実行できる風土が醸成されていることにより、店舗でも、開発現場でも CX に向けた様々な試行錯誤が行われている。

ここまで述べてきた内容をまとめると、カスミの特筆すべき点は大きく 3 点あると考えられる。まず第 1 に、その時代その時代に使える技術を積極的かつ柔軟に取り入れながら試行錯誤を重ね、着実に進化し続けている点。第 2 に、技術的にもコスト的にも敷居の低くなった現状の利点を最大限に活かして、アジャイル式に多少冒険をしながらでも姿が見えたらすぐに取り組む、という姿勢。そしてそのスピード感を持った取り組みを実現するために、ビジネスで必要なことは自前で考えられる、自分たちのリソースで自分たちの頭でできる能力を持ったクリエイティブメンバーの育成が 3 つ目の特長である。自社の人材リソースに加え、ベンダーとの関係も進化させている。ビジネスの要請で ICT を活用する方向と、ICT の進化がビジネスを進化させる方向、この双方向の相乗効果がビジネスを進化させるような関係性を築くことが重要である。

今後はこれまでのようなベンダーから提案されるパッケージありきのカスタマイズモデルではなく、カスタ

マイズのない世界を最初から創造していくことになる。既存のビジネスのまま、ある意味結果論になってしまうようなデジタル化ではなく、それまでの業務やビジネスそのものをどう変えるかという方向へ思い切って進むことができるかどうか、おそらく DX の一番の肝になるだろう。例え今あるシステムの移行を考えるような場面でも、なぜその移行が必要なのか、なぜその業務があるのかという意味を見つめ直し、顧客起点でビジネス全体を捉え直すリモデルが必要となる。その根本にあるものは常に CX である。顧客の声に耳を傾け、想いを形にできる人材をあらゆる部門で育成し、それぞれが進んで変化を興す風土を醸成すること、そして、顧客から得られる様々なデータも活用しながら顧客の真のニーズは何かを常に摸索しながら新たな価値を提案していくことが求められているのである。

3) テクノロジーで実現する世界一のお買い物体験：株式会社トライアルホールディングス

1. はじめに

本章で取り上げる株式会社トライアルホールディングス（以下ではトライアル）は、少子高齢化及び人口減少により需要の縮小が見込まれる小売業界にあって、過去 20 年余りの間、成長を続けている特殊な企業と言える。図 1 には、トライアルの 2002 年以降の売上高と店舗数の推移が示されている。この期間、日本の人口は 2008 年にピークアウトしており、かつ、IT バブルの崩壊、リーマンショックなどを日本経済は経験しているが、店舗数、売上高ともに順調な伸びが伺える。

一般に、小売業の生産性は他産業と比較しても低いといわれている。また、国際比較すると特に日本の小売業の生産性は低く、生産性の向上が期待されている。トライアルは、生産性の分子である付加価値の増大及び分母である労働投入量の有効利用に関して、先進的取り組みが行われている企業である。特に IT を駆使した様々なトライアル（試行）は、同産業に属する企業の生産性向上のためのヒントとなり得るものが多い。以下では、トライアルについて、組織の成り立ちと文化、IT 化の経緯、サプライチェーンマネジメント、CIO の権限と人材育成や評価制度を軸に、トライアルへのヒアリング調査の結果をまとめる。

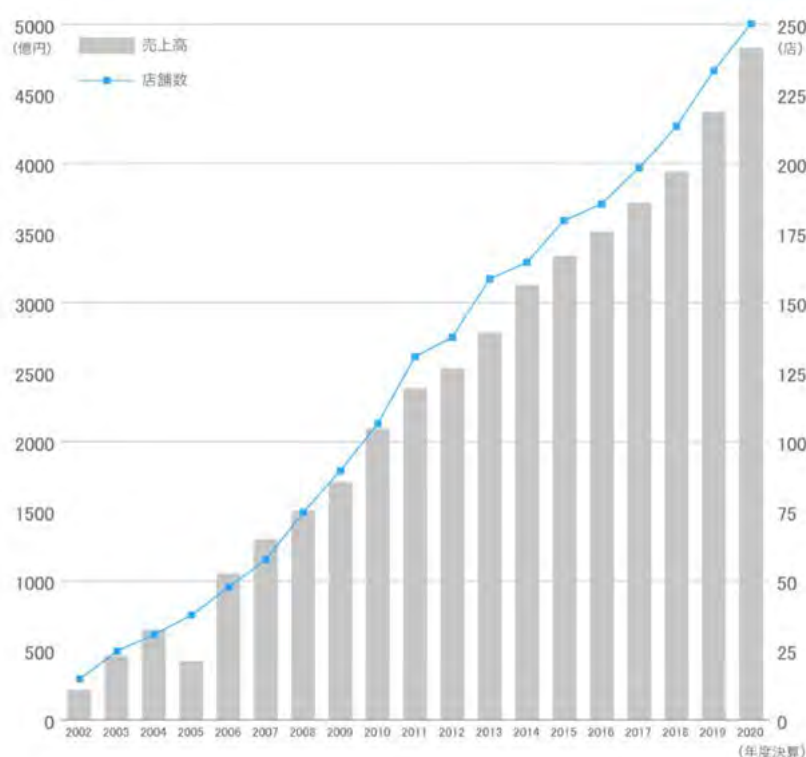


図 1 トライアルの売上高と店舗数の推移

2. 組織の成り立ち

トライアルのホームページの会社概要には、以下の記述がある。

発想の起点は、「IT で流通を変える」こと。1980 年代の創業初期段階から日本の小売市場の発展を見越し、小売・流通業にフォーカスした IT 分野に着目。その IT 技術を駆使しつつロープライスを実現し、現在は全国に店舗を展開する小売企業に成長しています。

上記の通り、トライアルは1974年、一軒のリサイクルショップからスタートし（1974年4月 福岡市博多区住吉にて「あさひ屋」創業）、1984年に福岡市南区高宮にソフトウェア開発室を設立した。当時、パソコンブームが起こり、パソコンを販売し始めるとともに、ソフトウェア開発も開始している。また、当時より数字（データ）の重要性を認識し、数字を管理、活用するITへの投資はその後も積極的に行っている。同年、福岡市博多区住吉にエレビット住吉店（家電量販店）を開店した。当時から、情報誌への広告の掲載や、商品購入の際の金利手数料を負担するなどの先進的取り組みが行われていた。一方で、こうした活動は地域限定的なものだったともいえる。その後、家電量販店は大手に集約されるなど、淘汰の波にさらされ、この時点で家電量販店としての事業は継続しないとの決断が行われる。その後、1990年のアメリカ研修（ウォルマートの視察）を契機に、業態転換が図られるようになる。

バブル崩壊直後の1992年にトライアル1号店を開店する。1996年には、トライアル柳川店を増床し、スーパーセンターへ改装した。同年、スーパーセントラリアル北九州空港バイパス店を、スーパーセンターとして初出店すると同時に、自社開発によるPC・POSシステムを完成させる。2000年に物流・倉庫業を営む株式会社下田屋に経営参加し、物流事業を開始する。2002年には福岡県田川市夏吉に物流センターを開設する。また、ソフトウェア開発事業を目的として、株式会社ティーアールイーを設立する。また、同年にはTRE Koreaを大韓民国釜山市に設立し、アジアへの進出も果たす。2003年12月には中華人民共和国でのソフトウェア開発業を目的として、烟台創迹軟件有限公司を設立する。その後も、国内、海外での出店は続き、2008年には、株式会社カウボーイと業務提携契約を締結し、翌月、北海道に初出店を果たす。2011年には米国でのIT製品の販売を目的としてTrial Retail Engineering, Inc.を設立する。その後も、M&Aなどにより保険サービスを含め様々な事業を展開している。

トライアルの売上は、冒頭でも述べた通り、この20年で約20倍に達し、現時点ではディスカウントのカテゴリで業界2位の地位を獲得している。この成功の裏には何が存在しているのか。トライアルは、スーパーセンターという形態で出店をし、大きく店舗数を伸ばし、成長を遂げている。その際に、自社のITの知識を活用し、標準化の仕組みを自前で作ることが成功の鍵として一つ挙げられる。またムリ・ムラ・ムダの解消を目指し、挑戦しないことを悪とする企業文化も成長に寄与していると考えられる。以下では、まずITの活用についてトライアルの取り組みを示したのち、企業文化について述べる。

3. IT化の経緯とITの活用

AIやIoT、ビッグデータなどを活用したイノベーションの波が押し寄せる中、トライアルは、こうした第四次産業革命に小売業界が取り残されるのではないかという危機感を早くから抱いていた。また、「出自がITである」という考えのもとに、こうした大きな産業革命の波に乗ることによる成功への可能性を探索し、ITに関する取り組みを継続して行った。現在は、日本と中国を合わせると約500名のエンジニアが在籍し、AIのエンジニアリングチームは約30名、データサイエンスチームには約20名で構成され、こうしたIT技術者がトライアルの自前主義を支えている。

トライアルでは、自社開発でオペレーションを司るシステムを開発している。正確にデータを記録するSystem of Record（SoR）の考え方により、オペレーションをデータとして記録する作業を継続している。これが、この20年の成長を支援してきたと考えられる。つまりはこうしたデータを活用することにより、効率的なオペレーションを組み立てることを可能にしている。

また、データサイエンスや AI を活用するために、リテール AI カメラやスマートショッピングカートを導入した。リテール AI カメラ（図 2）とは、売場状態と、ショッパーの棚前行動をデータ化して収集するために設置しているカメラで、棚割設計や発注コントロール、補充作業の簡略化、およびタイミングの最適化などを支援するデータを収集し、売場の最適化に寄与するものである。トライアルは安価で現実的で、他でも展開が可能であろうという路線の技術を導入する。つまり、特定の用途で現実的に現場において使えるラインで技術開発を行っている。リテール AI カメラもその一つの成果と言える。

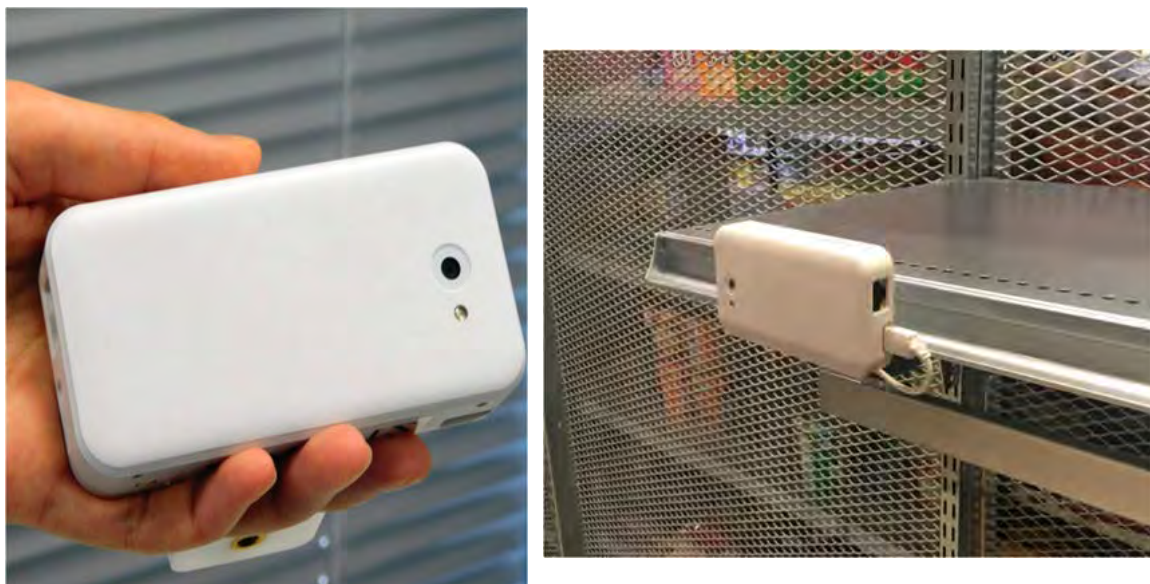


図 2 リテール AI カメラ

スマートレジカートは、顧客が各自で商品をスキャンすることで、レジ待ちを軽減させるなど、リアル店舗における買い物時のストレスを解消している。また、キャッシュレス決済により、現金の取り扱いが少なくなることによって現場の負荷が大きく削減され、かつ POS レジなどの設備費も削減できる。スキャン漏れなどは従業員がチェックしているがそれでも人件費や設備費は大幅に低い。顧客が各自でスキャンすることが難しいという懸念も、スマートレジカート導入後 2 か月で利用率が 4 割に達したことで払拭された。



図 3 スマートレジカート

上記に加え、スマートレジカードを利用することによって、リアルタイムでどの商品を顧客が購入しているかが分かるため、それにあわせてリコメンドやメーカーとタイアップしたクーポンも提供可能となる（クーポン利用率は 10%程度である）。顧客満足度と売上を同時に向上、メーカーはピンポイントで販促が可能、顧客は買い忘れを防ぎ、クーポンで割安に購入できる、といった好循環を生み出している。

スマートレジカートを使うには顧客がプリペイドカードを所有する必要がある。従来のポイントカードを所有していた顧客にプリペイドカードへの切り替えを依頼した。プリペイドカードは氏名、住所、電話番号、生年月日、性別などのポイントカードよりもリッチな情報が備わっていて、紛失時には利用を止めて、再発行も可能となる。ポイントカードを利用していた顧客の半数以上はプリペイドカードに移行し、スマートレジカートを展開している店舗では、約40%のお客様がスマートレジカートを使用している。ちなみに、スマートレジカートは、Windows版とアンドロイド版の2種類あるが、アンドロイド版の方が、コストが低く済む。

また、消費者の購買行動を、計画購買・非計画購買に分けると7~8割が非計画購買と言われている。つまり、顧客が漠然と購入しようと思っていたもので、結局購入するかどうかは、店舗の販促に依存しているとも言える。こうした、非計画購買を店頭で最適化することを狙いとして、トライアルは様々な取り組みを行っている。その一つが、デジタルサイネージである。



図4 デジタルサイネージ

カメラがインプットであれば、顧客とのコミュニケーションを図るためのアウトプットのインターフェイスとしてデジタルサイネージがある。館内放送と連動し、店全体で商品をアピールする。店頭での最適なコミュニケーションで広告費の最適化も行われている（テレビ広告などに大量投下しなくてもよくなる）。また、電子棚札もコストがかかるが、現場での値札管理のコスト削減のために導入している。さらに今後は、時間、天気、イベントなどを学習することで、自動的に値下げを行ってロス管理を行うダイナミックプライシングにつなげるような販売の最適化にもらむ。

以上をまとめると、リテールAIカメラとスマートレジカートを導入することで、無人化・省人化を実現し、売上のコストの半減を可能にした。また、小売業を悩ます人手不足、レジ待ちをなくし、ローコスト運営、買い上げ点数アップ、ロス削減を実現した。そして、買い物客（ショッパー）の行動を把握することで、ショッパー・マーケティングを可能にした。いわば、顧客、小売、メーカーのトライアングルをリテールAIカメラとスマートレジカートが有機的に結びつけている。

4. メーカー・卸との協働～Joint Business Planning

このように、IT を活用して成長を遂げているトライアルであるが、更なる生産性の向上、成長を果たすには、企業間の協力が必要になる。トライアルでは、自社が蓄積したデータをメーカーに提供し、メーカーと協力し分析を行うことで、業務プロセスの改善に役立てている。

具体的には、顧客の属性などが紐づいた POS データ（ID-POS データ）を MD-Link という自社システムを通じてメーカーに提供している。この取り組みは既に 5 年以上継続している。こうしたデータの分析を行い、小売と卸、メーカーなどが協力する Joint Business Planning（JBP）を行っている。JBP とはメーカー、卸といった取引先企業との間で POS データなどを共有し、販売や物流、在庫管理に共通の目標掲げる取り組みのことである。物流、営業、経理といった部門ごと取引先企業との間で様々なデータを共有し、業務プロセスを改善している。一般に、小売とメーカーや卸との間で共有するデータは受発注データ程度であり、契約や物流支払いなど個々の業務プロセスレベルの情報共有はあまり進んでいないが、JBP を通じて多様なデータを共有することで無駄に気づきやすくなるなどのメリットがある。トライアルでは、メーカーには JBP などの取り組みを通じてうまくいった事例を他の小売にも広げるように依頼している。トライアルと組んで得た知見を活用することで、業界全体の成長につながることを期待している。

通常、小売の POS データの半分強はデータとしてやり取り（一部はレポートの代わりに、メーカーに POS データを販売）がなされている。こうした POS データを活用できているメーカーも存在するが、宝の山のデータをうまく集約し活用できていない企業も多く、こうしたデータが業界全体のレベルアップにつながる有効な使われ方をしないケースも多い。トライアルでは、自社のデータ（ID-POS データ）についてはメーカーに販売していない一方で、システムを改善、改革していくために必要な最低限の運用費用をメーカーに負担してもらうという協力体制を築いている。

また、トライアルはカテゴリの戦略を競合も含めた複数のメーカーと共に立てている。メーカーサイドも、競合他社と共にそうした分析の場に参加することで、競合他社の商品の分析も可能となり、自社の商品の弱点が発見できることで、新商品開発の材料にもなっている。



図5 Joint Business Planning（JBP）

5. 人材育成や評価制度

こうした積極的な IT 戦略を支えるには優秀な IT 人材が必要である。しかしながら、現在は IT 人材の獲得競争が激しい。トライアルは、こうした IT 人材を確保するために、中国（主に山東省）から人材を獲得している。中国の場合、総合大学、理工系大学のみならず、多くの大学において、IT に関連した技術を専門に学ぶ学部が存在する。中国で直接リクルーティング活動を行うことで、広く中国各地の優秀な人材を獲得することができている。その反面悩ましい課題としては、こうしてリクルートした中国人は優秀であるため、日本語を覚えた段階で他社に引き抜かれてしまうこともある。その為、リクルートの際には、できるだけトライアルのビジョンに賛同してくれそうで、継続してくれそうな人材を獲得するようにしている。なお、賃金については、中国の IT 企業と比べても高い方の水準でオファーしている。

次に、社内での人材、キャリアのマネジメントについて説明する。採用のパターンとしては、1) 店舗からスタートして引き続き店舗勤務、2) 本部で商品のマネジメントに携わる、3) IT 部門でまず採用し現場の経験も積む、の3つのパターンがある。中でも、3) の現場に密着した IT 活用を考える役割の人材が重要と考えられる。こうした人材は、IT についても、現場についても理解が深い人材として、組織をつなぐ役割を果たしている。

会社が戦略として、データを活用するという、IT 活用における到達度の表現でいうところの「モード2」(SoE : System of Engagement) に移行しているが、それにそった人事評価の仕組みも必要となってくる。トライアルでは、オペレーション（現場）については、オペレーションの数字で評価している。また、システムを通しての改革を推進する役割の、プランナーについては、何かの変化を、仕組みを使って起こして、改善をはかれたか、ROI をきちんと計算した上で、新しい仕組みでやれるかどうかを評価している。また、人事評価全体として、チャレンジをしないことがマイナス評価となる仕組みを作っている。つまり、チャレンジをして失敗してもマイナスにならない評価にしている。例えば、数億円を投資して SAP 社の ERP (Enterprise Resource Planning) システムを一時期、導入したが、プロジェクトスタート後短期間でやめたことがある。この件については、反省はする一方で、誰かがその事で責任を問われるということにはなかった。トライアルの人事評価の軸は、挑戦し続けることである。チャレンジ、失敗、反省、リカバリーを繰り返すこと、チャレンジしない人間が最も悪いとの認識を共有することが成功の秘訣とも言える。こうした企業文化は、創業者がサラリーマン社長でないことが大きい可能性もあるが、今後もこうした文化を継承しようという心構えでいる。

6. トライアルの挑戦はつづく～130%成長の新戦略

冒頭でも述べたように、トライアルは長引く経済停滞期においても飛躍的な成長を遂げているが、更なる成長を見据えて、2020 年度より以下の図 6 にある 7 つの戦略を掲げている。これらはトライアルグループの経営陣が戦略を進めていく上で指針としていることである。以下では、リテールアカデミア 2020 年 9 月号に掲載されている特集記事を紹介する。

まず、パフォーマンスゾーンの戦略としては、「フォーマット再構築（メガ・スーパー・小型）」「既存店のリモデル」「既存店の繁盛店化」「新規出店」を柱とし、これらの戦略を実行するため「出店」「改装」「オペレーション」などの各部門を連携させながら総合的に進め、「点」であった戦略を「線」にしていくことを検討している。加えて、トライアルのかつての（または今も続いている）「安さだけを追求したお店」というイメージを一新させるため、引き続き、顧客、メーカー、卸、トライアルが WIN-WIN-WIN の関係を構築し、同時に店舗改装を行っていく。さらに、生鮮の品質の向上を図り、「生鮮ならトライアル」というイメージを形成するこ

とで「地域で一番支持される繁盛店」を作ることとしている。

また、2020 年 9 月現在、福岡・佐賀を中心として 2021 年の前半までに、スマートストアに合計 60 店舗改装することを目指している。加えて取り組みを全国に波及させるのに先駆けて、千葉県にある SuC・長沼店をリニューアルオープンした。この店舗は、セルフレジ機能のついたスマートショッピングカート、欠品や人の動きを解析する AI カメラを導入した関東初のスマートストアである。

トライアルでは、創業当初のやり方を見直して、変えるべき点を変えることで「小売・流通の既存事業部門の 130%成長、営業利益率の向上」の達成を目指している。コロナ禍の特需に加え、リモデル改装店舗数を増やし、地域一番の繁盛店を育て、従来の売上成長率（110%）に新たな成長力（20%）をプラスし「130%の成長」の実現を目指している。この新たな成功力を生み出すために、ムリ・ムラ・ムダをなくすと同時に、店舗価値を高める取り組みも行っている。具体的には、リモデル改装で顧客に支持される店舗を作り、スーパーセンターの市場拡大を目指している。

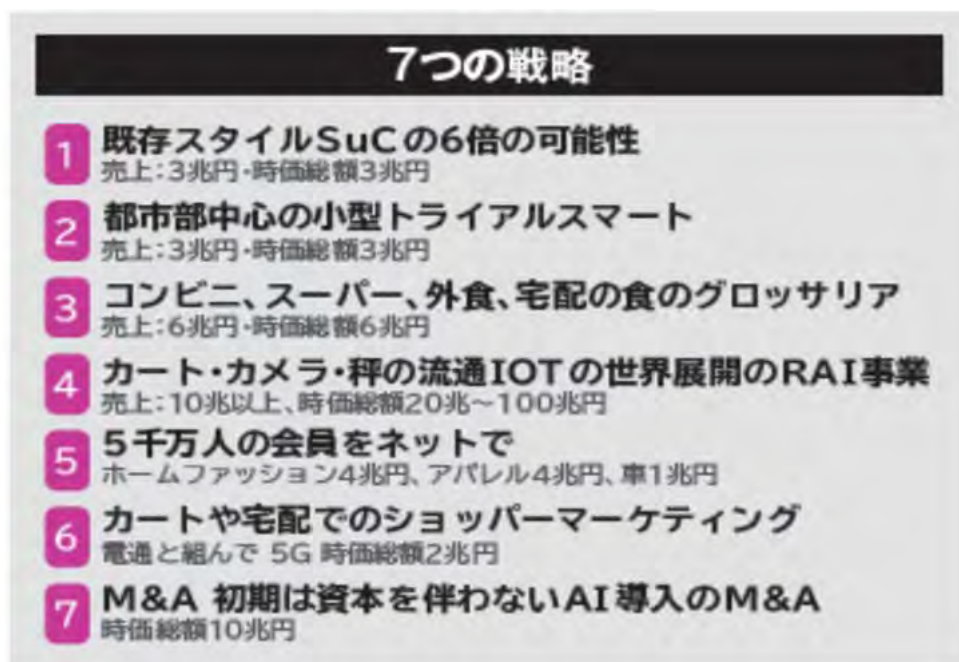


図6 7つの戦略 出所) リテールアカデミア 202009 より抜粋



図7 新築、居抜き、既存店 出所) リテールアカデミア 202009 より抜粋

トライアルグループでは、リテール AI の推進を目的としてリテール AI プラットフォーム推進プロジェクト「REAIL」を結成し、様々な企業に参画してもらっている。「REAIL」はリテール AI プラットフォームを構築し、メーカー・卸・物流・ファシリティの企業と手を組みリテール AI を推進することで、世界に通用するスマートストアを作り、日本の流通産業へ浸透させていくという考えでプロジェクトを進めている。長沼店は、このプロジェクトのフラッグシップショップとなり、参画企業と連携しながら様々な取り組みを行っている。

このリテール AI プラットフォームは、売上高で 142 兆円ある日本の流通産業全体に含まれる 46 兆円⁶のムリ・ムラ・ムダをなくすことが可能との試算がある。自社のみならず、メーカー・卸・物流・ファシリティなどの企業とデータをもとに連携し、売り場から生産までを包括的に改善していくことで、全体の生産性を向上させる余地が十分に残されている。革新的な流通の仕組みを横展開し、流通業界のムリ・ムラ・ムダをなくすために、業界全体で変革の取り組みを続ける必要がある。

7. より透明性の高いサプライチェーンの実現に向けた取り組み

小売流通、特に食品スーパーマーケット分野で古くから慣習的に行われている制度に店着建値制度と呼ばれるものがある。これは、卸売から小売への販売価格の決定が小売の店着時点で行われるという制度であり、したがって、小売から卸売に商品代金が支払われるタイミングは、当該商品が販売される店舗で受け取られたときということになる。一定規模以上の小売の大部分は、専用の DC（ディストリビューションセンター）を持っている。つまり、商品が店舗に配送される数週間前に商品が小売の DC に入荷しているが、支払いが行われるのは店舗に届いた時点、ということだ。この店着建値制は、一見、小売業の支払い負担が先延ばしされることによって資金効率の面で有利であるように見えるため、これまで長い間小売業から広く受け入れられて来たのであろう。しかし実際には、支払い処理のための膨大な伝票作業によって多大なコストを生み出す、原価構造の把握を困難にするなど、多くの問題をはらんでいる。

現在多くの場合、小売店舗からの発注は日々行われており、店舗へは発注の翌日、あるいは当日という多頻度小口で配送が行われている。店舗ではその都度荷受け、入荷検収と、伝票の処理が行われる。支払いは月末締めで、月末近くになれば本部では伝票照合に追われるという光景が日常的だ。このような煩雑な処理を生む背景には店着建値制だけでなく、多頻度小口配送、月末締めの問題も絡んでおり、よりスムーズなサプライチェーンの構築のためには大いに再考の余地があると考えられる。

また、物流費は、本部運営費の大部分とは異なり、具体的な商品の物理的な流れに伴って発生する費用なので、各商品販売への貢献度を比較的精度高く配賦できる間接費のひとつである。小売専用の DC については運営こそ卸売に委託されることが多いが、最終的な費用負担は小売が行っている以上、DC 以降、販売店舗に着荷するまでにかかる費用についても商品販売に関わる物流費として小売自身が把握すべきである。ところが、店着建値という考え方で DC から店舗までにかかるあらゆる費用が仕入れ価格に丸め込まれてしまうと、ある売価で販売する商品に、いったいトータルでいくらの原価がかかっていて、結局いくらの利益が得られているのかということが分からない。これでは、折角莫大な資本を投下して実現させてきた単品管理の仕組みが、単にモノの流れを把握するだけの道具に甘んじており、カネの流れに結びつけて企業経営に生かすことができず画竜点睛を欠くというものである。

トライアルは、IT と物流は自社で取り組むというウォルマートの戦略にならう型で、卸企業の M&A を起点

⁶ トライアルの試算による数値

に自社物流による店舗配送機能を持ち、大規模な自社物流センター網を構築し、かつ自社トラックによる運送網を拡大。店舗配送機能の多くを自社の管理下に置き試みを進めてきた。この店舗配送機能を統合することにより、実際の物の流れに出来るだけ忠実な情報の流れを捕まえ自社サプライチェーンの可視性と効率性を高めるためである。この自社物流による店舗配送を行う商品においては、自ずと従来型の店着建値制ではなく DC 着時点で仕入れという、シンプルな運用が大勢を占める型となっている。前段で述べたような問題を回避するために、意図的にこの運用を行っているというよりは、業界の後発企業として参入するにあたり、客観的な立場からビジネスプロセスを合理的に設計すると、自然な流れとしてこの運用になったという表現のほうが正しい。図 8 の 2 つのパターンの販売価格を見て、販売価格が同じなら結果的には同じではないか、という捉え方をされるかもしれないが、この両者の間には大きな違いがある。

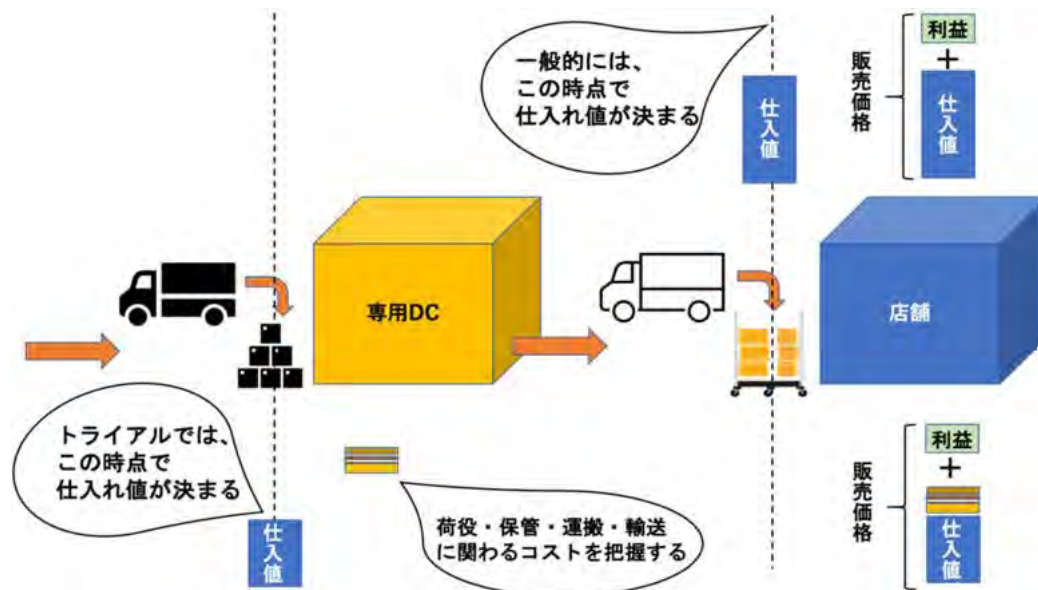


図8 建値タイミングによる違い

一般的なパターンでは、価格競争力を確保するために店頭価格を下げようとする、利益が仕入れ値のどちらかを下げるしか選択肢はない。仕入れ値を下げるには当然、取引先との折衝が必要となるため、まずは利益の圧縮を検討することになる。さらに、取引先への値下げ交渉を行う場合には、どのような原価構造になっているか分からない価格に対して、手探りで一方的な値下げ要求を行うしかない状況に置かれている。長年の取引経験から、取引先はそれを見越して予め高めの価格設定をし、小売はそれをあてにして値下げを要求するというお互いにとって無益な交渉が繰り返されているのかもしれない。一方、トライアルの場合、単なる値下げとは全く本質を異にするところで価格競争力を発揮することができる。何故ならば、店頭までに発生しているコストの内、自社でハンドリングできる部分を高める試みを重ねてきているからである。物流に関わるコストは現場改善、あるいは仕事の仕組み自体の変革など、様々な視点からの個社努力によって継続的に低減することができる。つまり、取引先に対して無理な値下げを要求せずとも、自社権限の及ぶ範囲内でのコスト削減によって、持続可能な価格競争力を実現しているのである。人の身体に例えて言うならば、健康診断前に少し無理をして体重を減らしたり、付け焼き刃の運動をしたりしなくても、普段からバランスの取れた食事をし、筋力トレーニングを含む適度な運動を心がけた規則正しい生活しているだけで、脳と身体が自然と自身の健康を維持してくれるようなイメージである。

小売業の原価構造を見えづらくしている他の要因として、リピートの存在に触れないわけにはいかない。周

知のとおり、メーカーが自社製品の販売促進戦略のひとつとして、取引量や取引金額に応じて小売に割り戻し金を支払う制度である。つまり、小売業はリベートが確定するまで、正味利益を確定することができない。これは小売業に限ったことではないが、ビジネスの基本は、顧客の課題を解決することである。小売業にとって顧客の課題とは、顧客が求めるモノ・コトを顧客が求めるカタチで提供し、その正当な対価として代金が支払われる。つまり言うまでもなく、利益の源泉はサプライチェーンの川下にある。しかしながら、このリベートという制度は全く真逆の発想で、利益の源泉をサプライチェーンの川上に求める仕組みとなっている。しかもその利益が確定するのは商品を販売したずっと後になるので、可能な限りリアルタイムに近い形で店頭での売れ行きを捕捉し、市場動向と利益率に応じてきめ細やかに店頭を変化させることで、顧客需要を満たしながら自社利益を獲得するという理想的な小売ビジネスの運用を難しくしている。わが国の消費財流通網が今のよう成熟するまでの途上には、このリベートのような仕組みが流通網の発展に寄与した時代が確かにあったと考えられるが、今となっては時代にそぐわず、変化への柔軟な対応を疎外する要因のひとつになっていると言える。実はトライアルでも一部、メーカーとの間でリベートを前提とした取引が行われているのが現状だが、上記で述べたような問題を打破し、顧客ニーズに寄り添う柔軟で迅速な店舗づくりを可能にするため、業界慣習的なリベートに依存し続けるのではなく、より透明性の高いサプライチェーンの実現に向けて改革を続けている。

8. おわりに

日本のサービス業の生産性は低いと言われて久しい。サービス業の中でも売上、付加価値、従業員シェアの大きい卸売・小売業の生産性が向上することは、経済全体の生産性の向上、ひいては経済規模の拡大に寄与する。トライアルでは、様々なITに関する取り組みを行うことで、生産性の向上を図り、卸売・小売業界の改革を目指している。

トライアルは、「出自はIT企業」と表現されるように、創業間もないころから、IT投資に積極的であった。「ムリ・ムラ・ムダ」の解消を目指し、今日までITに関する様々なトライアル（試行）を行っている。近年はリテールAIカメラやスマートショッピングカートなど様々なIoTデバイスを店舗に設置し、従来捉えることができなかった情報を収集、分析し、販売促進に活用している。また、ID-POS データを、MD-LINK と名づけた自社システムを通じてメーカーに提供している。メーカーや卸売業も一体となり、データを活用し協力するJoint Business Planningを行い、付加価値の向上を目指している。

また、AIやIoTといった最新技術を使いこなすには、優秀なIT人材が必要であるが、中国から優秀なIT人材を獲得するなどの努力も同時に行っている。加えて、チャレンジをしないことをマイナス評価し、失敗を恐れず新しいことに挑戦する企業風土を醸成していることも企業成長のためのポイントとして挙げられる。近年では、「出店」「改装」「オペレーション」などの各部門を連携させながら、「130%の成長」を目指すとともに、自社のみならず、メーカー・卸・物流などの企業と協力し、リテールAIプラットフォームを構築することで、46兆円ともいわれる現状コスト構造の中に存在する、大きなムリ・ムラ・ムダを削減し、それをもとにした顧客への快適な買い物体験の提供を志している。

こうした様々な努力により、トライアルの売上はこの20年で20倍に達した。しかしながら、業界大手ですら新しい技術を十分に使いこなせてない中で、小規模企業がトライアルのような取り組みを一足飛びに全て真似をするのは難しいであろう。また、取り組みの一部を導入しても、全体最適が行われなければ、導入による良い効果は生じない。日本の卸売・小売業に属する企業数は84万社にも達するが、多くは小規模企業である。

消費可能な財に多様性があるのが日本の魅力と言えるが、欧米諸国のように、寡占化が進まなかったことも生産性低下の一要因である可能性がある。加えて、2週間、3週間で消える商品が6割、7割あるとも言われており、その多様性の必要性について議論する余地もある。正しいプラットフォーマーによる良い寡占を生じさせることが今後の卸売・小売業の生産性向上の一つの方法として挙げられよう。

最後に、トライアル HD のホームページに掲載の以下のメッセージで本稿を終えることとする。

Deliver the world's best shopping experiences with IT technologies

未来のお店はもうここにあります。

「テクノロジーで世界一のお買い物体験を実現する」

私たちは業界リーダーとしてスマートストアを進化させ続けます。

参考文献

- 1) C magazine 2018 summer Vol.89 PP.8-9「キャッシュレス化によって実現する小売店舗の新しいスタイル」
- 2) 月刊 商人舎 May 2018 5 PP.26-46「特別企画 TRIAL Smart store Study 西川晋二グループ CIO が語るレジレス機能開発からイノベーション・プラットフォーマー構想まで」
- 3) MD 月刊マーチャンドライジング July 2018 PP.4-9「新店 CloseUp トライアルアイランドシティ店」
- 4) 日経コンピュータ 2018年9月13日「小売業も IT 活用の戦いにデータを駆使して店を育てる」(トライアルカンパニー社長 石橋亮太氏インタビュー)
- 5) 月刊自動認識 2019 Vol.32 No.2 PP.19-25「特集 進化する店舗システム 特別報告 トライアルホールディングスの挑戦」
- 6) ダイヤモンドチェーンストア 2019.6.1 PP.29-31 「メガセンタートライアル 新宮点」
- 7) MD 月刊マーチャンドライジング Jun 2019 PP.12-15「店舗事例① トライアルクイック 大野城店」
- 8) 流通情報 2019.7 No.539 PP.42-59 「デジタル時代の顧客体験 ニューリテールがもたらすショッパー・マーケティングの進化と優れた場の設計～株式会社トライアルカンパニー～」奥谷孝司・岩井琢磨
- 9) 流通情報 2020.1 No.542 PP.52-63「リーダーの戦略 小売業のデジタルイノベーションを小売りとメーカーの協業で推進する」
- 10) リテールアカデミア 2020年9月号「130%成長を実現させる！長沼店・田村点から始まる新たなストーリー」

4) サブスクリプションビジネスにおける CX とバリューチェーンの重要性

: オイシックス・ラ・大地株式会社

1. はじめに

「これからの食卓、これからの畑」を企業ミッションに掲げるオイシックス・ラ・大地株式会社は、より多くの人が、よい食生活を楽しめるサービスの提供、よい食を作る人が、報われ、誇りを持てる仕組みの構築、食べる人と作る人とを繋ぐ方法をつねに進化させ、持続可能な社会の実現を目標に、食に関する社会課題を、ビジネスの手法で解決することを目指して企業活動を行っている。

インターネットを活用した生鮮食品の販売を 2000 年から行っている企業であるが、社長の高島宏平は創業当時を「世界で成功例がなかったビジネスモデルだからこそ、やってみようと思った」と振り返る。創業から 10 年ほどは難局の多かった同社ではあるが、2013 年の株式上場以来順調な成長を続けている。その背景にある外部要因としては消費者によるインターネットを活用した購買行動の進展と、食に対する安全・安心志向へのシフトが挙げられる。また、それらの変化に対応すべく、内部要因としてはミールキットの開発といった商品開発の強化とサブスクリプションビジネスの進化が現在のオイシックス・ラ・大地を支えているといえるであろう。

本稿においては、これからの小売業に求められることとして挙げられる CS (Customer Satisfaction) から CX (Customer Experience) への動きをオンライン小売業の視点から解説する。最初にこのコロナ禍における消費行動のデジタルシフトに関する考察を行う。次に、オイシックス・ラ・大地株式会社のビジネスモデルにおける重要な仕組みを支える、物流、IT、マーケティング活動の重要性、同社のサブスクリプションビジネスの概要について解説を行う。

2. コロナで加速したくらしのデジタルシフト

2020 年 7 月経済産業省が発表した「令和元年度内外一体の経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業（電子商取引に関する市場調査）」によると、引き続き EC 市場が堅調に拡大している。2019 年の日本国内における消費者向け EC 市場は昨年比約 7.7%増の 19 兆 3609 億円となり、物販分野を対象とした EC 化率は約 6.8%で同 0.54 ポイント増加している。ジャンル別にみえていくと EC 市場規模が大きいのは「衣類・服装雑貨等」（1 兆 9100 億円）、「食品、飲料、酒類」（1 兆 8233 億円）、「生活家電、AV 機器、PC・周辺機器等」（1 兆 8239 億円）と続く。このような流れの中で、「食品、飲料、酒類」のマーケットは昨年対比で 7.77%の伸びを示し、EC 化率は 2.89%と、「生活家電、AV 機器、PC・周辺機器等」の市場の伸び率 (10.76%)、EC 化率(32.75%)に比べると引き続きオフラインマーケットの比率が大きいことがこのようなマクロ調査から明らかになっている。

一方で、コロナ禍の影響でこのようなデジタルシフトが様々な業界で進展してきていることを示すデータがある。三井住友カード株式会社と株式会社顧客時間がまとめた「コロナ影響下における消費行動レポート」

⁷によると、高齢者のデジタルシフト、通信インフラへの支出、フードデリバリー決済の増加やふるさと納税

⁷ 本レポートは三井住友カード株式会社のカード決済実績にのみ基づくデータであり実体経済を反映するものではないことを注記しておきたい。詳細は以下のサイトより参照されたい。

<https://www.smbc-card.com/company/news/news0001527.pdf> <https://www.smbc-card.com/company/news/news0001533.pdf>

や食品通販での決済増加といった消費行動の変化が観測されている。また、緊急事態宣言下において営業自粛対象外であったスーパーやホームセンターにおいても、オンラインを経由した買物行動の増加は見られるものの、企業としてのデジタルシフトは先述の家電業界や、アパレル業界と比べて、緩やかなものであることが示されている。このような急激な消費者の購買環境の変化は店頭での買物が日常であった、ビフォー・コロナ時代から購買チャネルのシフトをオンラインへと移行させ、そのスピードを増す大きな要因となっている。故に多くの企業においてお客様とのタッチポイントのデジタル化、IT 面での強化が求められているといえる。このような現状を踏まえ、次節ではオイシックス・ラ・大地の経営状況およびビジネスモデルの解説を行う。

3. 20 年第一四半期決算にみる経営状況

2020 年 8 月に同社が発表した 2021 年 3 月期第一四半期決算説明書によると、業績予想に対し、売上、利益ともに好結果となっている。売上に関してはコロナによる宅配需要の増加が当初想定を上回り、国内宅配事業を中心に、会員数・ARPU⁸ともに伸長している。また会員数についても、Oisix ブランドにおいては約 1 か月間新規獲得を停止（5 月より段階的に再開）したが、大地を守る会・らでいっしゅぼーやでは自然問合せ増に加え、獲得停止中の Oisix の受付窓口から誘導した効果もあり会員増となっている。さらに ARPU は 3 ブランドとも前年同期比 約 25.3%と大幅な増加を示した。新規会員獲得も問合せが増加し、3 ブランド計で約 2.5 万人増加。新規に入会されたお客様も、当初想定以上に利用継続が高水準で推移している。

利益においても、売上増による利益の増加に加え、ARPU の上昇により限界利益率⁹が良化している。また、Oisix において既存顧客の稼働率の良化に伴う物流キャパシティ逼迫により、新規顧客獲得を約 1 か月停止した結果、新規販促費の抑制が発生することで一時的に利益の上積みが起こっている。結果として 21 年度第 1 四半期の売上高は 231.3 億（昨年比 142%）、営業利益 20.7 億（昨年比 382%）となった。しかし、この期間における新規獲得の逸失は会員数にして約 1 万人の純増を逃したことになり、急激な消費行動のデジタルシフトによる対応が今後の経営にどのような影響を与えるかは未知数である。

4. 急増するオンラインショッピングに対する対応策

① 物流インフラの強化

このような急激なくらしのデジタルシフトに対処するべく同社の 21 年度決算資料によると 2 つの対応策を進めている。その 1 つが物流施設の強化である。Oisix の新規獲得の抑制には、社会事情を考慮した広告費の抑制もあるが、既存顧客からの急激な受注による出荷キャパオーバーが挙げられる。短期的には先述の通り広告費未消化による利益が上積みされるが、将来的な売上を逸失しているとも考えられる。

2019 年 10 月に同社は、物流不動産の所有・運営・開発のリーディング・グローバル企業であるプロロジスと提携し、事業拡大に伴う「プロロジスパーク海老名 2」の利用を決定している。全国の契約農家約 4,000 軒から入荷した野菜や、生鮮食品をこの拠点に集約し、地域別の出荷準備のための拠点とし、竣工は 2021 年 8 月を予定している。

一般的に、冷凍・冷蔵倉庫は、自社所有倉庫での開発が主流であり、物流施設デベロッパーが手掛ける例は少ない。物流施設開発会社が賃貸型の施設で冷蔵ニーズに対応する場合、汎用性を重視し、ドライ倉庫をベー

⁸ ARPU とは「Average Revenue Per User」の略語で「ユーザー 1 人あたりの平均売上金額」を表す

⁹ 限界利益とは、売上高から変動費だけを差し引いた利益のことで、売上から得られる利益の限界値を示す。

スとして開発し冷蔵設備を導入するため、入居企業にとってはコストや工期の増加につながる課題がある。プロロジスは冷凍・冷蔵倉庫においても物流施設開発会社として国内で多くの実績を有す。今回の開発においては、プロロジスが当初から冷蔵倉庫として開発することで同社の負担軽減を見込んでいる。

この取り組みを踏まえ同社は 21 年 3 月期の事業計画ではコロナの影響を踏まえ、物流施策を打ち出している。それが先述の食品の宅配需要増に対応するための安定的な出荷体制の構築である。新物流ステーションを開設することで出荷キャパシティは従来の約 3 倍となる予定だ。さらに今回の急激な受注増に対して、同社は 10 月からの狭山ステーションの稼働により解消する見込みを立てている。

このように従来 EC 化率の低かった食品小売業界におけるオンライン化の進展により物流における対応の重要性が増している。ビジネスモデルとして物流の進化が不可欠な同社においても、このような急激な消費行動のデジタル化に対応するためには物流の強化が欠かせないことが、コロナ対策によって明らかになったといえよう。

② 求められる IT の強化

第 2 に、このような状況においても継続した CS (Customer Satisfaction) から CX (Customer Experience) への動きを加速していくために求められているのが IT の強化である。順調に成長を続けてきた同社は来年度より IT インフラ強化を計画していたが、今回の需要増により、急激なアクセス増加が発生し、EC サイトのサーバー処理速度が低下したため、大規模なメンテナンスを実施し、早期の安定化を図っている。発生した現象としては、コロナによる急激なアクセス増加により、Oisix の EC サイトのデータサーバーにおいて処理速度の低下が発生している。このような状態はオンライン企業における CX の低下につながることから、同社は 6 月上旬に約 1 日 EC サイトを停止させ、大規模なメンテナンスを実施し、安定化を図った。現在は安定稼働が続いているが、今後も当初の IT インフラ強化計画を前倒しで進めていく予定である。

オフラインを中心とした小売業においても、コロナ禍において一時的なサイトアクセスの増加や、サーバー処理速度の低下現象が見受けられている。コロナの収束の目処が立たない中、第 2 波、第 3 波の可能性も否定できない社会環境においては、同社はもちろんであるが、オフライン企業においても重要な CX タッチポイントとなりつつある EC サイトは、カスタマー・ジャーニーの最適化に加えて、バックエンドにあたるサーバーの強化やクラウド化が求められる。この領域に対する人的、金銭的投資は小売業全体における喫緊の課題である。業界を挙げた取り組みが求められるであろう。

5. コロナ禍における消費者ニーズへの迅速な対応

先述の物流、IT 対応に加えて、同社は変化する暮らしへの対応とニーズの変化に対応すべくいくつかの商品・サービス開発、新事業、キャンペーン施策を実施している。

第 1 にコロナにより、「家庭での料理時間の増加」や「健康意識の高まり」のニーズを捉えたミールキットの売れ行きが好調である。新しい料理体験の萌芽ともいえる、栗原はるみさん監修のオンライン動画付き MealKit 「はるみレッスン」は、6 月単月で約 36,000 食を販売している。また「時々ヴィーガン¹⁰Kit」も好調だ。健康な食生活への意識が高まり、ヴィーガン Kit の販売個数が、約 1.6 倍（前四半期比）に伸びている。

¹⁰ ヴィーガンは、「完全菜食主義者」と訳されることが多い。肉・魚・卵・乳製品などの動物性食品を含まない料理を食する人を指す。

第 2 に SKU 数を限定した新サブスクリプションコース「サクッと Oisix」の好調が挙げられる。同サービスは「選ぶのに時間がかかる」という顧客の声を受け Oisix の人気商品を厳選し、より短い時間で買物・調理を済ませられるように考案されたサービスである。コロナによる内食の増加は家事負担へとつながる。このペインの解消として提供された同サービスは、少 SKU にもかかわらず、他サブスクリプションコースと同程度の ARPU での利用が続いている。今後も同サービスの磨き上げを行いつつ、引き続き「サクッと Oisix」を中心とした新規獲得を行う予定である。

第 3 に外出自粛の影響を受ける飲食店を支援する「おうちレストラン」という新サービスを行っている。4 月のローンチ以降、累計 16 店 24 アイテム まで取扱先を拡大(2020 年 8 月、21 年度 8 月決算説明会資料より)。お客様満足度も 8 割を超え、今後も取扱商品を拡大し、外食ニーズに内食化の推進による CX の向上と、外食産業への継続的な支援を実施していく予定である。

6. 同社を支えるサブスクリプションビジネスモデル

このような事業活動を支えるビジネスモデルとしてサブスクリプションモデルの食品小売業であることが挙げられる。宅配 3 ブランドで蓄積したサブスクリプションモデルにおける強みを活かし、アライアンスや他社マーケティング支援まで事業領域を拡大している。

サブスクリプションとは、一般的に商品ごとに購入金額を支払うのではなく一定期間の利用権として料金を支払う方式とされ、契約期間中は定められた商品を自由に利用できるが期間が過ぎれば利用できなくなるのが一般的である。同社の Oisix おけるビジネスモデルを解説すると、毎週もしくは隔週にお客様が選択したコースごとにお買い物かごの中身が選定される。お客様はその中身を自由にオンライン上で変更することができ、必要ない週は自由にキャンセルすることが可能である。会員費も無料である。

このビジネスモデルの構築にはいくつかの重要な構成要素が存在する。まず第 1 に「『コト』」を届けるサブスクリプションマーケティング」と呼ばれるマーケティング活動と顧客関係マネジメントだ。3 ブランドそれぞれに、安心・安全な食品の流通を通してお客さまの生活・価値観に沿った「コト」をお届けすることを重要視している。例えば Oisix においては、お子様が小さいワーキングママを中心とした、「時短だけど、誇らしい食事」の実現である。このミッションを遂行するために先述のような商品・サービス開発を継続的に行いつながり続ける理由と優れた CX の継続的提供を目指している。

第 2 に生産者とのサブスクリプションネットワークの構築である。3 ブランド統合後は全国約 4,000 軒の生産者とのつながりを有し、事前に取り引条件を取り決めて調達を行うサブスクリプションネットワークにより、お互いがリスクを軽減し持続的に取引することを前提とし、同社のコミットメントが重要になる。一般的な農産品の流通は、作況により購入価格が大きく変動することで消費者の購買価格に影響を与えることが多い。また、小売業側は、商品の市場調達が一般的なため調達量や価格はコントロールが難しい。さらに、生産者にとっては、作況により相場が変動し収入の見通しが不明瞭となる。しかし、同社のサブスクリプションビジネスにおいては、同社のパイヤーによる予定供給量から販売プランを立てていること、さらに会員数と稼働率が安定しているため需要をコントロールしやすいというメリットがある。この結果、生産者は収入の見通しが明確になり、経営の安定につながる。結果として、お客様に安定した価格での商品提供が実現される。この 2 つの構成要素を継続的に運用していくことで同社のサブスクリプションビジネスは成立しており、この背景に求められるのが IT と物流インフラの構築なのである。

一方でサブスクリプション経営において重要なことは、新規顧客の獲得コストの回収、1 配送あたりの収支管理を徹底し「持続的に利益を生むサブスクリプションモデル」を構築することである。特に新規顧客の継続的獲得に伴うマーケティング費用効率的投入と成果管理である。

一般的にネット・通販型サブスクリプションビジネスにおいては新規獲得活動に伴う WEB 広告や値引き、継続利用につなげるまでの顧客育成コストとして、配送料の無料や値引きクーポンの提供が行われる。この結果 CPA¹¹・LTV¹²管理の徹底が求められる。つまり、厳格な CPA 回収期間の設定と、その範囲内で CPA 管理ができなければ継続的な成長ができない。このようなオフライン小売業にはない指標管理が求められることは明記しておきたい。

次に、ユニット収支管理が求められる。ここでいうユニット収支管理とは、配送ユニットあたりの赤字割合を可視化し、構造的に削減していくことを指す。一般的な都度配送を前提とした E—Commerce との違いでもあるが、定期的にある一定量を配送することが求められるのがサブスクリプションビジネスモデルである。この管理を怠ることは、変動費の増加と LTV の悪化をもたらすのである。このような配送、物流管理無くして生鮮食品のサブスクリプションビジネスは成立しない。故にくらしのデジタルシフト対応には、健全な収益性強化施策の実行を今後も進めていくことが求められるであろう。

7. 結論

本稿では、ネット食品通販、サブスクリプションビジネスを展開するオイシックス・ラ・大地の現状を解説した。このビジネスモデルに不可欠なことは、IT、物流の強化と、マーケティング活動の効率的運営であることが明らかになった。この企業事例は、この業界における IT、物流領域における専門人材の獲得、自社ノウハウの構築と汎用化の重要性を示している。しかし、小売業においては、オンライン企業においてもエンジニアの獲得は課題である。さらに、エンジニアへの小売ビジネスへの理解と共感には時間とコストもかかる。今後の食のビジネスのオンライン化は小売業界だけでなく、メーカー、卸売業界においても進展することが予想される。特に IT 領域における人材育成と重点投資が求められる。これらの課題解決なくして、くらしのデジタルシフトを進める消費者への対応は困難を極めることを記して、筆を置きたいと思う。

参考文献

経済産業省(2020).「電子商取引に関する市場調査結果」(2020 年 7 月 22 日刊行)

<https://www.meti.go.jp/press/2020/07/20200722003/20200722003.html>

オイシックス・ラ・大地株式会社(2020).「2021 年 3 月期 第 1 四半期決算説明会資料」(2020 年 8 月 14 日刊行)

<https://www.oisixradaichi.co.jp/wp-content/uploads/2020/08/a5ceccf0a9b05d2c3df5658707a33b4f-2.pdf>

¹¹ CPA(Cost Per Action)とは、WEB 広告を利用した際に効果を検証・判断するための評価指標のひとつ。つまり同社の場合 1 人の顧客獲得(CV/コンバージョン)にかかるコストであり、顧客獲得単価を意味する。

¹² LTV とは、Life Time Value (ライフ タイム バリュー) の略で、「顧客生涯価値」と訳される。

同社の場合獲得した顧客との取引開始から終わりまでの期間(顧客ライフサイクル)内にどれだけの売り上げと利益をもたらすのかを算出したもの。顧客との関係を良好に保つことで利益を向上させる CRM との親和性が高いとされる。

Ⅲ. 第 1 部 まとめ ―小売業 DX、フロント方面の基本的な考え方―

ここまで第 1 部では、まずわが国の小売業界が危機的な状況に瀕しているという事実を、産業としての生産性というマクロの視点、企業の成長というミクロの視点から論じ、DX への期待が高まるこの気運を追い風に、一刻も早く流通機構そのものの構造的問題を解消し、顧客起点での流通サプライチェーン変革に着手する重要性について述べた。本報告書の最終的な目的は小売業 DX のための提言を導き出すことであるが、そのためには、これまでの小売流通業の IT 化の歴史を振り返る必要がある。そこで、これまで経営環境と顧客ニーズの変化に対応して小売流通業が歩んできた技術革新の変遷について整理した上で、COVID-19 の感染拡大によって加速されたオンライン・オフライン融合型の新たな生活様式に対応するために活用可能な技術についても概説した。第 1 部の末章では、これから我々が向かうべき方向性として参考にすべき情報提供を行うため、欧米、中国などでわが国の先を行く最先端小売業のビジネスモデルとそれらを支える技術について紹介した。小売業は成熟市場である一方で個別企業の視点で見ると優勝劣敗が激しく非常にダイナミックな産業である。海外での最新事例に続く章では、日本でデジタル、あるいはデジタルイズを基軸に据えて成長を続ける 4 社の事例の成長要因分析を行った。

小売業の変遷から現在最先端の事例までを技術、顧客、サービス、組織など様々な観点から俯瞰的に捉えたとき、フロント方面での小売業 DX には言わずもがな、生活者のニーズに愚直に応え続けることの重要性に気づかされる。さらには、目の前だけでなく、その先にある真のニーズを見据えて、来るべき時に備えた布石を打つことの有効性をこの COVID-19 による急激な環境変化への対応状況が物語っている。これからの小売業にとって重要なキーワードの 1 つは「顧客体験価値」ということになろう。これまで 20 年もの間、熾烈な価格競争に明け暮れ、画一的な小売サービスを展開してきた業界全体としてのあり方を見直す時が来ている。世界に先駆けて超高齢化時代を迎える課題先進国としての社会的ニーズの先取り、消費者が持つデジタル環境と高いリテラシというソフトインフラ、こうした半歩先、一歩先の豊かな生活の未来図に向かって、顧客の体験価値を高めていくことが求められている。

第 1 部の議論から見てきた小売業の DX の道筋についていくつかをまとめると、まず、言うまでもなくオンラインとオフラインの融合を強力に推し進める必要性が挙げられる。そして、それをベースとして、顧客体験（CX: Customer Experience）ということを中心に店舗価値を捉え直し、実店舗はリアルでしか得られない価値を顧客に提供する場としてその位置づけを根本から見直さなければならない。CX を基軸としたビジネスモデルの変革は小売業の競争力に多様性を与え、消費者のより豊かな生活、高付加価値を生み出す可能性に溢れている。こうした小売業の新たなビジネスモデルの実現に活用可能な様々な技術は既に実用化されている。必要なのは、実現すべきビジネスの絵図を描き、今ある技術を組み合わせる新たなビジネスを提案し、試行錯誤を繰り返しながらスピード感を持って実現できる小売 x IT 人材である。もちろん、システム自体は全てを自前で構築する必要はない。ビジネスの要件定義ができる人材が自社内にしっかり育っていることが何より肝要なのである。ただし、テクノロジーは所詮道具であり、それが DX の目的になってはいけないということを忘れてはならない。

第 1 部で先進事例として紹介した企業でさえ、現在充分に取り組むことができているのは自社範疇での取り組みに限られており、サプライチェーン・マネジメント（SCM）には多くの問題を抱えている。SCM の課題に対して個社の取り組みだけでできることは非常に限定的である。第 1 部で述べてきたようなフロント方面の顧客価値創造を、それを支えるサプライチェーン・プロセスの再構築なしに実現しようとすれば、人手に頼らざるを得ず、現場の疲弊と混乱を招くことは必至である。持続可能な価値創造には信頼関係に基づく企業間連携はもちろんのこと、法整備、商慣習の見直し、標準化など業界全体の取り組みが不可欠となる。以降、第 2 部ではここまでで議論したフロント方面の DX 実現のために必要になる仕組みの変革について述べる。

第2部：小売業 CEO、CIO、CDO が考えるべき DX の基本戦略

I. 残された課題—単独企業での業務革新の限界と、企業間連携の課題—

1) わが国アパレル SCM の現状と課題

1. はじめに

わが国のアパレル産業は、市場規模がバブル期の 15 兆円から 2015 年には 10 兆円程度に減少している一方、供給量はほぼ倍増し、かつ購入単価は 6 割程度の水準に下落するなど大きな構造変化を経験してきた[1]。アパレル製品の企画・販売を行うアパレル企業は、百貨店・量販店・専門店など小売業者へ卸売をおこなうが、その製品の大半は海外工場によるものとなっている。アパレル企業は百貨店など小売側に販売を委託することになるが、小売側は売れ残りのリスクを負わない方式になっていることから、過剰在庫につながるなどの課題が指摘されてきた[2]。また新型コロナウイルス感染拡大を受けて、上場しているアパレル企業の約 7 割が前年同月比で月次売上高減少が続く（2020 年 9 月時点）[3]など、極めて厳しい経営環境に直面している。

このような、わが国のアパレル企業が抱える SCM について、本章ではその現状と課題を述べる。はじめに、わが国における SPA を除く多数のアパレル企業のサプライチェーン構造を整理した上で、その構造上の特徴を説明する。次に、在庫やリードタイムの課題がなぜ発生しており、解決できていないのか、問題の構造を整理する。4 節では、サプライチェーン全体の最適化をすすめる海外の先進事例を紹介し、第 5 節では現時点でアパレル企業が取り組み可能なことと、より根本的な問題解決のためにわが国の業界全体として取り組むべきことを述べる。

2. サプライチェーン構造

SPA（Specially store retailer of Private Label Apparel）とよばれる、製品の企画から製造・販売までを一貫して自社で行うアパレル企業とは異なり、多くのアパレル企業は自社製品の製造を外部業者に依頼している。サプライチェーンは図 1 の概略図のように、アパレル企業から製造と納品に関わる業務を請け負った商社が海外工場を手配し、製造をロット単位で発注、それぞれの工場で製造された製品が納品されるという構造になっている。現状、国内縫製工場の生産キャパシティでは大手規模の生産に継続的に対応することは困難であり、どうしても海外の工場に頼らざるを得ない状況である。かといって、各社とも工場 1 社と専属契約を結ぶほどの生産規模はなく、複数工場で分散的に生産を行う必要がある。このため、商社を介すことで、海外の縫製工場の細やかな情報一つひとつを把握することなく製品の製造を可能としており、その意味で商社の存在価値は非常に大きい。

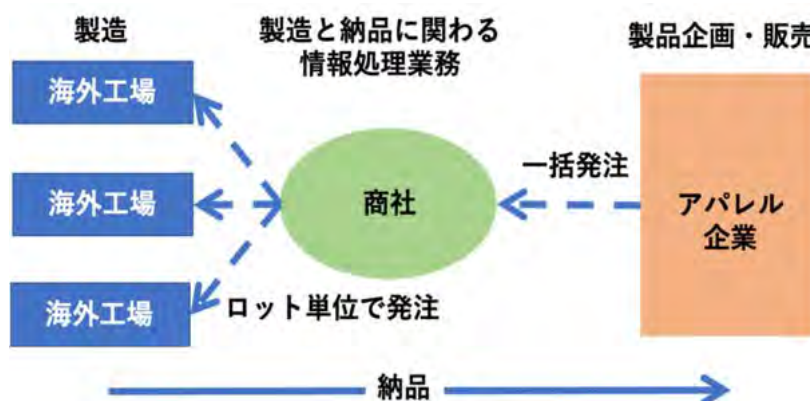


図 1 わが国アパレル産業のサプライチェーン構造

3. SCM の課題と問題の構造

現在わが国の多くのアパレル企業が抱えている SCM 最大の課題は過剰在庫の問題である。店頭で製品を並べさえすればどんどん売れた 1990 年代とは異なり、現在は供給過剰、なかなか物が売れない時代である。産業全体で年間 24 億点ほどの商品が市場に投入されるが、需要は 12～3 億点ほどであると言われている。つまり、供給量の半分程度が無駄になり処分されていることで、その分利益を圧縮しているということになる。この過剰在庫が収益性の悪循環を生んでいる。

この問題を生む最大の原因はサプライチェーンにおける情報の分断であると考えている。SPA のモデルと異なり、製造を他社に依頼する場合、製造、配送と販売に関わる組織の情報を一気通貫に管理・統制することは困難である。図 1 のように異なる企業によって運営されるサプライチェーンでは、各段階の各組織がそれぞれ自組織の利益・都合を優先した意思決定を行う傾向が強い。各企業の意図を表 1 に整理した。全てのプレイヤーの、自組織がこの瞬間を乗り切れればそれで良い、という近視眼的な意思決定の積み重ねが現状を生んでいると言える。

そもそも周知のとおり、製品のライフサイクルが極端に短いアパレル産業では売れ筋と死に筋を早期に見極め、死に筋の早期撤退、売れ筋の積極投入で在庫回転率を上げることが利益獲得の鍵であり、その為に最も有効な方策はリードタイムの短縮である。製品企画から店頭までのトータルのリードタイムを短くし、無駄なモノを作らない、無駄なモノを持たない、という体制を構築しなければならない。

ところが、多くのアパレル企業が短期的利益獲得を目指し原価低減のため生産を海外へ移管し、情報の分断化も相まって、リードタイムをさらに犠牲にする方向へ舵を切ってしまった。海外工場に生産を依頼する場合、工場に対して半年程前には型番計画を作成し発注しなければならない。製品企画から店頭までのリードタイムが約 2 週間とも言われる SPA 形態の ZARA と比較すると、このリードタイムがどれほどボトルネックになるかは明白だろう。作れば売れた時代背景がこの流れを加速させたといえる。

大量に作って、大量に売れた時代はそれでも上手く回ったが、現在では国内の繊維産業が衰退し、国内回帰は困難な状況にある。アパレル・商社・海外工場の連携不良によって生まれる大量廃棄などの問題は、SPA 方式以外でビジネスを展開する多くのアパレル企業に共通する深刻な課題となっている。サプライチェーンの全体最適化を目指す業界全体の取り組みも行われてきたが、これまでのところ、分引きや手形期日の長期化など業界に残る悪習の撤廃に力を注ぐのが精一杯で、モノを作る部分の効率化の部分はほぼ手付かずの状態にある。

表 1 サプライチェーン上の各企業の意図

海外工場	商社	アパレル企業
・ ある程度まとまったロットで作らなければ生産コストが見合わない ・ 大量に生産するほどコストを下げられる（利益を上げられる）	・ ある程度ロットがまとまらないと旨味がない ・ 特定の海外工場能力を抑えてしまうには生産量の規模が不足している →一定規模以上のロットで分割して複数の海外工場に発注	・ 製品企画に重点を置きたい ・ 製造原価を下げたい

4. 海外の先進事例

それでは、海外のアパレル企業はどうしているのだろうか。海外の先進事例から、サプライチェーンの全体最適化の試みを紹介する。ここではサプライチェーン全体最適化を支援するプラットフォームを提供する Optitex 社と Li & Fung 社の 2 社の事例を紹介する。

Optitex 社は 1988 年に創業し、アパレル産業のサプライチェーン最適化を支援するソフトウェアを開発している。同ソフトウェアは、3D のバーチャル・プロトタイピング、2D の CAD/CAM を提供しており、製品企画から店頭までのリードタイム短縮を支援するものである（図 2）。とくに、バーチャル・プロトタイピングは、直接消費者とコミュニケーションする際にも利用可能であり、売れ筋/死に筋の見極めの問題解決にもつながることが可能である。同社では Optitex により工程を最適化することにより、サンプル製造時間を最大 60%短縮できると謳っている。同社の顧客には、TOMMY HILFIGER や COACH など世界的なアパレルブランドが多数が挙げられている。

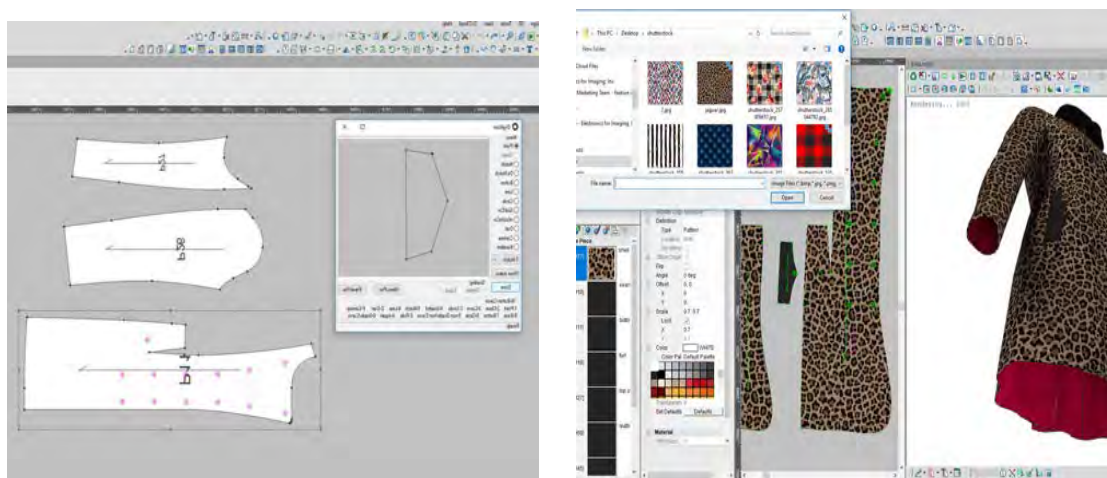


図 2 Optitex 画面例（同社ホームページ <https://optitex.com/products/2d-and-3d-cad-software/> より）

Li & Fung 社は香港の繊維商社であり、世界 50 カ国以上に拠点をもち、アパレルの生産を請け負う企業である。同社は 2,000 社以上の顧客を抱え、10,000 以上の工場ネットワークを有する。そして、同社はデジタル・プラットフォームを構築し、Optitex 社と同様にプラットフォーム上で製品企画から販売までの一連の流れをシームレスにして、各担当企業が協働することを可能にしている。同社のデジタル・サプライチェーン・プラットフォームを利用することで、企画から販売まで業界平均で 40 週かかるところを 16 週まで短縮できると謳っている。以上のように、既に海外ではアパレル産業のサプライチェーン最適化の取り組みが進められており、過剰在庫やリードタイムの長さなどの問題解決に向けて積極的な取り組みがなされている。

2 社に共通するのは、サプライチェーンの川上から川下までのすべてのプレーヤーがデジタル・プラットフォームに参加することにより、プレーヤー間でのコラボレーションを可能にしている点にある。図 3 はデジタル・サプライチェーン・プラットフォームにより形成されるエコシステム概念を示している。企画、製造、販売の一連の工程が提供するプラットフォームで行われ、このプラットフォームにアパレル企業をはじめ、縫製工場、素材メーカーや顧客などのプレーヤーが参加し協働する。川上・川下間で従来必要となっていたモノの行き来は最小限度のみになり、リードタイム短縮につながる。これに加えて、従来は販売という過程を通らなければ確認が不可能であった顧客ニーズに関しても、顧客がプラットフォームに参加することで、製品企画

段階から反映可能になる。的確にニーズを把握・反映することは、廃棄ロスの削減にもつながる。

具体的な取り組みとして、Li & Fung 社は NRF2018（National Retail Federation：全米小売業協会主催のイベント）において、同社のプラットフォーム上で Betabrand 社がデジタルデータの活用により顧客を製品デザインプロセスに参加させている事例を紹介しており、すでにこのような試みが海外では実際に行われている状況である。わが国においても D2C（Direct to Consumer：消費者直接取引）ブランドが注目され始めているが、これらの企業とデジタル・サプライチェーン・プラットフォームとの相性は当然よいため、今後ますます活用されていくようになると考えられる。

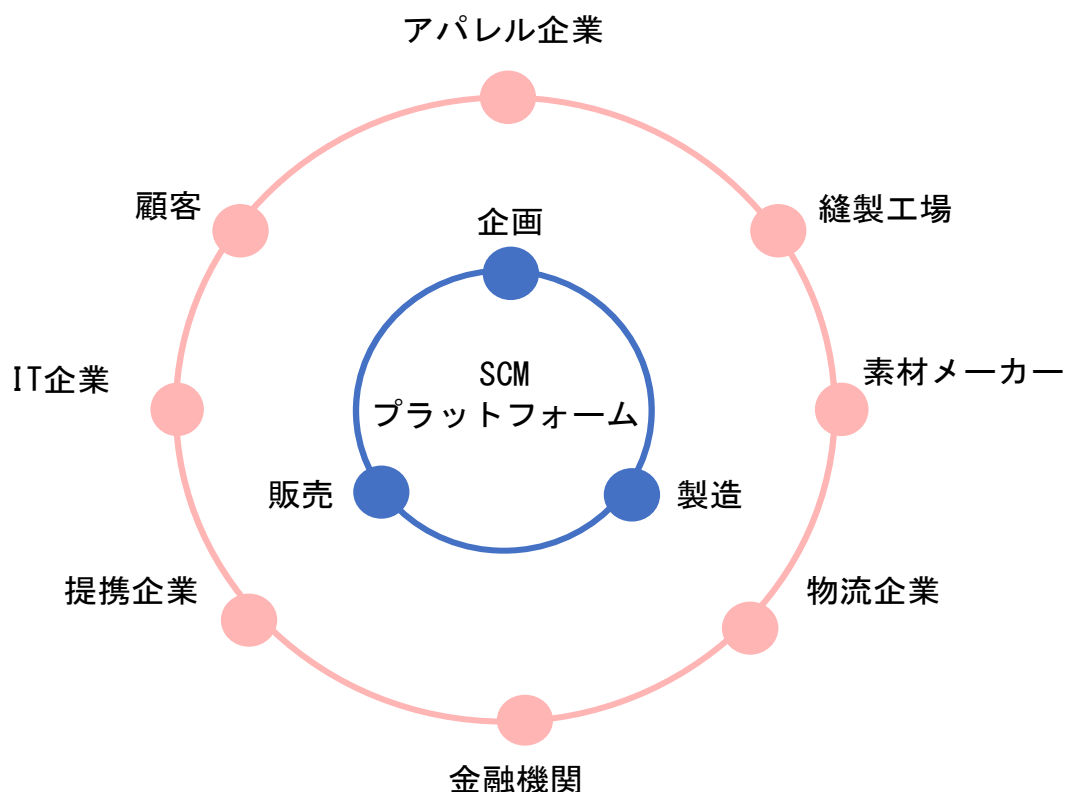


図3 デジタル・サプライチェーン・プラットフォームによるエコシステム

5. SCM の課題への対応と今後の展望

以上のように、わが国のアパレル産業が抱える SCM 最大の課題は大量の廃棄ロスから来る利益の圧迫であり、その原因はサプライチェーン内の情報分断と製品企画から店頭までのリードタイムの長さにあると考えられる。この課題に対する対応として、現時点でアパレル企業が取れる策は、サプライチェーンの川下、つまり自社に製品が納品された後、市場需要に合わせて効率良く販売する、という部分に限られている。

例えば、丸井の PB ファッションでは 1995 年には単品管理システムを全店舗に導入し、2005 年には在庫のリアルタイム更新を実現するなど早期からオンラインとオフラインの融合を推進してきたことは既に第1部、第Ⅱ-1章「価値共創プラットフォームへの変革：株式会社丸井グループ」で述べた通りである。オンライン・オフラインの融合は顧客価値を高めるだけでなく、企業側のオペレーションにとっても大きな価値を生む。店舗毎、あるいは実店舗とネットに散在する商品在庫が情報システム上で一元管理でき、リアルタイムに可視化されることで、需要の波動に合わせて適時・適品・適所に商品を移動することが可能になり、販売ロスの低減にはつながることができる。

しかしながら、一方で、現状の SCM は自社の仕組みだけでできる部分への対応に限られており、サプライチェーンの全体最適化という大きな視野に立った問題点は依然として残ったまま、過剰在庫に対する根本的な課題解決にはつながらない。川上とのコラボレーションは大きな課題であり、理想的には川上の海外工場から川下までがあたかもひとつの会社のように連携できることが望ましい。その点、海外工場は巨大な敷地に構える工場で紡績から縫製までを一貫して行うため、ここをより有効に活用できれば組織をまたがるサプライチェーンの最適化も夢ではない。具体的には例えば年間の販売事業計画から生産計画、製造、配送、販売情報をリアルタイムで一元管理できれば全体を見通したコラボレーションの体制が組める、川下の需要予測や計画情報が川上まで共有され、小ロットでも柔軟に生産調整が行える、などが理想形である。この点で、海外の先進事例は参考になるはずである。

ただこれを実現するためには、組織と国境を超えた情報プラットフォームの存在や、そのために不可欠な業界標準コードの普及、商社との抜本的な契約形態の見直しなど乗り越えるべき壁は多い。これまでもこうした改革の種がなかったわけではないが、過去の成功体験に囚われ、改革に向けて業界の足並みを揃えることは叶わなかった。しかし今般の COVID-19 の感染拡大とそれに伴う生活様式の大幅な変化の影響を受けて、旧態依然としたアパレル業界は今や瀕死の状態に陥っていると言っても過言ではない。販売プロセスのデジタル化は言わずもがな急務の課題であるが、こちらは各社の競争領域の位置付けである。一方で、ここまで述べたとおり、供給プロセスのデジタル化に関しては、競争領域の部分もあるものの、業界全体の基盤たる協働領域の部分も大きいと考えている。業界の新陳代謝を促し、産業全体としての顧客価値共創のためにも、今こそ改革の1歩を踏み出す時ではないか。

参考文献

[6] 経済産業省「繊維産業の現状と課題」（2017）

http://www.jtf-net.com/news/PDF/170727Jonin/170727Jonin_seni_genjyoukadai.pdf（2020年11月4日閲覧）

[7] 経済産業省「アパレル・サプライチェーン研究会報告書」（2016）

https://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/seizou/apparel_supply/pdf/report01_01_00.pdf（2020年11月4日閲覧）

[8] 帝国データバンク「上場企業（アパレル）の月次売上高動向調査（2020年9月分）」（2020年11月4日閲覧）

<https://www.tdb.co.jp/report/watching/press/pdf/p201007.pdf>

2) 食品・日用雑貨

(1) わが国食品・日用品流通 SCM の現状と課題

1. はじめに

第 1 部の II では「日本の先進各社の DX 戦略の動向」というタイトルで 4 社の先進事例について紹介した。これらの事例に限らず、デジタルの力を援用して顧客のニーズに寄り添い、顧客への提供価値を向上させる取り組みに邁進する小売企業は多い。しかし一方で、これら多くの取り組みは自社に閉じた仕組みの研磨によって実現されており、サプライチェーンの組織を越えた全体最適の視点からの取り組みは非常に稀であるという実態がある。裏返すと、組織を超えた取り組みの困難さから、自社範疇の仕組みを可能な限り磨き上げていると見ることもできる。

しかしながら、個社での取り組みには限界がある。例えば、自社の在庫可視化を進め、顧客に対して店舗在庫の状況をリアルタイムに提供できるようになったとしても、サプライチェーンの流通在庫が正確に把握できていなければ、顧客の将来の需要に精度高く応えることはできない。納入企業が、小売業からのどのような要求に対しても 100% 応えられるだけの流通在庫を保持すれば、その分過剰在庫を抱えるリスクも高くなり、そのリスクは商品の販売価格を介して、結果的には小売業、ひいては消費者への価格として跳ね返ってくる。つまり、小売業が自社の仕組みの中でできる最適化は非常に限定的であり、サプライチェーンを通した取り組みとして全体最適を目指さなければ、流通構造自体の問題は決して解決することができない。これは結果的には顧客に提供される価値の低減として表面化することになる。

本報告書では、この先、第 2 部を通してわが国の小売流通機構が構造として内包している問題点について述べる。これらの問題を抱えたまま、第 1 部で述べたような顧客価値創出のための取り組みを推進した場合、きめ細やかな顧客サービスの提供のためには結局属人的に対応せざるを得なくなる。今後急速に労働人口の減少局面を迎えるわが国においては、これは現実問題として実行不可能であり、早晚システムとして成り立たなくなってしまう。以下では、特に食品小売分野のサプライチェーン・マネジメント（SCM）に焦点を絞り、物流、商慣習、食品ロスの 3 つの観点からの課題について述べる。

2. 日本の流通三構造における物流課題

小売業を含む日本の流通三層構造において、喫緊の大きな課題の一つが物流と言える。消費者の嗜好変化が速く、多品種小ロット化が益々進めば、今の流通構造では物流コスト低減どころかコスト増になるリスクを抱えている。グローバルの中で日本ほど緻密に商品の受発注から納品着荷まで、分単位にコミットされた高度な B2B 物流を有している国はないと言える。また商品種にも依るが、こと加工食品領域における商品供給の精度は非常に高く、検品レスが実現できているのも、欠品に対する信頼度が高いことの裏付けになっていると言える。ただこの緻密な商品供給は食品卸やメーカーというサプライヤーの自助努力によってもたらされている、という実態を直視すべきではないだろうか。

日本においては卸売業の機能が非常に発達しており、卸売業は個配や混載はもちろんのこと、小売店舗での棚出し作業効率化のための通路別納品といった、小売店舗でのオペレーションを極限まで効率化させるための高度な物流サービスを提供してきた。小売業の各店舗には専用のトラックを使って毎日、時には 1 日複数便という多頻度小口の配送が常態化しているため、トラック積載率にも多くの無駄が生じてしまっている。さらには、小売業からもたらされる日々の注文波動に高いサービス率で応えるためにメーカー・卸間の輸送でも、中 1 日、あるいは 2 日という短納期による配送が求められており、物流現場には多くの無理が生じている。見込

みで手配せざるをえないトラックに生じる資源不足や積載効率の無駄、物流センターでの深夜作業を前提とした時間割、作業時刻の集中によってトラックドライバーの待機時間は益々増加傾向にあり、納品できずに持ち帰ると言った事例も珍しくない。卸売業は IT 化にも積極的に取り組み、作業の効率化を行いコスト低減に努めてきたが、既存のビジネスモデルありきでの自助努力は限界領域に達していると言える。

一方の小売業はバックヤードの面積を削り、限られた店舗スペースを最大限活用するために、保管場所が限られており、日々必要な量がその都度配送される仕組みは小売業にとっては大変効率が良い。また、消費者のニーズに応え、品揃えやプロモーションに柔軟性を持たせるため、基本的には定期定量発注ではあっても、イレギュラーな発注を発生せざるを得ないというのが実態である。しかし、その積み上げが予測不能な物流波動を起こし、それに備えるために卸売業やメーカーは余剰在庫を備えることから、流通在庫全体が膨らむ構造になっている。つまり物流コストの低減は小売業からの物流波動を如何に少なくするか、ということに依存するといっても過言ではない。しかし、そのためには棚割り、需要予測、調達・補充の計画といった広い範囲のオペレーションでサプライチェーンの川上組織との綿密な情報共有を通じた連携が必要となる。さらに例えば、顧客の消費リズムに合わせてレギュラー注文品等はネットで注文、物流センターからの配達（店頭渡しを含む）を前提として店頭はより非計画購買に適した設計にし、バックヤードを広げるなど、デジタライズを絡めて大胆にビジネスモデルを変革することも求められるだろう。

かつて欧米に学んだ CPFR（Collaborative Planning Forecasting and Replenishment）も日本の流通構造下では成立しなかった。日本には卸という中間流通業が流通構造の中にあるがゆえに、CPFR の適用は難しかった、と結論づけるきらいもあるが、果たして本当にそうであったのか、ということのを再点検するべきではないだろうか。また、物流センターから顧客への直配といった新しいビジネスモデルの場合、店着建値の原則をどう考えるか等乗り越えるべき壁も多い。しかしながら、物流業界が深刻なドライバー不足に喘ぎ、また地球温暖化対策の一貫として二酸化炭素排出量の問題が大きく取り沙汰される中にあって、小売業が現在のオペレーションを見直すことによって貢献できる部分は多いと考えられる。もちろん、経済活動の非常に重要な役割を担う業界、企業として社会的責任を果たす姿勢も忘れることはできないが、小売業のサービスにとって物流は言うまでもなく絶対不可欠の要素である。人体に例えると酸素や栄養分、老廃物を運搬する血液、血流であり、大きな問題を抱える血液を他人事と捉える人がいるだろうか？人体の場合と違い、小売と物流の関係は確かに、組織体としては異なる組織間の話ではある。しかし、顧客への価値を生み出し続けることで生命を維持する機構という観点で捉えると、サプライチェーンはひとつの生命体と言っても過言ではない。現在深刻化している物流クライシスを小売業は決して看過することはできない。自社事として取り組むべき社会課題である。

3. 商慣行における課題

第 1 部の II「日本の先進各社の DX 戦略の動向」の 3)、トライアルのケースでも述べたように、わが国には、店着建値制度、リベート、返品といった商慣習が根強く残っており、これが合理的な経営努力を阻む温床になっているといっても過言ではない。例えば欧米では現在は当たり前の取り組みになっている ECR（Efficient Consumer Response）やカテゴリーマネジメントといった取り組みだが、日本ではなかなか根付かせることが難しい状況にある。様々な要因が考えられるが、そのひとつにリベートという根深い問題があることは疑う余地がない。サプライチェーンの川上企業と協働して、川下にある消費者の真のニーズを掘り起こし、本当に必要とされる商品編成で生活者に寄り添った店舗づくりを行うカテゴリーマネジメントの取り組み

は、誰が見ても理想的なマーチャンダイジング活動であると言えるだろう。しかしながら現実問題としては、バイヤーはリポート予算でがんじがらめ、現場の権限だけで積極的にそれを推進できる状況にはない。例えば精緻な分析を通じてある商品のカットが好ましいという結論を得たとしても、すでに予算に組み入れられている当該メーカーからのリポートの扱いをどうするのかという大きな問題が生じるといった具合である。実際にはリポートでどれほどの金額を掴んだとしても店で商品が売れて回転しないことには ROI（Return on Investment：投下資本利益率）も上がらないし、良いはずがないのだが、短期的な収益の積み重ねというのは得てしてそういう流れを生む。この悪循環を生む原因として、不可視性の問題と制度上の問題の 2 つについて考察したい。

まず、不可視性の問題とは店舗収益の可視性が低いことを意味している。現状では単品ごとの収益の可視化が大きく遅れており、粗利さえ可視化できていない。今現在、今日現在で、店頭でどれだけの収益があがっているのかということが全く把握できないため、本来稼ぐべきである店頭ではなく、川上に向かってリポートを要求するなど、確実な方法をとって本部で稼ごうという本末転倒な状況に陥ってしまう。収益性の可視化という部分に関して全く目をつぶっているという意味で、この責任の一端は確かに CIO にある。部門のバイヤーが経験と勘を頼りに皮算用する現状が理想的な形であるはずがない。その上、既にトライアルのケースで述べたとおり、古くから商慣行として残る店着建値制によって店に届くまでのコストは全てブラックボックス化された状態になっているため、販売にかかるコスト構造はもっと見えない。見えないから、理屈に合うのか合わないのか分からない戦術を闇雲に積み重ねるしかない、という状況に陥っているのではないだろうか。生鮮系など食品種に依っては市場価格が日々変動し難しいものも確かにあるが、ドライグロサリー、加工食品系など取引条件が明確で価格が安定しているものは、店舗収益が完全に可視化されればリポートに頼らなくても利益を上げることができる可能性も高い。リポート取引を廃止し、顧客ニーズに沿った品揃えを追求する姿勢はまた、メーカー間の健全な競争を促し新たなニーズを創造するなど、生活者に対してより高い価値提供を実現するだろう。

ここで改めて強調したいのは、まずはリポートという慣習自体の善悪ではなく、取引の透明性を担保する必要性だ。店舗収益が可視化されていないので、予め本部で稼ぐ、利益を川上に求めるというのは顧客と正面から向き合えていない証拠である。ある規模のリポートを得た場合と、それをせず様々な活動を通じて本来の顧客ニーズに合致した商品を買った場合、さらに物流費など販売にかかる全てのコストを相殺した段階で、結果的に営業総利益としてどの選択肢が最適かということが可視化されれば、リポート獲得よりも、カテゴリーマネジメントや ECR といった活動に注力する方が賢明であるという判断になるかもしれない。そうした判断材料が可視化されていないのは確かに IT の問題であり、CIO としては徹底的に可視化を推進し、取引の透明性を高める必要がある。逆に言うと、リポートを貰っていても、例えば、商品在庫がセンターに渦高く積まれていたとすると、キャッシュが寝ている状態となりキャッシュフローに大きな悪影響を及ぼす。残念ながら、小売業界はその部分についての可視化すら遅れている状況であるから、この課題解決を急がなければならない。さらに言うと、リポートそのものについても、利益を川上に求めるこの商慣習が競争力をますます弱体化させることは間違いない。マーチャンダイジングの可視化を推進し、生活者に対してどれだけの価値を訴求しているかという視点で全てを見ることが求められているのである。翻って企業側の立場から見ると、商品一つひとつの収益に対する正味貢献度も本質的な視点である。例えば、長期間売れない商品が棚に積まれたままになっているようなことがあるとすれば、売れていないということが見えていないからであって、これはコンビニエンスストアの経営では考えられない現象だ。

次に制度上の問題については、我々も正直なところ、相当の覚悟を持って言葉を選びながら慎重に述べなければならぬことを十分に自覚している。ただ、家計の最終消費支出に占める割合が住宅に次いで大きく、経済活動にとって非常に重要な位置づけである小売業が、その機構に違和感を抱えたまま、本来創出できるかもしれない、より高い付加価値、高い成長機会をみすみす逃してしまうかもしれないという現実から目を背けることはできない。こうした使命感から、本章ではこの話題についても触れたい。

わが国では現状、米国で通称ロビンソン・パットマン法と呼ばれる法律に相当する法律・法令が存在していない。この法律は 1936 年に米国で、価格差別や手数料の不正な支払い、販売促進と広告に関わる費用、ならびにサービスにおける差別を禁止するために制定された。この法律の効果については様々な議論があり、曖昧さも残るため批判的な立場も当然あるが、我々は取引形態の公正化、トランザクションの透明化に果たした貢献は大きいと考えている。大量仕入れに伴う割引は、それによる売り手のコスト削減効果に見合う程度以下の場合に限られる。得意先業者に対する宣伝奨励金やその他の支払い金が、全ての得意先にとって適度に平等な条件で支払われるのであれば実質的に禁止する。といったことが明確に謳われ、司法の目が光ったことで、この法制定以降、それ以前は業界の商慣行として当然のこととして行われていた多くの割引やリベートといった、不透明なやり取りについて慎重にならざるを得なくなったことを歴史が物語っているからである。少なくとも競争を可視化し、曖昧な商取引を是正し、原価の根拠を明確にするという取引の透明性に関する問題の解消には大きな効果を上げたと言えるのではないだろうか。冒頭にも述べたとおり、現在わが国では、このような取引の透明性を促進するための制度整備がガイドラインに留まっており法的な拘束力を持たない。さらに、わが国で流通の近代化を論じ、返品制やリベートなどの取引慣行についての研究・議論が躍動的に行われたのは 1960 年代から 1980 年代にかけてであり、現在はこの分野の研究が活発に行われているとは言い難い状況にある。研究や議論が活発に行われないことと、そうした問題が解決したこととは残念ながら無関係で、一部に改善の兆しも見えろとはいえず、リベートやコスト構造可視化の問題は依然として根強く残されたままである。さらに、店着建値制の問題に関しても前述のとおり、小売企業が店頭までのサプライチェーンの大部分を卸売に依存しているため原価構造が見えづらく、「消費者のニーズ」という旗印の下、川上企業に多くの負担を押し付ける形になっていることが、物流現場の疲弊など多くの社会的問題を生む要因にもなっていると考えられる。

以上で述べてきたように、少なくとも取引の状態が可視化されないという不可視性と、商慣習上の不透明さを規制する制度不在という 2 つの問題があり、これらが鶏と卵の関係で足を引っ張り合いながら小売業の生産性向上を阻んでいる。つまり、店舗での収益性が見えないので、川上に利益を求める。メーカーが乱立し激しい競争に晒されている川上企業としては川下企業からの要求を受けざるを得ない状況下に置かれており、双方の妥協点を探るため取引条件の交渉に膨大な工数をかけることになる。こうしたやりとりが常態化する中で、組織の力関係や交渉力が物を言う風土が醸成され、ロジカルに物事を進めることが後回しにされる。このような悪循環がまかり通っているのではないだろうか。

DX を推し進めていく上では、まずはその名のとおりデジタル化が大前提としてあり、そのための情報システム投資が避けては通れない。現場視点の効率化とは異なり、経営トップの視点から見ると、その投資にどれだけのリターンがあるか、つまり ROI (Return on Investment : 投資利益率) が重要となる。しかしながら、現状のままの食品流通業界（特に食品スーパーマーケットを主眼に置くと）の環境では、残念ながら IT に投資するインセンティブが非常に低いといっても過言ではない。最適化のためにトランザクションを可視化する IT 投資を行うには、それなりのコストとエネルギーと時間が必要だ。無理を通して道理を引っ込ませる

方が、短期的、局所的に見ると話が早いので、それが可能なのであれば、つつい IT 投資へのインセンティブは低くなってしまう。しかし、無理を通し続ける戦術が行き着く先は、言うまでもなく疲弊と停滞である。今がまさにその停滞の時であり、活路を拓くにはこれまでのやり方を抜本的に見直す、レガシーからの脱却しかない。

トヨタ生産システムには 7 つのカタカナの「ムダ」と 1 つの平仮名の「むだ」という考え方があると言われている。カタカナの「ムダ」は、一見してぱっと分かる明らかなムダで、つくりすぎのムダ、手待ちのムダ、運搬のムダ、加工そのもののムダ、在庫のムダ、動作のムダ、不良品をつくるムダ。これに対して平仮名の「むだ」は仕組みを変えるといらなくなるもの。地道な改善活動の積み重ねによって削減していく 7 つの「ムダ」に加え、より大局的な視野に立ってモノが生まれる起点からのコトの繋がり全体をひとつのビジネスプロセスとして捉え、全体最適化の結果として削減されるべき「むだ」の重要性。小売業界もこの考え方に学ぶ点が多いのではないだろうか。曖昧で不透明な商慣行の下、取引条件交渉にかけられる膨大な労力の多くは、必ずしも消費者・生活者のための価値創造活動ではない。その交渉から生じた結果を含め、大きなコストが SCM 全体に負荷をかけており、このことも、他国・他産業と比較したときの生産性の低迷を招く一因となっている危険性がある。取引の仕組み自体を合理的に変革することによって、必要なくなるものも多いはずであり、こうした観点からの制度と仕組みのあり方についての研究が経済学、経営学分野で活発に推進される必要がある。特に今後、流通システム全体の状態変化を時間軸で捉えることに長けた経営工学、OM（Operations Management：オペレーションズ・マネジメント）といった学術分野との積極的な産学官連携がこれまで以上に望まれる。さらに、そうした研究成果を基に自社サプライチェーンの全体最適化、より高い視点から業界全体の最適化に関する議論が促進されるべく、OM 人材の育成が急務である。

4. 食品ロス

このテーマは日本のみならず世界全体が抱える課題であるが、日本においては年間の食品ロスは約 650 万トンに上ると集計されている。また日本の場合、生産段階での過剰生産がもたらすロスよりも、加工段階や流通・消費段階でのロスの方が多いと言われている。本来はリユースやリサイクルとして循環させることでロス低減を行うべきところではあるが、このリユースやリサイクルにかかるコストの方が、廃棄するコストより大きいことから、この食品ロスは避けられないものと認識されていることが多い。確かに経済合理性の観点から言うと合理的な思考ロジックになるが、環境衛生やその他の観点から見て、社会的に大きな課題となっている。この食品ロスは食を扱う小売業の社会的責任として、間違いなく優先的に取り組まなければならないテーマである。

対策の鍵となるのはやはり「計画と統制」である。需要を予測し、過剰に備蓄しないこと、作り過ぎないことである。そして賞味期限や消費期限の管理を徹底することで、早め早めのプロモーションを行い、廃棄量を低減していくことが求められる。「低減」ではなく「削減」という考えでオペレーションすると、店頭では欠品や品薄状態が続出し、消費者にとって魅力ない売場に陥ることは必至であるから、程よいバランスでの低減が望ましい。その観点からも個店での商品別時間帯別の売上推移と品切れ時間（特に米飯、惣菜や生鮮）等のデータをもとに、需要予測を精緻に行い、適量の補充を行うようなサプライヤーとの情報連携が小売業に求められている。また日配品の賞味期限管理の重要性を再認識する必要がある、その管理には国際的な標準化団体である GS1 が規定しているロングバーコード、DataBar の活用を検討する必要がある。もちろん DataBar の発行と貼付という、作業負担をどう解決するかは依然課題ではあるが、RFID の現状コストを踏まえると

DataBar の活用がより現実的であろう。

ただしもちろん、食品ロスを防ぐために、店頭への商品入荷の小ロット化、多頻度化を推進すべしということではない。小売業がこれを推し進めた結果、卸、食品メーカーといったサプライチェーンの上流において食品ロスが膨れ上がったのである。さらに、本稿第 2 章の物流課題の項でも述べた通り、小売店舗からもたらされる日々の物流波動は、流通サプライチェーンの各所に多くのムリ、ムラ、ムダを生んでいる。今後 E コマースがますます盛んになることを鑑みると物流資源の逼迫はわが国にとって、もはや先延ばしにはできない社会課題であり、小売業もこの問題を自社のこととして捉えなければならないだろう。ここで重要になるのが「計画」というキーワードだ。前段で述べた需要予測は、日々の需要を先回りし、きめ細やかな発注と入荷を行うためにあるのではない。販売機会の損失と物流と在庫保持にかかる費用のバランスを考慮しながら将来の需要に応えるための納入計画を立てるための需要予測である。現在、スーパーマーケット業態の多くの店舗では、その日売れたものをその日補充発注するということを前提としてオペレーションが行われている。多くの SKU を抱え、それら全てを手で管理することは困難なので、自動発注システムなどを用いて省人化しているところも多いだろう。しかし、本来は需要予測やその他様々な要因を考慮した販売事業計画を立案し、それに従って調達計画を立てた上で、取引先にも調達計画を開示、状況を見ながら更新し、ある程度の期間を以てフィックスしていく、というプロセスを踏むべきである。そうすることで、サプライチェーンに連なる各社も現在より計画的に物事を進められるようになり、作りすぎや、過剰な備蓄を回避しやすくなる。こうした計画と統制（当然、現場管理や状況に合わせた調整、対応も含む）に関する一連の枠組みが、前章の最後に触れた OM（Operations Management：オペレーションズ・マネジメント）である。

こうした個別企業による努力に加え、製配販連携協議会が取り組んできた納品期限の見直しなど業界全体の取り組みが不可欠であることは言うまでもない。製配販連携協議会では、それまで業界で暗黙の課題とされていた加工食品・日用雑貨の返品実態を調査し、2009 年当時、小売業から卸売業への業界全体としての返品額推計が 453 億円、卸売業からメーカーへは 1,885 億円という規模にも上ることを明らかにした上で、返品の原因、状況などを具体的に聞き取り調査することによってその解決を図る活動を開始した。小売流通サプライチェーンに関わるメーカー、卸売、小売という製配販企業が詳細なエビデンスを基に活発に議論し、返品条件に関する公正な取引の徹底、過度な鮮度競争を是正するための納品期限設定方法の再検討、商品入れ替えプロセスにおける企業間連携の工夫といった具体的なアクションについて、実際にパイロットプロジェクトを実施し、効果の検証、関係企業への横展開ということを行った。協議会での取り組みの大きな特徴の一つとして、この取り組みが企業トップの強いコミットメントの下で行われたということが挙げられる。食品ロスに繋がる返品の問題に限らず、社会的課題解決に対しては総論として賛成、しかしながら、誰がその手間と費用を負うのか、費用対効果はどうかという各論の議論になると、問題を先送りにするということになりがちだ。したがって、この種のある意味、社会貢献的な事業の着手には経営トップの強力な後押しが不可欠なのである。

一方、食品ロスの低減には消費者側の意識改革も必要である。冷蔵庫内の食料の残量やストックをチェックして、買い物に臨む人は多いとは言えないところもあり、重複した購買（小売業のトップラインを上げるのには歓迎されるものではあるが）により、結果的に家庭での廃棄量削減に繋がることも多い。

RFID が出現した頃、冷蔵庫の中身の残量を如何に把握するか、という観点で RFID を活用し、冷蔵庫に RFID リーダーとモニターを搭載し、冷蔵庫内の在庫の見える化について真剣に検討がなされた時期があった。いわゆる情報家電やスマート家電と呼ばれる代物である。しかし、RFID の食品商品への適用がコスト的に合わないことと、食材残量のデータメンテナンス等の観点からこの試みは妄想に終わった。とはいえ、冷蔵庫の

残量を把握(残量を把握することで重複購買を避ける)し購買に臨むことは、食品ロス低減という課題解決のために消費者に求められるものであり、小売業はそれをモチベートするような働きかけを行う必要があるのではないだろうか。例えば消費者が来店時に自宅の冷蔵庫内の写真を持参する。その画像を店内で AI 処理することで食材の残量を算出し、消費者にフィードバックしたり、その食材と組み合わせて調理出来る料理のレシピ候補をレコメンドしたりすることで、店舗での顧客体験価値が向上するとともに、家庭から排出される食品ロスの低減に貢献することも考えられる。このような仕組みは現在の技術ではシステム的には決して難易度の高いものではない。

国の定める、食品ロス削減推進法及び食品リサイクル法に準拠することは消費者を含む、食品流通サプライチェーンに関わる全てのプレイヤーに課せられた責務である。特に、最終消費者との接点であり、サプライチェーンにおける全ての活動の結実する場である食品小売業では社会的責任という意味において強いリーダーシップが求められる。様々なトレードオフを考慮し、全体最適化を目指す意思決定には、情報システムによる意思決定支援が不可欠となる。トランザクションと過去、現在、未来という時間軸を持った在庫状況を可視化し、それらデータを用いた高度な分析、そしてその結果としての計画値を算出する情報システムである。ただし、こうした機能の構築自体は、現在の技術水準から言えば難しくはない。商慣習とシステムのレガシーという障壁の高さが、技術的なそれを遥かに上回るだろう。食品ロスという社会的課題の解決を目的として掲げ、業界全体で一丸となって取り組みたい。

5. まとめ

本稿では物流、商慣習、食品ロスの 3 つの観点から、わが国の食品 SCM の課題について述べた。国内の流通・物流網が成熟し、また、IT、ICT 技術の飛躍的な発達によって生活者が様々な情報に気軽に触れ、デジタルを介した商品売買が容易になっている。生活者の有する豊富な選択肢の中で大きな存在感を発揮し続けるために、顧客起点での提供価値向上に向けた変革が生きていくのは今しかない。しかしその変革が、サプライチェーンの川上企業に対して様々な負担をしわ寄せするものであってはならない。サプライチェーンの組織をまたぐ変革には、経営トップの強いリーダーシップが欠かせない要件であると同時に、個社の努力のみでできることには限界がある。

COVID-19 をひとつのきっかけとして、急速に定着しつつあるニューノーマルの生活様式。小売業のビジネスモデルが変化するよりも先に、生活者の中にはオンラインとオフラインの融合された顧客接点は当たり前、という意識が芽生えつつある。こうしたニューノーマルの文脈に応えるには、業界全体として障壁となる要因があまりにも多い。法整備、商習慣の見直し、SCM 投資に対するベネフィットの公平な配分方式など小売流通機構の最適化に向けた多方面からの研究が必要であり、これらを流通サプライチェーンの川上から川下まで全ての産業が対等な立場で議論できる場が不可欠である。

非常に高度な物流サービスなど、わが国の流通機構が持つ強みに、価値ある顧客体験の提供を基軸に据えたあるべき DX を達成することで日本の流通機構を強くしなやかに鍛え上げることができる。新興国の社会的課題解決に対して日本型流通システムの果たせる潜在能力は高い。ただモノを売り買いする域を超え、流通機構そのものの輸出によって、新たな価値創造の可能性は大きく広がるだろう。

参考文献

- ・金昌柱（2011）「小売パワーと流通パワーシフトに関する実証研究—食品産業における試論的分析—」，社会システム研究，第 22 号，pp.75-94.
- ・三村優美子（2015）「日本の流通研究の新しい視覚」マーケティングジャーナル，Vol.35 No.1,pp.2-3.
- ・三村優美子（2017）「日本の流通変化と取引慣行問題—2017 年の流通・取引慣行ガイドラインの見直しを中心として」青山経営論集，第 52 巻 第 3 号，pp.50-67.
- ・山ロー臣(1996)「食品スーパーとリベート規制—A&P 社の事例を中心として—」成城大學經濟研究，vol.133,pp.43-97.
- ・消費者庁消費者政策課編「食品ロス削減関係参考資料」（平成 30 年 6 月 21 日版）

（２）従来のわが国小売業の典型的な情報システムについて

・日本の小売業の先進性（統一伝票ネットワークの導入、流通BMSなど）と課題

1. はじめに

日本の小売業の先進性は、情報システムを支える標準化の貢献が大きかったと思われる。現在運用されている情報システムでも、統一伝票、POSシステム、JANコード、流通BMSといった標準を考慮し取り入れている。本節では、小売業の先進性を支えた標準化と今後の課題について述べる。

2. 統一伝票

昭和40年代（1960年代後半）のはじめ、流通業界ではコンピュータの導入が進められた。企業の売上や仕入れの計上は、各々の企業が個別に帳票や伝票などを設計し、印刷した取引伝票を利用した。各企業が利用する伝票は各企業独自の様式で、専用伝票と呼ばれた。当時は、この専用伝票の様式が小売企業ごとに異なっていた。取引先では、様式の異なる取引伝票を手作業で処理し、更に、個々の専用伝票を常時保管しておく必要があった。さらに、企業がコンピュータの導入によって、発注作業をコンピュータで処理するようになって、取引先では、別途、専用伝票を手作業で自社のシステムに転記するという手間を要した。当時の百貨店、チェーンストアのほとんどが、このような専用伝票で取引していた。

取引伝票の様式、規格、使用方法を統一し、売買双方が共通に利用できる伝票が統一伝票である。この統一伝票が導入され、各社の専用伝票が廃止されることにより、短期的には事務の省力化、コンピュータ処理の効率化、伝票コストの削減が期待された。そして中期的な効果としては、事務システムの標準化、企業間データ交換システムの標準化などにより、大きな視野での業界全体の効率化が期待された。統一伝票の利用拡大により、伝票に表示される情報を基礎として企業間データ交換メッセージや、標準商品コードの普及推進が行われた。

昭和42年（1967年）3月、東京織物卸商業組合が「統一伝票」の規格、様式をまとめ、同年6月に「織商連統一伝票」の実施を決定した。この織商連統一伝票（現在の繊維流通統一伝票につながる伝票様式）が、日本で最初の統一伝票である。

1970年、当時の通商産業省の「流通システム化基本計画」に、統一伝票の普及がテーマの一つとして取り上げられた。その後、統一伝票の普及事業は、通産省の取引伝票統一化事業として位置づけられ、1975年には日本商工会議所に統一伝票普及推進会議が発足した。日本商工会議所が普及推進事業を行っていた時代には、『百貨店統一伝票』（A様式）、『チェーンストア統一伝票』（B様式）、『問屋統一伝票』（C様式）が公開された。1978年、統一伝票の普及事業は（財）流通システム開発センター（当時）に移管され、その後、様々な業界別の統一伝票や、コンピュータデータ処理に対応するターンアラウンド伝票の制定が行われた。

さらに1992年、メーカーや卸売業の取扱商品の拡大に対応するために『業際統一伝票』（図1）が制定された。日用雑貨、医薬品、生活用品、加工食品、菓子等の業界のメーカーと卸売業間で利用する統一伝票の様式である。全国日用雑貨化粧品卸連合会、（社）日本医薬品卸業連合会、（財）生活用品振興センター、全国家庭紙同業会連合会、東京衣料品卸商協同組合がこの統一伝票の様式の検討と普及に参加した。

品名	数量	単価	小計	大計
1 0104911111222210 ニスン ハーア マツシ 674Y	600	20	12000	7980
2 0104911111222227 ニスン ハーア マツシ	60	120	7200	84004
3 0104911111222234 ニスン ハーア マツシ 120G	280	80	22400	143200
4 0104911111222241 ニスン シンア - 250ML	400	48	19200	57600
5 0104911111222258 ニスン シンア - 1000ML	1800	12	21600	1123200
6 0104911111222265 ニスン シンア - 1000ML	1500	12	18000	108000
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

図 1 業際統一伝票

3. POS システム

POS (Point of Sales) システムは、販売時点管理システムと訳される、小売業の店頭のレジで商品のバーコードを読み取って精算する仕組みである。現在では、日本語訳よりもむしろ、POS システムという名称が定着していると思われる。この POS システムは、商品マスター管理、EOS (Electronic Order System: 電子発注システム) といった発注管理、企業間の業務メッセージ交換、EDI (Electronic Data Interchange: 電子データ交換) といった仕組みと連携して利用されている。POS システムは、日本の小売業の業務効率化をもたらした。本節では、『財団法人 流通システム開発センター25 年史』(財団法人 流通システム開発センター刊 平成 10 年) を参照しながら説明を進める。

日本における POS システムは、1976 年より、通産省の流通システム化行政施策の一環として取り上げられたことから始まる。同年、(財)流通システム開発センターでは、食品・雑貨のバーコードと、衣料品・耐久消費財の OCR の商品コードのあり方について研究を行った。1979 年から 1981 年にかけて、通産省の指導のもと、POS の実証実験が実施された。当時の大きな課題は、メーカーが商品にバーコードを印刷することであった。1975 年、百貨店とチェーンストアとの間で、POS のモデルシステムの設計、POS ターミナルの仕様を取りまとめ、具体的な開発スケジュールを作成した。同時に、システムの導入評価とその評価方法も検討された。1979 年には通産省の指導の下、西川商店宮代店、(株)東急ストア上池台店において、POS システムの実証実験を行った。この実証実験の目的は、これまで研究してきた POS システムの中で、特に食品・雑貨を対象とする POS システムの有用性を実証することであった。この実証実験では、商品パッケージに印刷された JAN コードの読み取り、企業内でのみ利用するインストアコード付番方法のルール、レジを操作する店員の労働生産性、店舗レベルの必要情報、商品情報の加工と提供方法、POS システムに対する消費者の反応の 6 点が実証項目として挙げられていたが、中でも特に、ハードウェアの作業性、操作性、商品パッケージに印刷された JAN コードの読み取り品質チェックに重点をおいて実験が行われた。

そして 1982 年、業界に先駆けて当時の(株)セブン・イレブン・ジャパンが、POS システムを全店舗で導入すると、これを契機に、POS システムの導入拡大が始まった。同じコンビニ業界では、1982 年から 1990 年にかけて、ミニストップ等でも POS システムの実証実験が行われた。さらには、1988 年、衣料品、家電、医薬品・化粧品、メガネ、時計、酒飯店で JAN コードを利用した POS システムの導入が拡大した。この頃には、バーコー

ドと OCR の読み取りの正確性や操作性では、バーコードが勝っていることが明らかになり、バーコードの利用が拡大した時期である。それから遅れること 5 年ほど経った 1993 年前後に、JAN コードの導入が進んでいなかった文具、書籍、スポーツ用品、ホームセンターの業界でも JAN コードを利用した POS システムの導入が進められた。いち早く POS システムの導入に踏み切ったコンビニエンスストア業界では、商品販売だけでなく、公共料金の収納代行の業務で、JAN コード（現在は、GS1-128 を利用）が導入され、ソフトサービスを店舗で提供するようになった。また、地方スーパーにおいても、地域 VAN 会社による商品マスター提供といった支援サービスによって、POS システムの導入が広がった。

現在、POS システムは、店舗の効率的な運用を図るために、新たな技術を導入し、形態も多様化しつつある。消費者が商品のバーコードをスキャンして精算まで完了するセルフレジの利用はチェーンストアから始まり普及してきたが、徐々に書店などの専門店でも導入が広がっている。また、商品のバーコードスキャンはキャッシャーがおこない、精算処理は消費者自身がおこなうセミセルフレジも利用されるようになっている。更に、商品のバーコードスキャンを、センサーとカメラに代行させた無人店舗も導入されてきている。センシング技術、カメラ技術、ハードウェアの処理能力向上によって、POS システムはどう変化するだろうか。店舗の省力化を図るために、情報技術の導入が、更に拡大すると思われる。

4. 商品識別コードとバーコードシンボルの標準化

商品を他と重複しない番号で一意に識別するための標準の商品コードと、その番号を機械で読み取ることができるかたちに符号化する標準バーコードシンボルの制定も、小売業のシステムの先進性を支えた標準化である。JIS 規格の制定当時、標準コードを「共通商品コード」と名付けるとともに、「JAN コード」と通称した。また、バーコードシンボルについても、コードの通称に合わせて「JAN シンボル」と呼んだ。JAN コードは、1970 年代初頭に標準化された米国の UPC コードとの互換性を意識してヨーロッパで制定された EAN コードと同じものである。JAN コードには、13 桁の標準タイプ、8 桁の短縮タイプがある。

現在の POS システムの始祖となるシステムは、1960 年代の米国で開発された。当時、小売業の飛躍的な発展の中で、小売業の業務効率化が求められ、キャッシュレジスターの入力作業の省力化について研究が行なわれた。しかし、この仕組みは、広く普及には至らなかった。その理由は、商品コードの標準化と、コードをシステムに入力するための自動認識技術を支えるバーコードの標準化と印刷表示の普及が遅れていたためである。

1970 年、全米食品チェーン協会、全米スーパーマーケット協会、全米コーポラティブ食品卸小売商協会、全米コンビニエンス協会、全米グロサリー製造者協会、全米グロサリー卸売商協会、全米グロサリー小売商協会の業界 7 団体と学識経験者による特別委員会が組織され、標準商品コード、UPC (Universal Product Code) コードの検討が行われた。1973 年、IBM 社が提案したバーシンボルが、UPC コードとして制定された。一方、フランスでは GENCODE、当時の西ドイツでは BAN コードが制定され、各々独自に普及が進められていた。1974 年、米国代表、ヨーロッパ各国の代表が一堂に会した特別協議会が組織され、国際的な商品コードのあり方を討議した。この特別委員会では、UPC コードと、EAN コードの体系が制定された。その後、ヨーロッパ地域の 12 か国は、EAN 協会 (European Article Numbering Association) と呼ばれる国際組織を組織した。現在の GS1 の元となった組織である。

日本における商品コードの研究は、POS システムの研究と共に始まった。昭和 49 年 (1974 年)、通産省の工業技術院からの要請をうけた (社) 日本事務機械工業会に POS 識別標準化委員会が設置され、バーコードの

標準化が検討された。この委員会では、現在の JAN コードに当たる WPC コードのほかに、NW-7 コードの 2 種類が標準化の候補に挙げられた。1976 年、共通商品コードの JIS 素案が、工業技術院から委託を受けた（財）流通システム開発センターによって作成され、1978 年、この JIS 原案は、正式に JIS 規格として制定された。この時、商品を識別するためのコードとしての名称を「共通商品コード」とし、日本の利用者にわかりやすいように「JAN (Japanese Article Number) コード」と通称することになった。また、コードを機械で読み取れるよう符号化するバーコードシンボル（通称「JAN シンボル」）も同時に一つの規格としてまとめている。

商品コードおよびバーコードの名称には、標準として成立した当時の組織・地域の名前が反映され、それぞれの地域で定着してきた。ただし、2005 年、グローバルな標準化組織としての「GS1 (ジーエスワン)」の誕生を機に、バラバラな名称が一つに纏められた。現在、商品コードは「GTIN (Global Trade Item Number)」と総称している。また、その桁数に応じて、GTIN-13 (日本でいう「JAN コード標準タイプ」) や GTIN-8 (同、「JAN コード短縮タイプ」と呼ばれている。

POS システムとともに標準の商品コード GTIN が誕生してから 45 年以上が経過した現在、サプライチェーンの川上から川下まで、GTIN が利用される業務プロセスは拡大しつつけている。GS1 では、特定の業種・業界を問わず、商品の取引と利用をめぐる情報交換の対象となるモノやサービスを識別するコードとして、GTIN のさらなる普及拡大を目指している。GTIN にかかわる情報のグローバルな共有の仕組みについては、「商品識別コードの重要性とグローバルな情報共有の動向」も参照されたい。

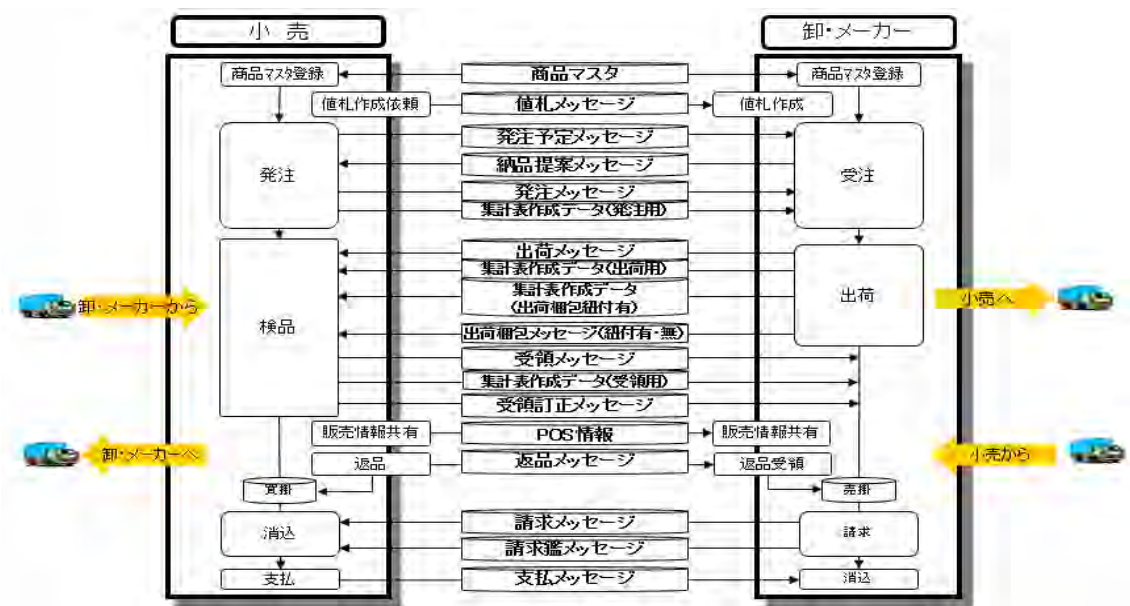
5. EOS から EDI 標準まで

小売業では取引先との間で EDI メッセージによるデータ交換を行っている。図 2 は、主な EDI メッセージの流れを表したものである。現在（一財）流通システム開発センターでは、その EDI メッセージの中で、「流通 BMS」を小売業界に普及させるため、関係する企業に導入を働きかけている。

EDI の基礎となったシステムが、EOS (Electronic Ordering System) である。EOS は、小売店舗が在庫補充のために本部へ出す発注をコンピュータで行うシステムとして始まった。1982 年、日本チェーンストア協会が企業間の情報交換の仕組みを JCA 手順 (1982 年 7 月に通商産業省 (現 経済産業省) により流通業界全般の標準通信手順 J 手順として制定) として制定することによって、小売業とその取引先の間でも利用されるようになった。統一伝票、商品コードの JAN コード、事業者コードの共通取引先コードの利用が、J 手順の普及を後押しした。当時、通信回線開放 (電話回線がデータ交換に利用可能になる) が行われた時期であり、EOS システムが小売業に広がっていった。

1980 年には発注の他に、物流や決済業務も情報ネットワークで利用できないかという研究が始まった。1989 年 (平成元年)、国際 EAN 協会 (現在の GS1) が、流通業界の EDI 規格、EANCOM を発表した。EANCOM は、国際 EDI 標準である UN/EDIFACT の中で流通業界で必要となる EDI メッセージを集めたものである。EANCOM は、必須項目と任意項目から必要なデータ項目のみを選択し、可変長のデータフォーマットとして構成する規定である。日本では、EANCOM メッセージを元に、日本における商慣習などから必要となるデータ項目を追加して、日本仕様として拡張した JEDICOS (ジェディコス) メッセージとして公開した。当時は、新たな標準仕様に移行する企業が非常に少なく、J 手順の利用が圧倒的に多かった。

流通 BMS は、近年のインターネット普及や技術革新と J 手順による企業間情報交換の限界（利用可能な通信回線が超低速、漢字等のバイナリデータ送信不可など）とメッセージフォーマットの多様化などに対応するため、最も導入しやすい IT 技術（インターネット接続と親和性が高い XML 言語）をベースとして、実際に利用するユーザ企業が、自身で導入することを前提に協議し制定したものである。2005 年から検討が始まり 2007 年に基本形 Ver. 1.0 仕様が公開された。商慣習の異なる百貨店取引に対応した「百貨店版」も策定し公開している。現在、チェーンストア、百貨店をはじめ、地域のスーパーマーケット、ドラッグストア、ホームセンターなどその取引先の間で利用されている。※「流通 BMS」の最新情報は、流通 BMS 協議会のホームページ¹³を参照されたい。



（他に、出荷荷姿・返品受領・商品提案／預かり在庫型センター納品プロセスのメッセージがある。）

出典 一般財団法人流通システム開発センター『2019-2020 流通情報システム化の動向』より

図 2 EDI メッセージの流れ

6. 今後の課題

先人たちの努力によって、小売業の情報システム化は進められてきた。統一伝票や J 手順は、大手企業から中小企業まで、幅広く普及してきた。しかし、情報システム投資が行い難い中小企業では、単に受発注の情報交換だけのために J 手順を流通 BMS に移行することが難しいという話を聞くこともある。今後、さらに小売業が発展し、幅広い消費者のニーズに迅速に対応していくには、DX、e コマースといったキーワードに対応することが求められ、既存システムのバージョンアップは必須であろう。既存システムの見直しと合わせて、新しい情報技術や、海外で検討されている標準の導入を図るなど、今までよりも広い視点でシステム設計を行ない、新たな業務分野の効率化、国境を越えた取引への利用を検討する必要があると考えられる。日本の小売業は 1960 年代から 1980 年代前半にかけて、標準化を基盤とする業務効率化を成し遂げてきた。小売業の労働生産

¹³ <https://www.dsri.jp/ryutsu-bms/>

性が低迷している今こそ、個別企業の問題や課題を独自仕様／手法で解決する事だけでなく、業界の関係者間で標準化の導入状況を確認し、新たに導入する部分を見出し、業界全体の効率化を進めるような議論を行う時にあると思われる。

・商品マスターデータ同期化の仕組みと日本の商品マスターデータサービス

1. はじめに

商品マスターの同期化とは、製配販における企業間の商品マスターのデータ項目などを標準化して、商品マスターデータを製配販で共有する取り組みである。商品マスター同期化の国際的な取り組みとしては、GS1 の進める GDSN (Global Data Synchronization Network) と呼ばれる仕組みがある。グローバルに企業活動を展開する欧米の商品メーカーや小売業を中心に、アジアやオセアニア、中南米などでも、一部の地域大手小売業とその取引先間などで利用されてきている。現在 GDSN には、日用品、加工食品をはじめ、家電やホームセンターが扱うハードラインの商品まで、約 2,300 万件の商品マスターデータが登録され利用されている。

日本でも、商品マスターデータの標準化、同期化の必要性は古くから認識されており、GDSN 以前から、GS1 Japan ((一財) 流通システム開発センター) が運営する JICFS/IFDB (JAN コード統合商品情報データベース) が存在し、「酒類・加工食品」、「日用品・化粧品」など業界単位の商品データベースサービスが立ち上がっていた。JICFS/IFDB では、業界ごとに構築が進む商品データベースの「single-input/single-output (1 か所での登録/1 か所での利用)」の実現を目指し、早くも 2000 年から各業界にデータ連携を呼びかけてきた。現在、連携している業界は、FDB (酒類・加工食品)、プラネット (日用品・化粧品・ペットフード・ペット用品)、セルフメディケーション・データベース (OTC 医薬品類)、JD-NET (家庭電器製品) の 4 業界である。

しかし、これらのデータベースサービスは商品マスターデータを企業間で伝達する仕組みではあるものの、GDSN には対応していない。またその利用も上記の業界 (商品メーカーと卸売業間) や中小流通業などの一部に止まっており、商品マスターデータの伝達と利用は、依然として各企業独自の仕組みが中心となっている状況にある。

本稿では、商品マスターデータの同期化の仕組みを俯瞰し、日本で利用されている商品データベースサービス (JICFS/IFDB) の現状を踏まえた上で、商品マスターデータを巡る新たな動きについて紹介する。

2. GDSN (Global Data Synchronization Network)

国際的な商品情報の利用促進などを図るための取り組みとしては、GS1 の GDSN (Global Data Synchronization Network) がある。

GDSN は、DP (Data Pool) を仲介して商品や企業 (事業所) 情報などのマスターデータの同期化を行うシステムである。2020 年 10 月現在、商品コード GTIN (Global Trade Item Number) ベースで約 3,375 万件、事業者コード GLN (Global Location Number) で約 6 万 799 件のマスターデータが登録されている。

GDSN の導入効果としては、国際的な取引において取引企業間におけるマスターデータの不整合を回避し、正確で効率的な企業間データ交換の実現を図ることが挙げられる。GDSN は、GS1 標準と、GS1 の標準策定の仕組みである GSMP (Global Standards Management Process) で検討した技術要件 (XML 標準など)、業務要件 (業務プロセスモデル)、データ定義 (GDD: Global Data Dictionary) を利用して運用される。

(1) GDSN の運用原則

GDSN は、「データの一元管理原則」と「基本データコードセット」、「データ階層関係 (Item Hierarchy)」、「GPC (Global Product Classification)」という考え方に基づいて運用される。

① データの一元管理原則

データソース (Data Source) は 1 ヲ所で管理するというものであり、管理する場所は、情報を登録した場所 (商品情報を登録する企業) となる。また データ管理者は、データソースが誰かを特定できなければならない。つまり、1 データは 1 管理者で管理する。

② 基本データコードセットの定義

GDSN では、GTIN (商品コード) + GLN (事業者コード) + TM (販売対象市場コード) のセットをキー項目として、「カタログ商品 (Catalogue Item) データ」と呼ばれるデータを登録、検索できる。ここで、GLN は商品情報を登録した企業や製造元などを表す。TM は、販売先の国・地域を表す。この 3 コードのセットで、検索キーのユニーク性が確保される。

③ データ階層関係 (Item Hierarchy) の定義

GDSN 上の GTIN は、ケース・パレット単位といった物流単位にも対応する。

Item Hierarchy (Product Hierarchy と同いう) は、商品 (単品) に対する、ケース単位、パレット単位などの物流管理単位との関係を表す。

④ GPC (Global Product Classification)

GPC (Global Product Classification) は、GS1 の商品分類コードであり、GDSN の検索コードとなっている。

(2) データプールとその機能

GDSN は、GR、SDP、RDP の 3 者で構成され、データ登録者 (Data Source) とデータ利用者 (Data Recipient) は、データプール (表 1) を通じてデータの授受を行う。

① GR (Global Registry)

GR は、以下から構成されるデータベースである。レジストリーとは一般的に、システムの実行に必要な様々な設定情報などを蓄積するデータベース機能のことを言う。

- ・ カatalog商品データのキー項目 : GTIN (商品コード)、GLN (事業者コード)、TM (販売対象国、地域コード)
- ・ GR と接続するデータプール (SDP や RDP) のアドレス (GLN、URL、IP アドレス)
- ・ GR と接続するデータプールの仕様が GS1 標準に対して準拠すべき GDSN 上の基準 (Certification Engine)、および、データプールのプロファイル
- ・ SDP (下を参照のこと) 上のカatalog商品データの GS1 標準への準拠を確認する規則集 (Validation Engine)

② SDP (Source Data Pool)

SDP は商品情報を保持するデータベースである。SDP は、データソースから受信したカatalog商品アイテムデータ蓄積、購読要求リスト (Subscription list)、仕様確認エンジン (Validation Engine) の 3 つの機能から構成される。

③ RDP (Recipient Data Pool)

RDP は、データ登録者によって登録されたカatalog商品データを蓄積し、常に最新の状態に保つ機能と、小売業などからの取引申込データを保管する機能を持つ。上で述べた SDP に比べて機能は少ない。

図1はGDSNのメッセージの主な流れを示したものである。GDSNでは、Registration（登録）、Publication（商品情報の公開）、Subscription（購読要求）、Notification（商品情報の通知）、Confirmation（商品情報の確定）の5つのメッセージが交換されている。ここで、Registration（登録）とは、カタログ商品データのキー項目（GTIN、GLN、TM）を、GR（Global Registry）に登録することを意味する。

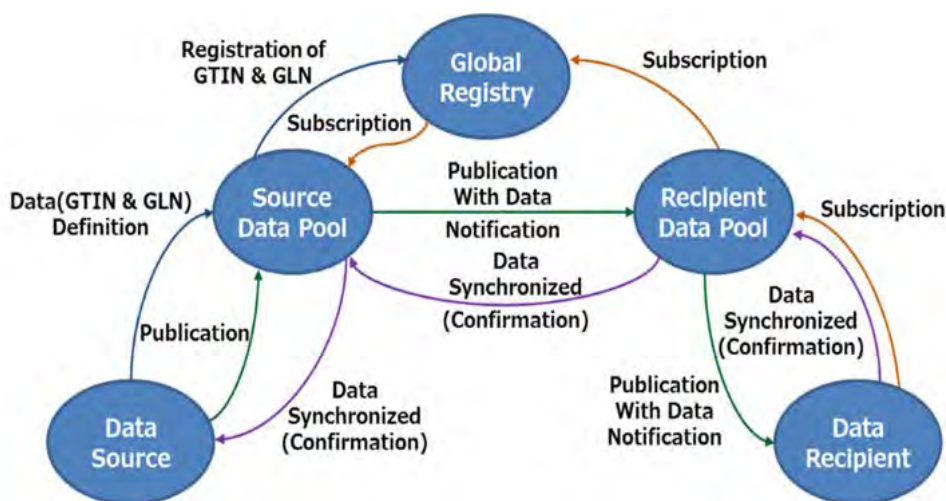


図1 GDSNの業務フロー

表1 GDSN データプール (Data Pool) 事業者の例

1WorldSynch Item management(米国)、 Edgenet(米国)、 AGENA3000(フランス)、 atrify GmbH(ドイツ)、
GS1 オーストラリア、 GS1 スペイン、 GS1 スウェーデン、 GS1 オランダ、 GS1 デンマーク、 GS1 メキシコ

20 年 12 月現在の最新メッセージは、バージョン 3.1.14 である。GDSN ではネットワーク構造と、メッセージの項目追加、データチェックルール (Validation Rule) の見直しを、GS1 のワーキンググループで行っている。GDSN のネットワークも、見直しが予定されている。

3. JICFS/IFDB

JICFS/IFDB は JAN コード統合商品情報データベース（Jan Item Code File Service / Integrated Flexible Data Base：ジクフス／アイエフデービー）の略称である。JAN コードとそれに付随する商品情報を一元的に管理する商品データベースサービスであり、小売業の POS（Point Of Sales：販売時点管理）システムや卸売業・小売業間における EOS（Electronic Ordering System：電子発注システム）の導入運用などに必要な商品情報を収集・整備し、誰もが低コストで迅速に正確な情報が得られることを目的として、

GS1 Japan が管理・運営している。J1CFS/IFDB ではメーカーや業界商品データベースなどから収集した商品情報を人手によりメンテナンスした後、データベースに登録している。収集・整備した商品情報は、インターネット関連企業をはじめとし、マーケティング会社、システムベンダーなどを通じ、流通情報システム化の基盤として製配販の流通三層で広く利用されている。

JICFS/IFDB は、1984 年に JAN アイテムコードファイル（略称「JICF」）としてサービスを開始した。当初は、主に POS システムにおける商品マスターの作成を支援するサービスとして開始した。1987 年に基幹となるデータベースシステムを開発するとともに、GS1 Japan で商品メーカーから商品情報を収集し、民間企業（デ

ィストリビュータ）などのデータ提供会社を通じて利用者へ提供する基本的な仕組みを整え、1988 年から現在のビジネスモデルの原型となる仕組みでサービスを提供している。その後、EOS や POS データ分析などでの商品マスターとして利用が拡大してきた。近年では、インターネットの普及に伴い EC サイトでの商品管理や各種サービスを提供するための基礎的な情報として利用されるなど、商品データベースに対するニーズはさらに強まっている。2017 年までは、商品情報の提供制度に関して、ディストリビュータと再販業者の二段階制をとっていたが、2018 年よりデータ提供会社としての条件を同一にした一段階制による JDP（JICFS データベースプロバイダー）制度に移行した。2020 年 12 月現在、JDP 数は 48 社となっている。

一方、JICFS/IFDB が収集した商品情報の件数は、2020 年 3 月時点で約 436 万件であり、収集件数の割合は、食品：40.5%、日用品：22.4%、文化用品：16.0%、耐久消費財：11.1%、衣料・身の回り品：9.9%、その他：0.1%、となっている。JICFS/IFDB では、利用者の業種、業態、企業規模などを問わず流通業界全体で利用できるよう、JAN コードをキーとして商品名、内容量・規格、商品分類の JICFS 分類など共通的なデータ項目を中心に商品情報の収集・整備を行っている。昨今、インターネット上の EC サイトでも商品識別として JAN コードが利用されている場合も多くなり、それに伴って、文化用品や耐久消費財などの登録も徐々に増えてきている。

GS1 Japan では「国内の中小規模のブランドオーナー（商品メーカー）における GTIN の設定や管理の負担軽減」を目的として、2019 年 10 月より新たに商品データベースの GS1 Japan Data Bank（略称「GJDB」）を構築しサービスを開始した。これにより商品メーカーからの商品情報の収集を、順次、JICFS/IFDB から GJDB に移行している。

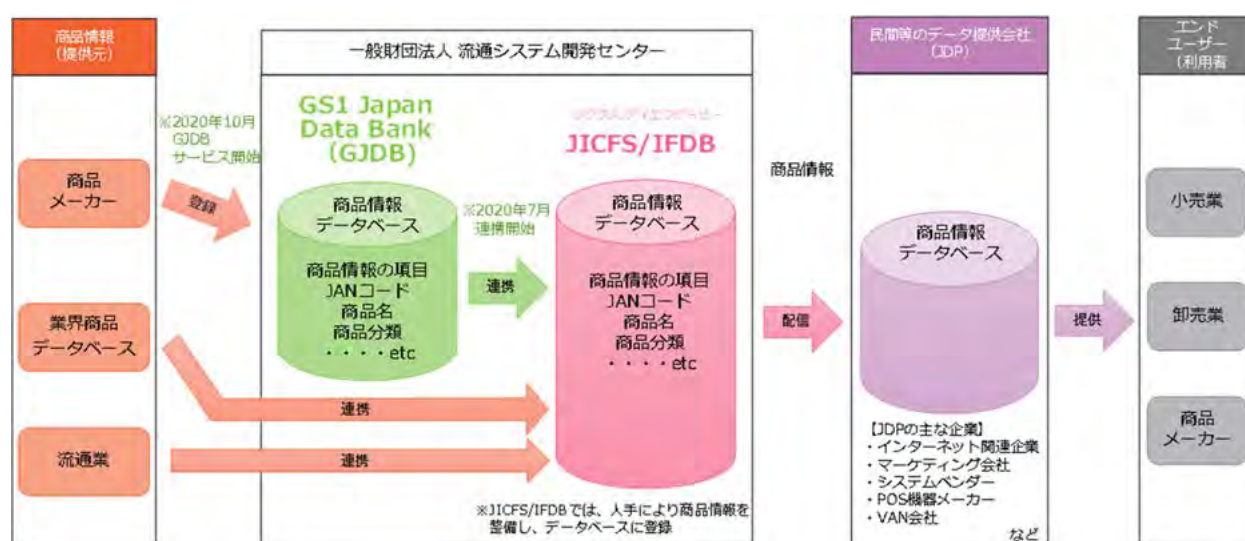


図2 JICFS/IFDB の仕組み（GJDB との連携後）

4. 商品マスター情報を巡る新たな動きと今後の課題

GDSN については、日本国内でも 2005 年に、GDSN の機能をベースに独自に商品マスターデータ同期化の実証実験が行われ、JICFS/IFDB や業界商品データベースもユーザーの協力を得て参加した。結果として、同期化の仕組みは今に至るまで日本国内には導入、定着していないが、本実証実験で検証された商品マスター項目は、その後、業界商品データベースや流通 BMS の商品マスターメッセージにも参照、利用され、一定の成果を上げている。

一方、GS1 Japan では、近年の GS1 の「GS1 Registry Platform」への対応として、2019 年 10 月に、「GS1 Japan Data Bank（略称「GJDB」）」のサービスを開始した。GS1 Registry Platform は、GS1 が現在構築中の商品情報の「レジストリー」であり、世界各国で発番された GS1 事業者コードおよび、GTIN と GTIN の基本的な情報を各国の GS1 加盟組織を通じて一元的に収集し、利用するための仕組みである。JICFS/IFDB や GDSN を導入した時代に比べて、e コマースで扱う商品やカテゴリが国や地域の枠を越えて拡大しており、商品を国際的に重複なく識別・管理することができる GTIN や商品分類の必要性、重要性がかつてないほどの高まりを見せていることが背景にある。

さらに GS1 では、より簡易な商品情報のデータセットによる商品マスターデータの交換も模索している。このデータセットは GDM (Global Data Model) と呼ばれており、商品情報の交換に必要な基本的情報項目を、グローバル、地域、各国ごと、という 3 層で整理したものである。ブランドオーナーは GDM で規定された情報項目を用意することで、相手先を問わず、商品の取引・販売に必要な基本情報を発信することができ、商品情報の交換が容易になると期待されている。これまでに、食品用（食品、飲料、たばこ）と日用品、ペットフード用のデータモデルが標準化されており、多くの GDSN 認証データプール事業者も、GDM データモデルへの対応を進めている。

GDM ではグローバルなコア項目とともに、地域や国などのレベルの項目も配慮している。現在、国内で業界ごとにデフォルト標準となっている商品マスター項目を GDM と比較しつつ、あらためて、デジタル化する現代の取引環境に合わせた項目の標準化、共通化の検討も必要ではないだろうか。

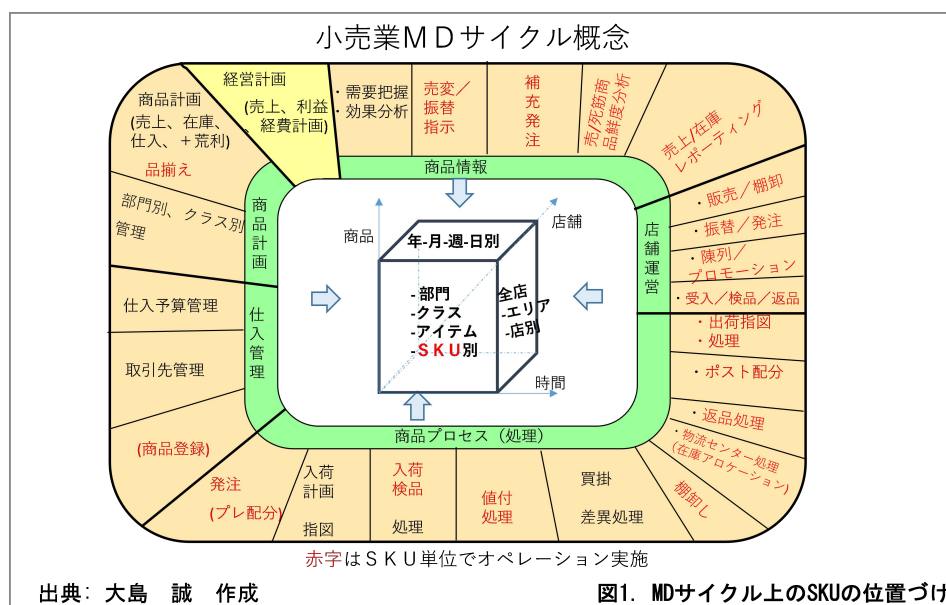
GS1 Registry Platform や GDM の動きは、これまでの商品マスターデータの登録や利用、管理のあり方などにも大きく影響を与えるものであり、日本国内における商品マスターデータ同期化の実現に向けた新たな可能性の一つとしても、大いに期待されるものといえよう。

DX が本格化すると、プラットフォーム、基盤としての標準化された商品マスターデータが、これまで以上に重要な意味を持ってくる。社会のあらゆる面でデジタル化が進行するなか、商取引においては、商品という「モノ」と、その商品に関する正確な情報の電子データは一体不可分であり、情報がなければ、商品として不完全、とさえいえる時代が来ている。個別対応は、サプライチェーン連携のどこかに必ず継ぎ目を生み、データの出し手、受け手ともに、交換されるデータの正確性や業務の効率性を損なう大きな要因となり、全体最適の DX が実現できない。自社のオペレーション効率化という視点からも、また、業界全体の効率化という視点からも、標準化された仕組みに基づいた商品マスターデータの授受が不可欠である。

・リアルタイム・インベントリー

1. リアルタイム・インベントリー(Real Time Inventory)とは

リアルタイム・インベントリー(以下、RTI)は言葉の通り、リアルタイムに在庫を管理する手法の総称であり、日本語にすると「在庫情報常時把握システム」¹⁴である。商品の発注、受入、販売(売上)、返品、棚卸(在庫確定)等の小売業におけるマーチャンダイジング上のすべての商品の流れについて単品別に数量と金額の数字を積み上げることにより、その単品別の在庫情報を保持して、いつでもその情報を利用できるようにしておく管理の仕組みである。もちろんこれらの情報は、経理や財務的に使用できることになり、流通 SCM (Supply Chain Management) を構成するロジスティクス戦略を支える仕組みの基本となるだけでなく、自動発注システムや、さらにはオムニチャネル時代のネットとリアルの垣根がなくなったシームレスな商品販売の実現のためにも必要である。最近では在庫管理の新たな手法である DOM (Distributed Order Management) の実現のためにも、この RTI は避けては通れない戦略といえる。(図 1)



2. 単品管理との違い

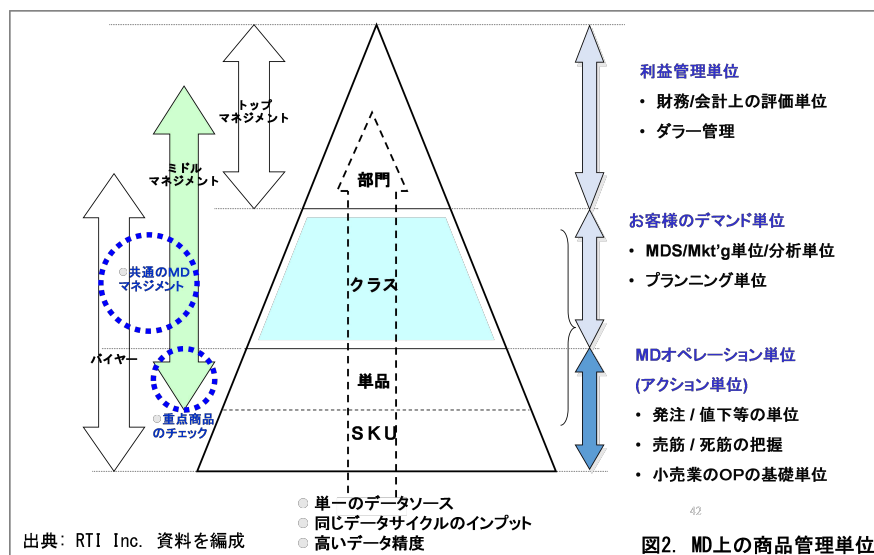
日本では、まだ多くの小売業に関わる実務者が、「RTI=単品在庫管理」と認識違いをされていることが多い。単品管理は、言葉の通り、商品の SKU (Stock Keeping Unit) 単位の商品の管理手法であり、マーチャンダイジング上のオペレーションの単位で管理するために必要なものである。図 2 は、マーチャンダイジングの管理の体系を示したものであるが、トップマネジメントが管理する「利益管理単位」と、マーチャンダイジングとして品揃えに繋がる「お客様のデマンド単位」、さらには、「MD (マーチャンダイジング) オペレーション単位」に分けることができる。SKU は、発注などの商品の動きをコントロールする単位である。

一方 RTI は、この単品管理の手法を「リアルタイム」に保持・管理・活用できるしくみであり、言い換えれば単品管理が出来ていないと RTI は当然できない。

(1) 単品在庫管理の必要性

単品管理は、商品の流れを捉える MD オペレーションの最小単位であることから、その管理自体は非常に難

¹⁴ RTI の日本語である「在庫情報常時把握システム」の単語は、参考文献「コンシューマーレスポンス革命」にて、使用されている訳を引用している。



しい。小売業の歴史から紐解くと、従来はほとんどすべての管理を部門単位で行っていた。その後、発注は、商品棚を見て陳列数をカウントし、いわゆる発注台帳を利用して発注点と発注数量を計算して発注するようになった。単品単位で発注されるので、見かけ上、単品管理がされているようにも見える。しかし、入荷(受入)検品をして棚に商品を品出しする(これも単品単位)が、仕入計上は伝票単位の総額だったり、部門単位の総額だったりするため、単品ごとの仕入れ額は把握できなかったというのが実情である(現実的には、発注データの個々のSKUを消し込むような仕入計上システムであれば可能である)。ましてや、請求は月末締め、総額で請求されることもあり、SKU単位の仕入消込が個々に出来ないことから、在庫金額は単品別にとらえることは難しかった。

さらに、販売はPOSシステムの導入により、JANコードのPLUマスター¹⁵を読み込むことにより、SKU別の販売情報を吸い上げることは可能であるが、部門打ちの仕組みを取っていた過去のレジでは、部門単位の売上計上が基本となり、SKU単位の販売情報が分からないので、やはりSKU単位での在庫管理を行うのにはハードルが高かった。

つまり、単品在庫管理のためには、日々のオペレーションの中から在庫に関する単品情報を単品単位で集めて計算する必要がある。そのためには、まず棚卸しを実施して、単品SKU別に在庫点数と金額を丹念にカウントして計算することが必要となる。その後、SKU単位に仕入れデータをプラスし、売上データを差し引かなくてはならない。これに返品データ、他店への振替データなどの調整在庫を計上する。これらデータを計算した結果、SKU別の手持ち在庫として販売可能在庫が算出できるが、実際には発注してもまだ納品されていない発注残を加えなければ、実質的な販売・引き当て可能在庫量は算出できない。

このように、単品管理とはマーチャンダイジングのオペレーションの最小単位であるSKUのレベルで、商品の数量と金額を把握することである。現在ではIT(Information Technology: 情報技術)システムの高度化により、SKU単位での管理は実現しやすくなった一方で、仮に毎日入力ミスなどで1%でもエラーが発生し積み上がると、数にすると相当数のエラーを記録することになり、結果的に単品の在庫情報は使えなくなることを意味する。したがって、単品管理を適正に運用するためには、システムの確立だけでなく、MDオペレーション自体を正確に運用する必要がある。例えば、POSで売上登録をする場合、JANコードが読めないからといって部門打ちをしてしまうと、そこで狂ってしまう。あるいは、同じSKUだと思って、数量打ちをしてしまうと、色・サイズ、あるいは味が異なるなどSKUとしては別商品として管理すべきところを、一つのSKUに集約して売上計上してしまう可能性がある。こうしたオペレーションミスは、単品管理上、在庫情報を狂わせる原因となる。さらに、返品オペレーションについてもSKU単位で処理せず、返金の際に部門打ちをしてしまうなど

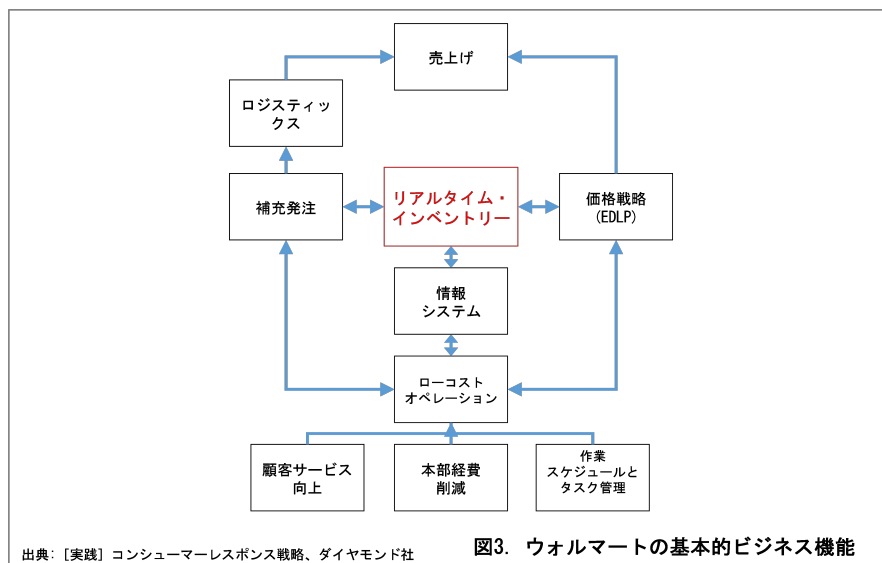
¹⁵ PLUマスター: Price Look Up マスターの略、商品情報と価格情報を紐づけるためのマスターデータ

が考えられる。最も厄介なのは値引きである。特に、見切りなどの値下げ処理をする時には、部門打ちをしたりするケースも多々あるであろう。一度このようなオペレーションを行ってしまうと、元の正値にもどすのは至難の業である。また、精度の高い単品情報を維持していくためには、単品の棚卸しを定期的の実施する必要があるなど、これらの労力は、実は小売業にとっては大きな負担となる。

(2) 単品管理の実現のために

すでに解説したように、単品管理は全てのオペレーションを SKU 単位で実施する必要がある、そのためにはコンピュータシステムはもとより、従業員の日々のオペレーションを徹底する必要がある。例えば POS レジでは、数量入力ができないようにボタンをなくす等の工夫により、同じ商品であっても、販売数の数だけ JAN コードを読まざるを得なくする。あるいは、部門打ちの為のボタンを無くすなどの工夫をすることで対応できる。また、仕入れの際には、検品を SKU 単位で確実に実施するために、数のカウントではなく、商品の JAN コードを読み込む、ケース単位であればケース JAN を読み取るなど、数量カウント行為の排除を徹底する必要がある。そのために、倉庫を出荷する時の出荷検品を正値として店舗での入荷検品を省く為の SCM ラベルの導入など、様々なカイゼンがなされてきた。

当然のことながら、その単品管理の正確さを維持するための仕組みや運用には、労力とコストがかかることになるが、単品管理を維持できれば、最終的には棚の適正在庫の維持につながり、チャンスロスの削減や、廃棄ロスの削減等に繋がるのである。多くの小売業は、棚の欠品を見ると、すぐに発注をしてしまう傾向があるが、本来は、帳簿在庫の状況や、バックルームの在庫チェック、発注残の確認等行う必要がある。そして、それらも実は単品管理がベースになっていなければならない。長期的視野で捉えれば、単品管理には多方面にお



いて必ず多くの利点がある。そのためにも、最低限のコストと労力を伴う運用は必要不可欠な投資であると捉え、覚悟する必要がある。

参考までに、1995 年にアメリカの小売業 145 社を対象に行ったクーパー&ライブランド社の調査によると、当時米国の百貨店で推進されていた QR(クイック・レスポンス)を導入、あるいは導入を検討していた百貨店においては、調査したすべての百貨店が単品在庫管理を当然のこととして実現しており、RTI を実装し自動補充発注システムを構築していたという。また、世界最大の小売業であるウォルマートでも、基本的戦略である EDLP (Every Day Low Price) を援用するためにも、この RTI はビジネス機能の中心として位置づけられてきた。

(図 3)

3. RTI の本質とその実現性

単品管理を実現したとしても、それを時間軸でとらえることはかなりハードルが高い。在庫をリアルタイムにとらえるということは、常にその情報が「今時点」でなくてはならないからだ。例えば、商品を入荷してすぐに棚に品出しをしても、仕入れ計上が遅れてしまえば、まだ在庫に計上されていない入荷済み商品が売れてしまうなど、店頭の商品の売れ方次第では、帳簿在庫は「マイナス」となってしまう現象も生じる。補充発注の際にも同様のことが言える。例えば自動発注のロジックによっては発注残を考慮しないようなケースもあり、その場合、誤った補充数を算出し、その結果、適正な発注が行われず、最終的には在庫狂いのスパイラルに陥ってしまうのである。

また、日本の小売業の多くは売価還元法を行っているため、月末締めで原価率から売価ベースの在庫金額を算出することになる。本来であれば、在庫売価高と在庫原価高は単純に、数量と売価、原価を用いてリアルタイムに算出できなければならないのだが、売価還元を利用しているため月末にならなければ在庫金額を確定できず、リアルタイムに把握することが困難な状態である。つまり、在庫金額についてもリアルタイムの在庫金額を把握するのは、上代（売上高）ベースでも、下代（仕入原価）ベースでも困難になっている。

さらには、値引き販売をする場合も売価還元方式をとっているため、SKU 別の利益管理はリアルタイムに出来ないため、その値引きが値入額を上回ってしまうことすら見抜けなくなる。つまり、部門別の値引き予算でしかコントロールすることができず、結果として単品別に効率を管理する、値入れから値引き、荒利の指標に影響を与えてしまうことになる。

RTI は「常時」、単品の状況を可視化する事であり、単に売上数や、売上高を SKU 別に把握することではない。その SKU の在庫数をリアルタイムに把握して、利益（荒利）がどうなっているか、あるいは在庫回転数がどうなっているか、売上と在庫のバランスの指標である GMROI (Gross margin Return on Inventory) をリアルタイムに把握することで、MD アクションの迅速化に繋げる仕組みなのである。

それらを実現するためには、現在実現できている単品管理の仕組みの時間的差分 (MD 時差) を解消する事が肝要である。従来の販売 (POS) システムや、MD システムはバッチの仕組みをベースとしており、一日の終わりにまとめてコンピュータでトランザクション処理を行い計算して最新データにすることから、MD 時差を解消するためにはこの処理のリアルタイム性を高める必要がある。当然のことながら、POS データをリアルタイム処理にしても、仕入れ、移動、返品など商品の移動データがバッチ処理であれば、結局リアルタイム性が失われることになる。

したがって、リアルタイムに商品の動きを捉える為の仕組み (システム) やオペレーションが重要となる。昨今のコンピュータ資源の高度化、あるいはネットワークインフラの高速化により、非同期通信が主流だった時代のバッチシステムを、オンラインでかつリアルタイムの仕組みに移行していく必要がある。しかしながら、多くの小売業は、もともと商品マスターだけでなく、在庫勘定のデータベースが未だに RTI に対応した構造にはなっていない場合が多く存在していることも事実である。つまり、リアルタイム性を高めるためのデータベースの設計や、商品マスターの持ち方、あるいは企業間のデータのやり取りの仕組みについても、それらのデータが RTI に対応していないことが多く、RTI 実現の為には、それらに手を入れていくことが必要である。

4. RTI が目指す方向

RTI は単にリアルタイムに販売情報や在庫情報を管理するためだけの仕組みではない。オムニチャネル時代になり、ネットとリアルとのシームレス化が進むことで、ネットで注文して店頭で受け取るという BOPIS (Buy online Pickup in Store) 等の新しい顧客接点や販売手法が生まれてきた。これらは、RTI が大前提となっている。

ウォルマート等が推進している BOPIS の戦略の一つに、「Pickup Today」がある。これは、店頭の販売可能在庫を当日店舗での受取の為に引き当てるわけであるが、実はこれは大変厄介なことである。店頭の在庫は、

来店購入する顧客の為に在庫であり、従来、オンラインでの注文は倉庫からの配達、あるいは、店舗 Pickup のために倉庫から店舗への配送が行われる、ということが基本だったからである。つまり、Pickup Today の戦略は、来店購入の顧客と、オンライン購入の顧客とで在庫の争奪戦になるということだ。しかしながら、店頭在庫数がリアルタイムで分かる、あるいは、近郊店舗の在庫や、DC (Distribution Center : 配送センター) の在庫がリアルタイムで分かる、また、売上予測を駆使することで、店頭での受取りを考慮した最適在庫を算出することができ、Pickup Today オーダー受付の可否をリアルタイムでコントロールできるのである。

さらには、RTI を発展させることで、DOM (Distributed Order Management) を実現でき、DC を含めた複数拠点から、注文数や、受け取り形態 (配送、店頭 Pickup) に基づいた、オーダー管理ができ、複数個の注文があっても、コストと時間軸の最適な組み合わせで、複数拠点の在庫を一括、あるいは分散して配送したり、あるいは店頭での Pickup が実現できるようになる。これらの概念は、顧客の商品オーダー時点ではなく、顧客に商品が渡る接点とそのタイミング、必要数を起点に計算される仕組みであり、当然 RTI が大前提となる。

アマゾンやウォルマートは、この DOM を既に運用しており、Covid-19 禍でも、特にウォルマートは DOM を最大限活用できている。アマゾンは、店舗という拠点がなく、基本的に DC が主体となる DOM のため、Covid-19 禍の受注の急激な増加には十分機能できなかったとも言われている。もちろん、これは配送がアマゾンにとっては、命綱であり、ウォルマートのような BOPIS が出来なかったことに原因があるともいえる。それらを考慮すると、DOM は店舗をもった小売業にとっては非常に有効な戦略といえよう。

Covid-19 禍になり、流通 SCM が大きな課題となった。特に食料品の場合、予想以上の売り方に調達が追いつかない等の課題が多く見られた。メーカー、卸などの中間流通、小売業の各拠点間で RTI に基づく情報の可視化が十分に出来ていなかったことも、Covid-19 禍で流通 SCM の混乱を招いた原因の一つと考えられる。流通 SCM の高度化の為に、あるいは究極の流通 SCM の姿である自律型 SCM の実現のためにも、RTI の実現は避けなくては通れないと言えよう。

出典

図 1 大島 誠 作成

図 2 Rocky T. Iwashima 氏 (RTI Inc. (米国ノースカロライナ州ラーレイ市) 代表) 作成資料

図 3 岩島嗣吉、山本庸幸 著, [実践] コンシューマーレスポンス戦略、ダイヤモンド社

参考文献

1. 岩島嗣吉、山本庸幸 著, コンシューマーレスポンス革命、ダイヤモンド社
2. 岩島嗣吉、山本庸幸 著, [実践] コンシューマーレスポンス戦略、ダイヤモンド社
3. ドン・ソーダクィスト 著, ウォルマートの成功哲学, ダイヤモンド社

・ カテゴリーマネジメントの考え方と日本での課題

1. はじめに ～カテゴリーマネジメントとは？～

「カテゴリーマネジメント」は、流通業で働く方や流通業と仕事上で関わりがある方ならば一度は聞いたことがある言葉であろう。大抵は「売り方のテクニック」とか、「アメリカで昔に流行ったもの」「現場を知らない人が知識をひけらかすために使うもの」など、あまり良いイメージは持たれていないかもしれない。それが本当であれば仕方がないが、実際にはその真意が理解されず、誤解されている。

そもそもカテゴリーマネジメントとは、1995年にアメリカで作られた、小売業でのマーチャンダイジング業務の進め方の雛形である。スーパーマーケットや消費財メーカーの有志が集まり、業界の協働活動の結果として生まれた。売場にどの商品をどのようにして並べ、いくらで売り、どのようなプロモーションを行うか決めるための方法を形式知化したものが、カテゴリーマネジメントである。本章では、誤った認識で凝り固まった理解を一度リセットし、基本に忠実に、改めてその本質についての理解を促すため、このカテゴリーマネジメントについて解説する。

2. カテゴリーマネジメントの特徴

カテゴリーマネジメントが従来のマーチャンダイジング業務のやり方と比べて優れていることは、科学的な判断、論理的な一貫性、協働活動という3点に集約される。以下では、その3点について述べる。

(1) 科学的に判断をする

カテゴリーマネジメントでは、常にデータを見ながら判断をしていく。最も基本的なレベルでは、小売業自社の販売データ、市場の販売データ、消費者の購買データなどを使う。これらの定量データを見て状況をファクトベースで確認し、その上で判断をしていく。またいくつかの分析では自社データと市場データを比較することで、自社の市場とのズレを発見し、現在見逃しているチャンス（＝機会ギャップと呼ぶ）をあぶり出す。

(2) 論理的な一貫性

最新のカテゴリーマネジメント手法では、分析は「小売業の戦略の確認」、「カテゴリーの戦略の策定」、「目標の設定」、「カテゴリーの戦術の策定」、「期中評価」の5つのパートに分かれている。それぞれのパートで確認し、決定した事項は、必ず次のパートに引き継ぎ、それに基づいて後続の分析を行う仕掛けになっている。現場で業務を遂行していると、目の前のデータや自分のアイデアに固執することは往々にしてあり、その前のパートで考えたことと整合性のとれない決定をしてしまうことが少なくない。カテゴリーマネジメントは、それを防ぎ、始めから終わりまで、論理的な一貫性を保つことで、最終的に策定する戦術策の品質の改善を図っている。

(3) 協働活動

カテゴリーマネジメントが対象とするのは、小売業のマーチャンダイジング業務であり、小売業が本来自分で行うべき業務である。しかしながら、個々の商品カテゴリについての知見は、メーカーの方が長けているのが一般的である。そのためカテゴリーマネジメントでは、メーカーが保有する商品カテゴリの知見の提供を受けながら、小売業が主体的に実施していくことを想定している。メーカーが持つ商品カテゴリの豊富な知識と、小売業が持つ店舗特性や消費者に関する知識が合わさることにより、消費者にとってより良い売場が出来、その結果として売上・利益の向上が期待できる。小売業がメーカーと協働してカテゴリーマネジメントを活用することで、メーカーにとっても大きな利点を得ることができる。この活動を通して、小売業がそれぞれの商品カテゴリの重要度や役割をどう位置づけているか、次シーズンはどのような戦略を考えているのかが明確になるため、メーカーにとっては、その小売業の戦略や現状に合った自社商品提案を行うことが出来るようになるのである。

3. カテゴリーマネジメントの流れ

後述の通り、カテゴリーマネジメントにはいくつかの流派が存在するが、その中で共通してあるのは、8 Steps と呼ばれる8つに別れた分析の流れである。

(1) カテゴリの定義

これから検討を始める商品カテゴリ内の分類の仕方を消費者視点で決める。決めた分類方法を Consumer Decision Tree (CDT) と呼ぶ。CDT は消費者がその商品カテゴリ内の商品を選ぶときに意思決定を行う順序で形作られている。例えば清涼飲料を買うときには、まず炭酸飲料か炭酸飲料でないかを決め、次いでお茶系か甘い系かを決め、次いでブランドを選ぶという順序であった場合、炭酸の有無＞飲料の種類＞ブランドと言う形の CDT になり、清涼飲料カテゴリ内の商品分類も同様に分ける。CDT は単品レベルでの代替可能性と消費者の意識調査から導き出すものであり、非常に手間のかかる分析なので、実際には実施せずに飛ばされることも多い。しかし商品カテゴリ内をどう分類するかは、品揃えや棚割に直結するもので、マーチャンダイジングの根幹である。また企業独自の色を出しやすいところであるため、非常に重要である。

(2) カテゴリの役割

次いで当該商品カテゴリが、その小売業の取り扱うすべての商品カテゴリの中で果たす役割の確認を行う。よく使われる役割は「目的買い」「準目的買い」「ついで買い」「時節買い」などであるが、これらを使わず使う必要はない。日本では杓子定規にこの名前でそのまま使うことが多いが、自分たちで納得の行く分類をし、しっかり来る名前をつけて商品カテゴリの役割を決めた方が良い。大切なのは、小売業のポートフォリオの中で商品カテゴリが果たす役割を分け、それぞれの役割に応じた目標や戦術策を考えることである。カテゴリーマネジメントが例示した分類をそのまま使う必要はない。

(3) カテゴリーの評価

このフェーズでは、自社の販売データを用いてその商品カテゴリー全体とその下のサブカテゴリーについて課題やチャンスを発見する。その際に市場データと比較することで、市場での売れ方との差異を確認し、次シーズンの戦略や戦術の立案に活用する。特に重要なのは、次シーズンの戦術を作る上で、重要なサブカテゴリーはどれか、また、解決すべき課題を抱えているサブカテゴリーはどれか、という見極めをつけることである。

(4) 目標の設定

カテゴリーの評価を踏まえ、次シーズンの目標値（売上や利益率など）を設定する。重要なのは、これまでの分析や決定事項と論理的な整合性が取れた形で目標を設定することである。例えばカテゴリーの役割を「目的買い」とした商品カテゴリーであれば、売上目標は高めの水準とする一方で、粗利金額目標は他の商品カテゴリーよりも控えめな水準となるべきである。商品カテゴリー内でも重要な商品サブカテゴリーの目標は強めに、そうでない商品カテゴリーの目標は弱めにというように、メリハリをつけた設定をする。

このように行う目標設定には、この前のフェーズで行った評価と、この後に行われる戦略～戦術を論理的に繋げる役割があり、カテゴリーマネジメントの流れの中で重要な要という位置付けである。

(5) カテゴリーの戦略

商品カテゴリーの大きな方向性を決める。延べ客数を増やすのか、粗利益を高めるのか、既存顧客の中からその商品カテゴリーについては未購入であるというカテゴリー新規客を増やすのか、などの方向性を決める。この方向性は、今までのステップで判断してきたことを集約したものであり、この次のフェーズで戦術を作る際の指針となる。目標と同様、8ステップの中で論理的な整合性を保つ役割を持っている。

(6) カテゴリーの戦術

カテゴリー戦術には、品揃え、価格、販売促進、棚割の4つがある。

① 品揃え

既存取扱商品を市場での販売商品を参考にしながら見直し、未取扱商品の導入、新商品の導入を決定し、最終的に来シーズンの品揃えリストを確定する。

② 価格

定番価格の設定を、競合との比較や価格弾力性分析を用いながら見直し、販売数量と粗利金額の最適化を図る。また販促価格についても同様の手順で見直しを行う。

③販売促進

どの商品を、どのくらいの頻度で、どのような手段を用いて販売促進を行うか、市場や競合のデータと比較をしながら決定する。

④棚割

品揃えで確定した商品リストの商品を、どのようなスペース配分で棚に並べるかを決める。その結果、それぞれの商品フェイス数の目安が導き出される。実際の棚割の作成は棚割ソフト上で行うため、カテゴリーマネジメントでは、棚での商品配置のルールなどの詳細なやり方については触れていない。

(7) 導入

策定した戦略を実際の店頭で実現する。ここについては特に分析や細かい記述はない。

(8) 評価

シーズンに入ると、定期的に商品カテゴリの実績を評価する。業績が良いのか悪いのかはもちろんだが、大切なのはカテゴリーマネジメントで立案した戦略や戦術が、上手く結果を出しているか否かの判断をすることである。カテゴリの業績が芳しくなかった場合でも、カテゴリの戦略や戦術が外れたことが原因なのか、それとも天候などそれ以外の要因なのかを見極めることが重要である。カテゴリーマネジメントでは、予め論理的な仮説を立てているので、この検証が容易に行える。例えば、売上をさらに伸ばす方向性なのか、延べ客数を増やす方向性なのか、買上点数を増やす方向性なのか、それとも一品あたりの単価を増やす方向性なのか、それをどの商品サブカテゴリで行うのか、といった商品カテゴリの戦略をステップ5で定めたことを思い出して欲しい。シーズン前にこれらを定めた上で品揃えや価格、販売促進策、棚割といった具体的な戦術を戦略と整合性がとれるように決定している。したがって、シーズン中にはその戦略の成功／失敗を適時確認し、必要であれば戦術の見直しを行う。

4. カテゴリーマネジメントへの批判

組織を越えた豊富な知識の融合、具体的な数値に基づく仮説検証、戦略と整合的に戦術を策定することによってシーズン中でも迅速に是正アクションが起こせる、といった多くの長所を持つカテゴリーマネジメントだが、当初からいくつかの批判もあった。例えば、「誰がやっても同じアウトプットが出てくるので実戦では使えない」というもの。つまり、カテゴリーマネジメント手法でやり方や使うデータが決まっているならば、誰がやっても同じ戦術がアウトプットされるから競合との差別化ができず使い物にならないという意見だが、これは全く的外れな批判である。カテゴリーマネジメントは分析のやり方を提示しているが、一挙手一投足までを細かく規定するものではない。たとえ同じデータを同じ分析帳票で見たとしても、随所に分析者の判断が求められる。例えば自社の構成比と市場の構成比が異なっていた場合、それを課題と捉えて市場の構成比に合わせるべきであると判断する場合もあれば、それを自社の特徴と捉え、さらにその差異を伸ばすべきであると判断する場合もあり、方向性は真逆になる可能性がある。このような判断ポイントがいくつもあるため、最終的

なアウトプットが同じになる可能性はとても少ない。ましてや、各店舗で顧客の購買行動にはそれぞれ特徴があり、小売業からインプットされるデータが他店、他社と全く同じになるということはありません。

また「アメリカのやり方は日本市場には合わない」との批判もある。これは、分析自体がアメリカ視点であるという点とデータが日本では取得できない、という2つの理由が挙げられている。しかしカテゴリーマネジメントの本質を理解すれば、どちらも杞憂であることが分かる。まず分析視点がアメリカ的ということについては、分析の仕方を見れば一目瞭然で、データが示す顧客の購買傾向や購買動向に合わせて品揃え、棚割、価格、プロモーションを作っていくというプロセスは、日米間はおろか、国ごとの違いはなく、万国共通の流れである。またデータの入手可能性についても誤解である。カテゴリーマネジメントは分析のやり方を詳しく例示しているため、その分析例にはもちろんデータが表示されている。カテゴリーマネジメントを学ぼうとする人の中にはその例示されたデータを、例示された定義で、例示された通りの取得方法で分析しなければならないと誤解する人もいる。例示されているデータや帳票はあくまで例であり、カテゴリーマネジメントが最もこだわっているのは、分析の観点をきちんと押さえることである。例示のデータや帳票は参考にこそなれ、それに縛られる必要は全くない。例えばカテゴリーの戦略を決める時によく使われるのは、小売業が自社のPOS データから算出した、商品カテゴリー内のサブカテゴリー別売上金額構成比と市場での当該サブカテゴリー別売上構成比の比較である。しかしここで重要なのはそれらのデータを単に比較することではなく、「自社での売れ方と市場での売れ方を比較して、その差異を明確にし、それに基づいて来シーズンに取るべきアクションの方向性を考える」という分析の観点である。カテゴリーマネジメントで重要視されるのは、この観点をもって分析することであり、使うデータ自体はそれぞれが置かれた環境の中で取得出来るデータを使えば良いのである。

さらには「1980 年代に作られた手法はもはや古すぎて使い物にならない」という批判もある。上述の通り、カテゴリーマネジメントで重要なのは分析の観点である。それらの観点を論理的に繋げたものがカテゴリーマネジメントの全体像になっている。分析に使うデータは前述の通り、それぞれの環境で利用可能な最適なものを選べば良いし、導かれる戦略、戦術もまたそれぞれの分析者の判断に委ねられる部分が大きい。カテゴリーマネジメントという考え方の枠組みはパイプが繋がった回路のようなものであると捉えることができるため、コンセプト自体が劣化するリスクは少なく、2020 年代の現代にあっても十分に通用するものである。回路は、「小売業の戦略を明確にする」～「カテゴリーの戦略を決める」～「目標を設定する」～「カテゴリーの戦術を決める」～「期中で評価する」の流れになっている。カテゴリーマネジメント誕生当時は、この回路に自社のPOS データと市場のPOS データを流して商品カテゴリーを軸に戦術を考えていた。現代であれば、自社のID-POS データと市場を代表するような調査会社の集めたID-POS データを回路に流し、消費者を軸とした戦術を立案することが出来る。このように、回路に流し込むデータを時代に合わせて変化させることで、より精度の高いプランニングが可能となるため、「古すぎて使えない」どころか、カテゴリーマネジメント手法は時代に合わせてますます進化していると考えられるのである。

5. カテゴリーマネジメント誕生の背景と進化の経緯

前述の通り、カテゴリーマネジメントは1995年にアメリカで作られた小売業でのマーチャンダイジング業務の進め方の雛形である。誕生当時、グロサリー商品を売っていた主力のチャンネルはスーパーマーケットであった。同時にK-MartやWalmartなどのディスカунストアが急成長している時代であった。彼らがEvery Day Low Cost (EDLC) と Every Day Low Price (EDLP) が上手く組み合わせて、システムティックな業務オペレーションを遂行しながら急激に成長していくのを目の当たりにして、スーパーマーケット業態の企業は危機感を募らせていた。自分たちも経験や勘だけに頼って仕事を行うのではなく、科学的に、システムティックに仕事を行って組織力を高め、K-MartやWalmartに勝てるようになろう、とスーパーマーケットや消費財メーカーの有志がEfficient Consumer Response (ECR) 活動として集い、その中のマーチャンダイジング領域の分科会からカテゴリーマネジメントは誕生した。売場にどの商品をどのようにして並べ、いくらで売り、どのようなプロモーションを行うかを決めるためのやり方を形式知化したものが、カテゴリーマネジメントである。

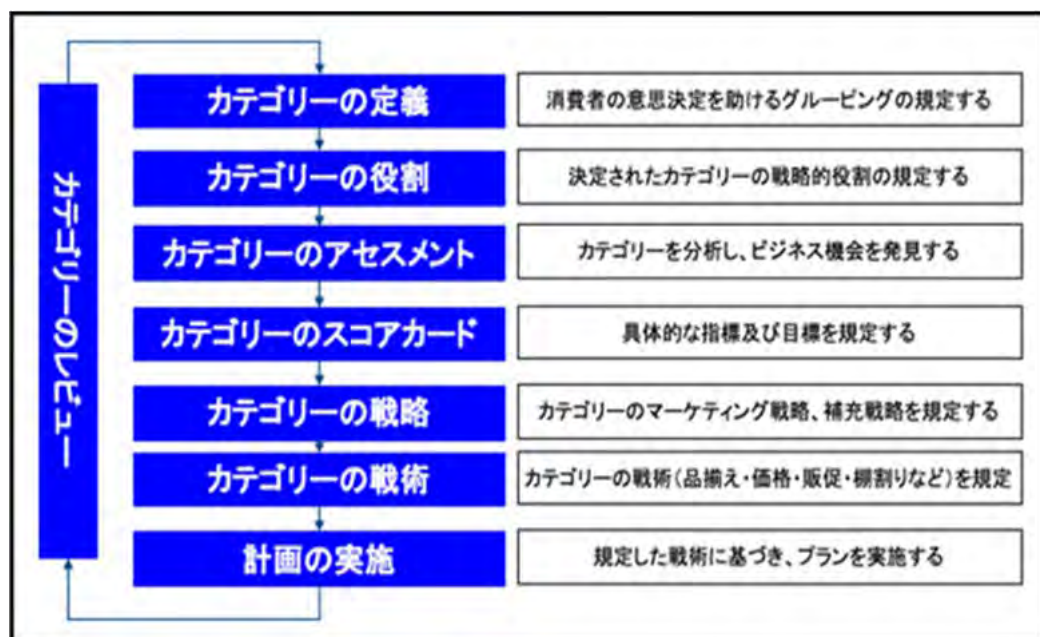


図1 カテゴリーマネジメントの体形(1) 出典：Category Management Best Practice Report, ECR Europe

これが通称「8 Steps 型」と呼ばれている元祖の分析手法である（図1）。今まで経験と勘だけに頼って行われていたマーチャンダイジング業務を体系化し、定量データを活用し科学的に検証する方法論に昇華したことで、スーパーマーケットや消費財メーカーのマーチャンダイジング業務／営業提案業務のレベルは劇的に改善された。しかし一方で多くの観点を入れすぎたため、分析の流れが分かり難く、なおかつ、かなりの作業量を必要としたという短所もあった。ちなみに日本では、アメリカに遅れること2年、1997年に流通経済研究所が、Food Marketing Institute(FMI)とノースウェスタン大学リテールマネジメントセンターがまとめたカテゴリーマネジメントの本を翻訳し出版をした。そのおかげで日本にはさほどタイムラグが無く、カテゴリーマネジメントという考え方が届いた。この頃アメリカでは、Efficient Consumer Response (ECR) と呼ばれる小売業界と消費財メーカーを横断する業界協働活動が盛んであった。これはカテゴリーマネジメントのようなマーチャンダイジング分野のみならず、サプライチェーン、情報システムなどを含む幅広い経営機能分野にまたがる活動である。ECRはアメリカで生まれ、その後西ヨーロッパに広がっていった。

ECR 活動がヨーロッパで盛んになると、当然ながらカテゴリーマネジメントも注目されるようになり、1997 年に ECR ヨーロッパの中にカテゴリーマネジメント分科会が設立された。翌 1998 年には、ECR ヨーロッパによって「ヨーロッパ 8 Steps 型」が誕生した。これはアメリカで誕生した「8 Steps 型」にあった、分析の流れがわかりにくい、作業量が多い、といった欠点の解消を図り、分析の流れがシンプルかつ明確で、なおかつ分析に使う観点や帳票の数も絞られた方法論となった。

その後、それでも日常業務として使うにはまだ作業負荷がかかることや、他にもいくつか改良すべき点があるのではないか、という議論が ECR ヨーロッパの中で起き、再度小売業や消費財メーカーの有志が集まり検討のためのワーキンググループを作った。そこから 2000 年に生まれたのが「Day-to-Day カテゴリーマネジメント」（図 2）である。通称「D2D 型」と呼ばれており、公式に発表されたものでは最新のものになる。D2D 型は従来の 8 Steps 型と比べて以下の 2 点で優れていた。

- 8 Steps の流れを踏襲しつつ、それぞれの Step の中で行う分析をさらにシンプルにし、流れをより分かり易く、さらに作業負荷を減らした。
- 8 Steps の前に、「小売業の戦略」という分析ステップを設け、小売業としてターゲットとする顧客や売り方、商品カテゴリーごとの重要度を整理するようにした。これにより、カテゴリーマネジメントに顧客視点が加わった。

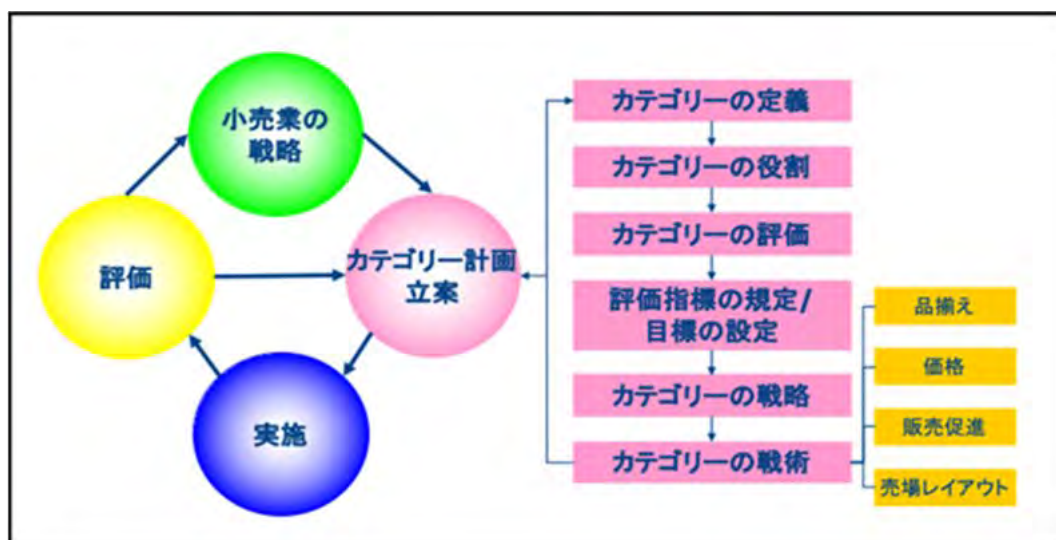


図 2 カテゴリーマネジメント体形(2)

出典：The Essential Guide to Day to Day Category Management, ECR Europe

これを作成した分科会には、ヨーロッパの小売業／消費財メーカーだけでなく、グローバルに展開する小売業／消費財メーカーが少なからず入っていた。その結果、これ以降、グローバル企業が行うカテゴリーマネジメントは、D2D 型が基となっている。ECR の活動は既にこうした活動が当たり前で行われるようになったため、発祥の地アメリカではすでに消滅し、西ヨーロッパでも下火になったが、ソ連を含む東ヨーロッパ諸国では活動が続いており、そこでも D2D 型を基にマーチャンダイジング領域での活動を行っている。しかしながら

日本では、いまだにカテゴリーマネジメントといえばアメリカの元祖 8 Steps 型を指しており、なぜより良い D2D 型にアップデートしないのが疑問である。

6. カテゴリーマネジメントの更なる発展

カテゴリーマネジメントは今も発展し続けている。2000 年に ECR ヨーロッパが発表した D2D 型をもって公式活動の場でのカテゴリーマネジメントのアップデートは終わったが、その後小売業や消費財メーカーの手で更に改良が加えられて今も現役で使われている。その中でよく使われている改良点は以下の 4 つである。

(1) 店舗のグルーピング

店舗数が多い小売チェーンでは、全ての店舗が同じような商圈に立地をしていたり、全ての店舗が同じような売場面積や駐車場台数などの条件を揃えたりしていることは少ない。そのために、店舗を同じような特性（売れ方、またはポテンシャル）を持っているグループに分け、グループごとにふさわしいマーチャンダイジングをする方がより良いマーチャンダイジングとなる。そこで、特性に基づいた店舗のグループ分けにも、カテゴリーマネジメントと同様に定量データを使い科学的に行う方法がカテゴリーマネジメントと組み合わせられて使われるようになった。これには POS データや ID-POS データと店舗の特性（売場面積や駐車場台数等、売れ方に影響の強い要因）を組み合わせ、現状の売れ方に基づきグルーピングする方法と、商圈の生活者特性や商圈需要などその商圈の現状に基づきグルーピングを行う方法がある。後者は個々の顧客データこそ用いないが、当該小売業にとってはまだ獲得できていない未来店客の需要を含むため、ポテンシャルに基づいたグルーピングとも言える。

(2) 販売促進策立案の高度化

カテゴリーマネジメントにおいて、販売促進策は 4 つの戦術の中の一つだが、元祖 8 Steps 型でもヨーロッパ 8 Steps 型でも、D2D 型でも、提示されている分析内容は今一つ物足りず、実戦で使えるシーンは多くなかった。競合の販売促進策と比較し、どの単品を、どれくらいの割引価格で販売すべきかについての分析はあるが、単品レベルでなく、結局どのような販売促進企画としてまとめるべきか、ということには踏み込まれていない。カテゴリーマネジメントが作られた当時の状況では十分な分析データの入手可能性も低く、分析のための情報システムコストも高価であったため、致し方ない点が多い上に、販売促進活動が持つ性質そのものがそうさせているところもある。どのような販売促進策をどれくらいの頻度で実施するかは、商圈、小売業の業態、市場でのポジション、商品カテゴリー等によってまちまちであり、様々なバラエティーがある。戦術策を決める分析が具体的にねばなるほど、それぞれの固有の事情に基づく個別のものになっていく。そのため、「業界標準」といった統一版を敢えて作らなかったのでは、との見方もある。

(3) 顧客軸を加える

最も大きな改良は、カテゴリーマネジメントに顧客という軸を加えたことである。カテゴリーマネジメントはその名の通り、商品カテゴリーを軸に考える。ここに ID-POS や調査会社の提供する購買データを組み合わせることで、ターゲットとすべき顧客を明確にし、それに合わせた戦術策の確定が可能になった。カテゴリーマネジメントにとって従来の商品軸の分析に顧客軸が加わったことは非常に大きな進歩であったといえる。

(4) Joint Business Planning (JBP)

もう一つの大きな進化は、より長期的な視点との融合である。Joint Business Planning (JBP) は小売業と消費財メーカーが、特定の商品カテゴリーを 3~5 年程度の時間をかけて協働で育てていく取り組みである。商品カテゴリーの顧客購買行動や市場環境、今後の市場予測などを基に、その小売業においてその商品カテゴリーをより成長させるための戦略を協働で策定する。JBP で定めた戦略を次のシーズンの戦術に活かすために JBP の内容に基づいたカテゴリーマネジメントを行う。

7. 日本でカテゴリーマネジメントが定着しなかった理由

すでにアメリカやヨーロッパ、アジアの小売業では、小売業がカテゴリーマネジメントに則ってマーチャンダイジング業務を行うのは常識となっている。同様に消費財メーカーが、カテゴリーマネジメントに則って商品提案を行うことも常識になっている。そのため、誰もことさら「カテゴリーマネジメントをやっている」、「カテゴリーマネジメントを始めた」ということを言わないため、メディアにも取り上げられず、一見消えたようにも見える。しかしこれはすでに小売業と消費財メーカーの業務の中にカテゴリーマネジメントが浸透しているために、カテゴリーマネジメントという言葉が出てこないだけである。しかし日本ではどうであろうか？日本でも、最近ではカテゴリーマネジメントを始めたとか、カテゴリーマネジメントをやっている、という声はあまり聞かない。しかしこれは欧米のようにすでに日常業務として組織に染み込んでいるために聞かないというよりも、一過性の流行りものだったので今では廃れてしまって聞かなくなった、という理由であろう。非常に残念なことである。

それでは、なぜ日本では欧米のようにカテゴリーマネジメントが定着しなかったのか。それには以下の 5 つの理由が考えられる。

(1) 「経営」に対する考え方の違い

欧米では、小売業であっても他の業種と同様に、科学的に、論理的に経営を行うのが当たり前だが、日本では「商い」に代表される精神論が依然として主流である。精神論を重視するあまり、科学的、論理的なアプローチを軽視する風潮があり、それが特にマーチャンダイジング領域では顕著である。いわゆる KKD (経験と勘と度胸) を良し、とする風潮が強く、カテゴリーマネジメントのような科学的な手法の導入及び定着が阻害されている。もちろん精神論も事業を支える柱のひとつとして非常に大切だが、だからといって科学的、論理的なアプローチを軽視するのは誤りである。

(2) データ整備が不十分

また、いざカテゴリーマネジメントを実施しようとしても、活用できるデータが十分に揃っていないこともカテゴリーマネジメントの実施を困難にしている一因である。現状、小売業では自社の売上データは入手できても、売価還元法の採用やリベートの計上方法によって単品毎の粗利益額を正確に把握することが出来ないのが一般的である。また自社データと比較すべき市場データも、小売業自ら購入しているケースは稀なため、自社の業績の優劣を昨年対比と予算比でしか把握できない。市場データとの比較は、商品カテゴリーごとにメーカーやサプライヤーから提供してもらうのが一般的である。それらの要因により、収益性の可視化も自社の優劣の客観的な把握も出来ないため、カテゴリーマネジメントでの分析に力が入らないという事情が推測される。

(3) サプライヤーへの依存体質

小売業がサプライヤーに依存する体質も、阻害要因の一つである。本来小売業が自分で行うべき業務を、サプライヤーに代行させていることがいまだに横行している。それも新商品の商品マスタ登録などの単純作業だけでなく、品揃えや販売促進企画の立案など、知的なマーチャンダイジング業務までサプライヤーに頼っているケースが見られる。バイヤーが日々の業務に追われ、多忙過ぎて手が回らないというのが実情であろうが、サプライヤーがやってくれるならば、小売業側は自らカテゴリーマネジメントを活用してマーチャンダイジング業務をレベルアップしたいという意欲が出てこないのは当然である。そして、小売業にその意欲がないならサプライヤーやメーカーもわざわざやろうと思わないのは自然な成り行きだろう。サプライヤーにとっては、手間のかかるカテゴリーマネジメントを活用して科学的に、論理的にシーズンの品揃えや棚割、販売促進の提案をして自社商品の売上を上げるよりも、恣意的にストーリーを組み立てて売り込んだ方が楽である。

(4) 対消費者に対する活動意欲の低さ

欧米と比較をすると、日本の商取引慣行ではサプライヤーとの交渉で有利な条件を引き出せる（と誤認識される）余地が大きい。アメリカではロビンソン・パットマン法、EC加盟国ではEC条約82条により、同一の取引価格や取引条件をすべての取引先に提示することや、コスト減の裏付けがない条件を提示することなどが禁じられている。そのような法整備がされていない日本では、交渉次第で短期的、あるいは部分的には仕入原価が下がる／より良いリベートをもたらえる事があるため、商品部の関心は消費者側よりもサプライヤー側に傾注しがちである。面倒なカテゴリーマネジメントを遂行して長期的に結果を出すよりも、短時間で川上から良い条件を引き出したほうが良いと考えるのも当然といえば当然である。

しかし、ここには大きな誤解がある。まず、カテゴリーマネジメントが面倒だという誤解、そして、川上から良い条件を引き出しているという誤解である。元来、商品が好きでその職を志望する商品部のバイヤーにとって、消費者の真のニーズを探るカテゴリーマネジメントという知的活動が面倒であるはずがない。仮に、バイヤーが本来向けるべき消費者への関心、クリエイティビティに富んだマーチャンダイジング業務を面倒だと思ってしまうのであれば、残念ながらそう思わせてしまうような、疲弊を再生産し続ける環境があるはずであり、組織のスループットを最大化するためには、これを是正しなければならない。また、川上から有利な条件を引き出していると思っても、それは短期的、部分的なことである。原価低減、あるいは利益拡大の根拠

がない無理な取引条件は、サプライチェーンを巡り巡って、結局は自社、ひいては消費者にコストやリスクを皺寄せする結果を生んでいるのである。いずれにせよ、こうした誤解が横行しているため、カテゴリーマネジメント導入への意欲が、欧米と比較すると低くなりがちである。

(5) 時代背景

欧米でカテゴリーマネジメントが開発されてから定着した時期は、日本においては高度成長期と比較すれば落ち込んでいるとはいえ、まだまだ経済成長率が5%以上、成長が続いていた時期である。小売業界においても新規出店も続いており、まだ成長が続いており、事業全体にまだ余裕があった。アメリカでは、業界の存続を賭けるほど切羽詰まった状況でカテゴリーマネジメントが生まれたが、当時の日本においてはそこまでの必然性はなかったといえる。店に品物を並べて置きさえすれば売れた時代であったため、カテゴリーマネジメントのような、“面倒な”ことをわざわざ導入する意欲は低かったと考えられる。

8. カテゴリーマネジメントのこれから

以上で述べてきたように、カテゴリーマネジメントは、残念ながら日本ではまだ十分に定着、活用されていない。しかし、生活者の意識や行動が大きく変化し、日本の小売業の業態としての存亡が問われている今こそ、このような手法が日本の小売業に必要とされている。COVID-19の流行もきっかけのひとつとなり、生活者の意識や行動が大きく変化をしている。流行中に限定されるものもあるが、大部分の変化はそもそもCOVID-19流行前から起こりつつあった変化で、なおかつ小売業のあり方を構造的に変え得る、根本的なものである。このような時代には、生活者の変化をつぶさに調べ、定量的、定性的の両側面からの分析に基づいて丁寧にマーチャンダイジングを行っていくという、科学的なアプローチが必須である。

我々にとって幸せなことに、カテゴリーマネジメントが生まれた1990年代と比較し、情報技術は圧倒的な進化を遂げている。かつては扱うことが現実的には不可能であったデータ量を、最新の統計手法やAIを用いて分析することが可能となっている。しかも、それらは大きなハードウェア投資をせずとも非常にリーズナブルな価格で行える時代である。カテゴリーマネジメントは決して高度な統計解析やAIを必須とはしないが、多くの入手元が異なる大量データを活用することでより精度の高いプランニングが可能である。最新の情報技術を活用することで、これを自動化し、データの入手、クレンジング、加工、表示などの作業を無くし、分析とアクションの立案に集中することができることは、大きな進化である。カテゴリーマネジメントが生まれた時代と比べてこれほど恵まれている環境において、これを活用しないという選択肢はないだろう。

ただ近年、デジタルトランスフォーメーション（Digital Transformation: DX）の流行で、カテゴリーマネジメントはまた注目を浴びようになっている。DXの取り組みでは、AIなどを活用して、データから今まで気が付かなかった示唆を見つける活動が多数行われている。そこで見つけた示唆を毎シーズンの品揃えや棚割、販促企画の立案に活用しようとする、その示唆を入れ込む先のマーチャンダイジング業務プロセスが必要になる。このプロセスはバイヤーや商品カテゴリーが違っても標準化されていることが望ましい。そこでカテゴリーマネジメントが再び脚光を浴びている訳である。

かつてと比べると分析システムを作る手間もコストも大幅に下がっているため、システム化しやすい。これは大きなチャンスである。標準的なプロセスとしてシステム化されれば、それが小売業にとっての標準業務となり、カテゴリーマネジメントを組織に定着させられる可能性も高い。再びやってきた波を逃さないよう取り組みを本格化させ、日本の小売業とサプライヤーにも、カテゴリーマネジメントがしっかりと定着し、欧米と同様に浸透し、いつしかカテゴリーマネジメントという名前が聞かれなくなるようになって欲しいと願う。

（３）わが国の製・配・販連携協議会の活動の重要性と課題

1. はじめに

製・配・販連携協議会は、消費財分野におけるメーカー（製）、中間流通・卸（配）、小売（販）の協働により、サプライチェーン全体の無駄を無くすとともに、新たな価値を創造する仕組みを構築することで、自らの競争力を高め、豊かな国民生活に貢献することをビジョンとして、2010 年、消費財流通に関わる製・配・販の 15 社を発起人としてその取り組みを開始した。具体的な目的は 4 つある。まず 1 つめは、情報連携強化によるサプライチェーン全体の最適化を目指すこと。2 つめは、透明で合理的な取引を推進すること。3 つめとして、環境対応を推進すること。そして最後に、新しい消費者ニーズに応えることである（図 1）。

①情報連携強化によるサプライチェーン全体の最適化を実現する。
－ 店頭の販売情報等の共有による在庫水準・配送条件の最適化に取り組む。
－ コスト削減による利益はそれぞれの貢献度に応じて公平に分配する。
－ 効率的な情報連携をするための流通システムの標準化を推進する。
②透明で合理的な取引を推進する。
－ コストオンの考え方による機能競争を推進する。
－ リペートや手数料は明確化し、透明化する。
③環境対応を推進する。
－ 返品による廃棄を削減する。
－ 物流最適化によるCO2排出量を削減する。
－ 環境に配慮した物流資材の共通化・標準化を推進する。
④新しい消費者ニーズに応える。
－ 消費者の声を聞き、製・配・販連携を通じて製品・サービスの価値を高めていく。
－ 消費者の安全安心のニーズ対応した表示や情報伝達を行う。

図 1 協議会設立の目的

2011 年の設立に先立ち、2010 年 5 月より一般財団法人 流通システム開発センターおよび一般財団法人 流通経済研究所両財団主宰の下、発起人 15 社が参加して、準備的な会合を継続して実施した。経済産業省の積極的なサポートの下、ビジョンの採択や本格的な協議会活動の運営方法に関する議論と合わせて、当初 3 つのテーマに関するワーキンググループを設置し、状況に応じてテーマを新設、統廃合しながら議論を重ねてきた。当初の 3 つのテーマとは具体的には、廃棄ロスの削減を目的とした返品の削減、物流に係る環境負荷・コスト軽減を目的とした配送最適化、業界全体の業務効率化と生産性向上を目的としたシステム標準としての流通BMSの推進、である。本稿では約 10 年間に渡って行われてきた製配販連携協議会の活動とその成果を、主に返品削減実現への取り組みに焦点を当てて述べる。

2. 加工食品・日用雑貨の返品実態

近年の持続可能な社会の実現への高まりから、消費財流通において返品による廃棄を削減し、環境対応を積極的に推進することが社会的責任として求められている。経営という視点から見ても、返品は取引業の双方にとって価値を生まない活動であり、流通コストを増大させる大きな要因のひとつである。消費者にとっても、返品コストは最終的には消費者が購入する商品価格に転嫁されることとなり、不利益となる。また、食品の廃棄は社会的問題としての認識が年々高まっている。農林水産省によると、食品廃棄物のうち、わが国で本来食べられるにもかかわらず廃棄される「食品ロス」は、年間 500～900 万トンと推計される（出所：農林水産省「食料・農業・農村政策審議会 食料産業部会 食品リサイクル小委員会」資料より）。こうした社会的課題の解決のためにも、消費財流通業界は、環境負荷削減や不要なコストの削減といった観点からも、積極的な対応を行うべきである。これらの問題意識から、本協議会では、2011 年より継続して加工食品（加工食品・酒類等のドライ商品）・日用雑貨（日用雑貨・一般化粧品・ペットフード等）における返品実態を調査し、返品削減のための方策策定とその推進に努めてきた。

返品の一般的なフローは図 2 のようになっており、返品処理には多大な手間と時間が必要とされるばかりか、その多くは廃棄されている。

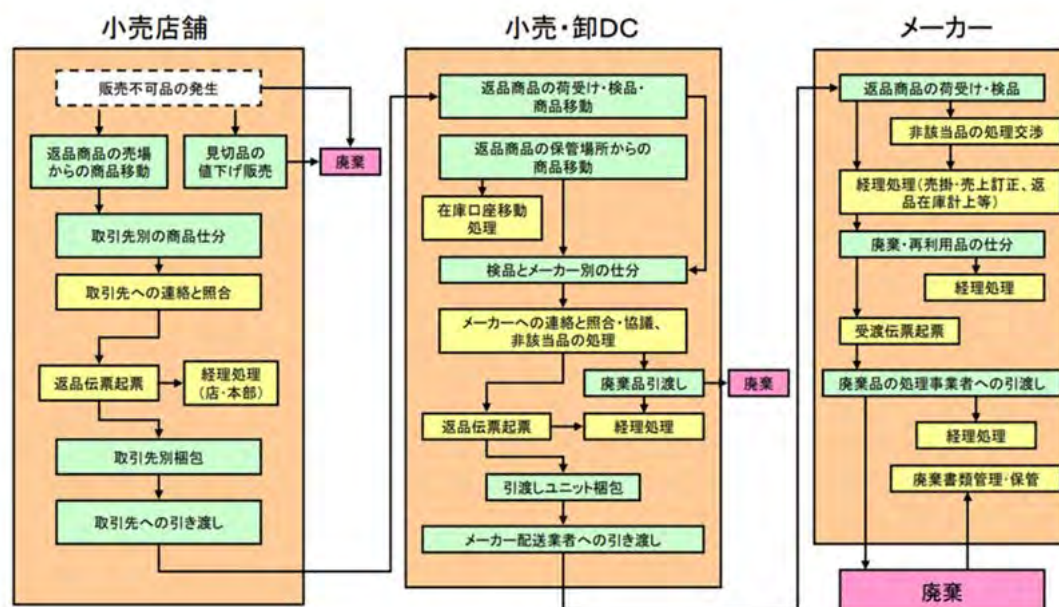


図 2 返品の一般的なフロー

2011 年から実施している返品実態調査は、委託仕入・売上仕入の商品を除いて小売業から卸売業への返品、卸売業からメーカーへの返品について、協力企業の実績報告に基づき集計、商品別に返品率・返品処理経費率を把握、さらに、この数値に基づき、企業全体の返品額・返品処理経費についての推計を行うという方法をとってきた。2011 年の実績調査によると、2009 年の返品実績は加工食品では小売から卸売への返品が 0.41%（業界全体の返品処理経費推計 453 億円）、卸売からメーカーが 1.88%（同 1,885 億円）、日用雑貨では小売から卸売が 1.99%（同 621 億円）、卸売からメーカーが 2.99%（同 838 億円）であった。加工食品に比べて日用雑貨でより多くの返品が発生している状況であったが、返品額では加工食品の卸売からメーカーへの返品額が極めて大きい結果となっていた。返品理由は下表 1 のようなものが主である。返品が発生する背景にある原因は、製配販各層の複合的な要因により発生していると考えられる。例えば、販売政策、需要予測、在庫計画、

在庫処分という一連のプロセスが適切に行われないために、注文数と販売数が一致せずに売れ残りの在庫が発生している。取引慣行が適切でないため、売れ残り在庫の安易な返品要請や受け入れが行われる。というようなものであり、2011 年当初より、直接的な原因と根本的な原因、両面へのアプローチが必要であるという考察を得た。

表 1 主な返品理由

小売→卸売	卸売→メーカー
閉店と改装・年 2 回の棚替えと季節品 特売残・随時の商品改廃・販売期限切れ 汚破損	納品期限切れ・庫内破損・特売残 年 2 回の棚替えと季節品・随時の商品改廃

こうした実績調査および考察結果から、返品削減のアクションとして、「公正取引の徹底」「納品期限設定方法の再検討」「定番商品の商品入れ替えプロセスの見直し」を協会としての提案事項としてまとめ、取り組みを推進する方向性を定めた。

(1) 公正取引の徹底

製配販各企業は、今後とも法令を遵守し、不公正な返品取引を行わないことを徹底する。返品を削減する優れた方策を講じたとしても、現場の担当者が安易に不当な返品を行うのでは意味がない。返品削減の前提として、各社において公正な取引を改めて徹底することとしたい。

大規模小売業者の返品については、「納入業者の責めに帰すべき事由」がある場合や、「商品の購入にあたって納入業者との合意により返品の内容を定め、その条件に従って返品する場合」などの例外を除いて、原則禁止されている。

法令遵守のため、製配販各企業はこの問題に企業トップ自ら積極関与するとともに、関係する社員への教育の徹底を図る。また、取引にあたって当事者間で事前に返品について取り決めを行うことを徹底する。加えて、返品取引についてのアセスメント体制を整備することを検討する。

(2) 納品期限設定方法の再検討

小売店舗への納品期限の設定方法を再検討する。例えば加工食品では卸売業・メーカー間で特に多くの返品が発生しており、その主たる返品理由のひとつは納品期限切れである。このため返品発生 of 直接的な原因である納品期限の問題を検討する。納品期限と返品との関係を改めて確認しておく。卸売業は小売業からの発注に応えるため商品在庫を用意している。この時、小売店舗への納品期限が短く設定されると、卸売業は商品在庫の保持期間を短くしなくてはならない。しかし、販売見込みや安全在庫が多すぎると商品回転が低下する。そうした場合、納品期限切れとなる商品在庫が発生し、返品の原因となるのである。

なお、小売店舗から消費者への販売期限については各社の競争戦略にも関係するため、検討の対象外とした。その上で、納品期限の設定方法に関して、協議会として以下の方策を提言するものとした。

①行き過ぎた鮮度競争を改める：加工食品のように品質保持期間の長い食品では、過度な鮮度競争を行うことは改めるべきである。加工食品は賞味期限の範囲内ならば品質はほぼ一定である。こうした分野でメーカーや小

売業が過度な鮮度競争をすると、返品・廃棄の増加、流通コストの上昇といったデメリットが大きくなる。メーカー・卸売業が小売業の納品期限の設定状況を調査すると、一部の小売業が極端に短い納品期限を設定していることが分かった。納品期限の問題については、まずこうした過度な鮮度意識を改めていくことが重要である。

②納品期限の合理的な基準づくりを検討する： 返品を削減するため、納品期限の合理的な基準づくりについて検討を進める。流通業界では、商品の製造日から賞味期限までの期限を「メーカー・卸が小売店に納品する期間」、「小売店が消費者に販売する期間」、「消費者が家庭で消費する期間」に 1/3 ずつ分けて管理基準とする、いわゆる 1/3 ルールが広く普及している。こうした 1/3 ルールには業界慣習として行われているに過ぎず合理的な根拠がない、という認識に立ち、納品期限の合理的な基準づくりを検討することが必要である。

こうした考え方にに基づき、2011 年度に、例えば製配販各層でカテゴリー別に在庫日数の実態などを定量的に調査し、それぞれの適正在庫日数を検討することとした。それらの事実に基づいて、製配販の各層が分かりやすく、かつ管理しやすい納品期限の合理的な設定方法を提示することを狙った。

(3) 定番商品の商品入れ替えプロセスの見直し

商品改廃（定番カット）による返品が加工食品の卸売業・メーカー間で、季節品・棚替えによる返品が日用雑貨の小売業・卸売業間、卸売業・メーカー間でそれぞれ多数発生していることから、この問題に対処するため、既存品の終売と新商品の導入という商品入れ替えプロセスを見直すことが必要である。

① 商品改廃時の商品入れ替えプロセスの見直し： 随時の商品改廃時の商品入れ替えに関し、「定番カット品の終売プロセス」と「新商品の導入プロセス」を見直すことが有効である。定番カット品について、小売業は店舗での販売終了の直前まで発注を行う。これに対して、卸売業は店舗の注文に応えられるよう在庫を維持し、在庫が少なくなればメーカーに発注を行なっている。このため定番カット品の在庫が卸売業のセンターに残り、返品につながる。この定番カット品の返品を削減するには、卸売業が発注を止める終売プロセスを導入するのが効果的である。卸売業は定番カット予定品についてはメーカーへの発注を止め、既存のセンター在庫分のみで店舗発注に対応する。小売業も店舗カット予定品については店舗からの発注に 100%応えることは要請せずに、欠品を許容するという対応を行うことで、返品を削減することが可能となる。

「新商品の導入プロセス」についても見直すことが望ましい。新商品の導入に際し、卸売業は小売業からの発注が確定する前にメーカーへの発注を行うことが多い。こうした新商品の導入プロセスでは、小売業からの発注が見込み通りに行われないと、卸売業のセンターに在庫が残り、それが返品につながる事となる。このため新商品の導入時には、小売業が店舗納品日の一定期間以上前に確定発注を行い、その発注に基づいて卸売業がメーカーに発注を行うという方式を取り入れることが有効である。例えば、2009 年当時ローソンで実施されていた新商品の導入プロセス見直しにおいて、新商品導入時における発注締め切り前倒しと、終売時にセンター在庫を売り切るプロセスを導入したことによって、返品削減の大きな効果を上げていた。こういった事例を参考に、定番カット品の終売プロセスと新商品の導入プロセスについて見直すことが効果的である。ただし、新商品の発注締め切り日や終売プロセス期間設定など、運用しやすい設定方法は業態によって異なるので、各業態の特性に応じて有効な対策を講ずることが重要である。

②棚替え時の商品入れ替えプロセスの検討： 季節品・棚替え時には短期間で数多くの商品を入れ替えるため、売れ残り在庫が発生し、返品につながりやすい。特に季節品は気候が変わると全く販売できなくなるため、終売に向けた計画的な対応が必要である。季節品・棚替え時の終売プロセスでは、販売時期に合わせて発注止めを行うと共に、店頭での在庫処分を計画的に行うことが重要である。発注止めに関しては、季節品は販売時期後半に

は発注しない等の対応を講ずるべきである。

これらの考察を基に協議会では以後、取引契約・取引条件の明確化、および、返品削減のための情報共有について検討することとなった。まず、第 1 に、公正取引を徹底すべきという視点に立ち、取引契約・取引条件の明確化が返品削減の前提としてある。加えて、返品あるいは商品の所有権移転の問題について、取引企業間で明確な共通認識を持つことが重要である。このため、返品の取り扱いについて、取引契約書等で明記していくことが望ましい。具体的には、取引契約において返品や所有権移転に関わる「標準的な項目」を検討することが有効である。消費財流通において返品に関わる内容を契約書等に記載する企業は多くない。このため、製配販企業が参考にできるガイドライン・雛形を示すことには大きな意義があると考えた。また、第 2 として返品を削減するための関係者間での適時かつ正確な情報共有を図ることが挙げられる。返品は注文数と販売数が一致しないことによって発生するが、そうしたズレを埋めるために製配販の情報共有を進める必要がある。返品削減のために製配販が共有すべき情報としては、小売店舗の販売・在庫データ、小売専用センターの出荷・在庫データ、小売本部の販売計画情報等がある。これらデータ・情報をどのように共有し、どのように活用して発注や在庫管理の全体的な精度を高め、返品を削減していくのかを検討することが課題として設定された。

3. 加工食品・日用雑貨の返品削減に向けた見直し

(1) 加工食品の納品期限の見直し

前節での考察を踏まえ、協議会では加工食品の納品期限見直しに取り組むこととし、それに先立ち、メーカー 8 社の加工食品 67 アイテムについて、小売業 13 社の店舗納品期限、店舗販売期限を調査した。調査の結果、店舗納品期限の平均値は賞味期限の 2/3 残しに集中しているが、3/4 残しより厳しい鮮度基準を設定しているものも 1 割強存在している。一方で、店舗販売期限の平均値は賞味期限の 1/3 残しの水準が最も多いものの、1/4 残しより短い水準もかなり多いということが分かった（図 3）。さらに本プロジェクト参加の卸売業の協力を得て、小売業専用センターの納品期限についても調査したところ、メーカー等の小売専用 DC（ディストリビューション・センター）納品期限の平均値は、賞味期限の 3/4 残しよりも短い水準にあるという状況であった。

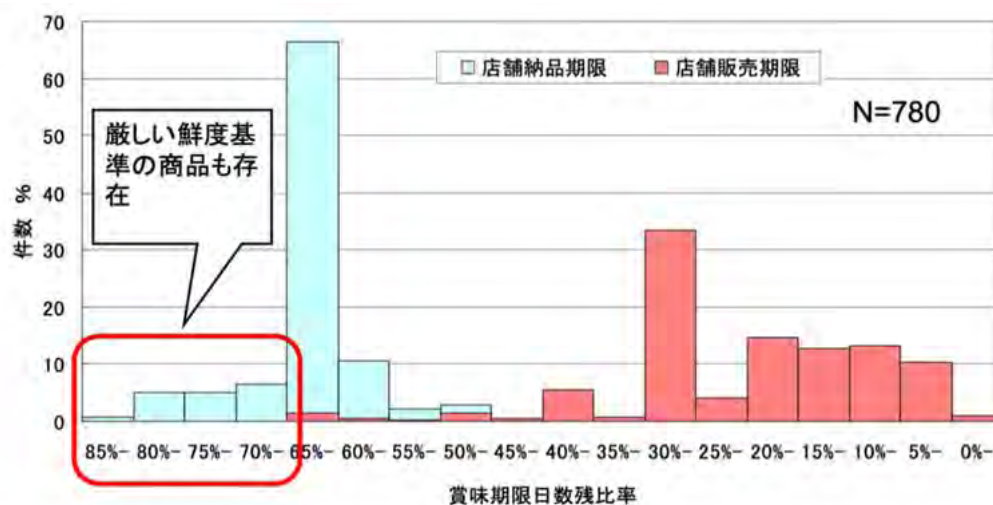


図 3 店舗納品期限・店舗販売期限の分布構造

一方、欧米の納品期限についての情報収集を行ったところ、アメリカ 1/2 残し、英国 1/4 残し、フランス・イ

タリア・ベルギーなど 1/3 残し、など押し並べて日本に比べて鮮度基準が緩やかであることが分かった。この差異には日本の消費者の鮮度意識と、それを反映した事業者の管理方針が影響していると考えられる。しかし、日本の 2/3 残しという基準が本当に合理的なのかどうかということには十分に再考の余地がある。

こうした問題意識の下、本協議会として納品期限緩和に向けパイロットプロジェクトを実施した。イトーヨーカ堂、キリンビール、アサヒビールにて、店舗への納品期限を賞味期限の 4/9 まで緩和（5/9 残し）、メーカー・専用 DC・店舗の在庫についての改善効果を検証した結果、納品期限切れや返品件数が減少したが、実質的な在庫日数はさほど変化がなく、店頭の商品鮮度は劣化しないという結果が得られた。さらにこのパイロットプロジェクトでは、納品期限緩和によって、共同配送センターやベンダーサイトでの良品→不良品作業、返品交渉、メーカー返品、商品ロス、入荷鮮度アラームといった項目の発生が抑えられ、センター・ベンダーともに作業が軽減できるという効果が確認された。総合的に分析すると、加工食品の納品期限を見直すことによって、持ち戻り・返品がなくなり、CO₂ 削減に良い影響を与える。また、センター・ベンダー・メーカー間での連絡・確認が不要になったことによって業務コストの削減が図れたなど、メーカー部門のみならず、サプライチェーン全体に寄与する効果が得られること。さらに、一部で納品ロットが向上し車面が削減されたことから、配送効率にも良い影響を及ぼすという結果が得られた。

このパイロットプロジェクトの結果を受けて本協議会では、まず、**(1) 食品廃棄を削減することの重要性を再認識すること**。次に、**(2) 過度な鮮度基準を改めること**。そして、**(3) 納品期限を現行の 2/3 残し水準から緩和する方向で見直すこと**。最後に、**(4) 効果的な実行方法を検討すること**、という 4 つの提言をまとめた。

(2) 商品入れ替えプロセスの見直し

商品入れ替えプロセスの実態を調査するとともに、この問題に関してワーキンググループメンバー各社の先進的な取り組みを共有し、検討を進めることとした。まず終売プロセスの実態を調査したところ、一般的な傾向として、加工食品では、取引先への終売案内が 3 週間前、店舗の発注止めは 10 日前に行われる。また日用雑貨では、取引先への終売案内が 1 ヶ月前、店舗の発注止めは 2 週間前に行われるという実態が明らかになった。次に新商品導入プロセスの実態として中央値からの一般的な傾向を見ると、加工食品では本部送り込みの場合は取引先に告知するのは 2 週間程度前、店舗独自発注の場合には 1 週間程度であった。日用雑貨では、本部送り込みの場合に取引先に告知するのは 2-3 週間前、店舗独自発注の場合は 1 週間前程度となっていた。ただし、終売プロセス、新商品導入プロセスともに加工食品・日用雑貨双方、各社間で終売案内から店舗の発注止めまでのプロセスがかなり異なっており、期間の長い場合と短い場合が存在することも分かった。

さらに各社の先進的な取り組み例を整理すると、終売プロセスにおいては店舗在庫の調整として適時の発注止め、店舗在庫の消化促進、季節品について時期別の品揃え調整、センター在庫の調整としては、センター在庫の発注止め・消化促進、計画的な在庫絞り込みといったことが積極的に行われていることが分かった。新商品導入プロセスにおいては、店舗発注を 1 週間程度前に行い、確定数値でセンター入荷を行うことで、センターの過剰在庫を防止するという、事前発注に基づく在庫配置が行われていた。

これらの調査結果から議論を行い、本協議会として、**(1) 終売プロセスにおける業務連携の推進**、**(2) 新商品プロセスにおける業務連携の推進**について提言を行うものとした。まず (1) に関しては、商品の終売時には店頭在庫をスムーズに消化できるよう、取引者間で業務連携を図ることが重要である。したがって、具体的には終売情報を早期に共有するとともに、店舗の発注止め、店舗在庫の消化促進で連携する、あるいは季節品に関しては、時期別の品揃え調整を行うことの有効性を普及する必要がある。特に日用雑貨では、店舗からの返品

が多い状況を鑑みて、店舗と取引先との間の業務提携が重要であるということが指摘された。また、センター在庫の調整に関しても終売時に消化できるよう業務連携の推進が求められる。例えば、終売のタイミングに合わせて計画的な在庫数の絞り込み、在庫を消化して販売終了とする等の方式を検討する必要がある。特に、小売専用センターの場合、センター在庫は店舗の発注政策に直接的に影響されるため、小売業と取引先との業務提携が重要である。次に(2)に関しては、センター在庫の調整が必要となる。新商品の導入時には、卸・小売のセンターで過剰な在庫を用意しないように、業務提携を図るべきである。新商品は需要予測が難しく、センターが店舗の発注を見込んで欠品を起こさないように在庫を準備すると、在庫過剰になりやすい。このため、小売業の発注予定数をセンターが共有して、センター発注・在庫調整を行うことが有効である。例えば、店舗発注を1週間前に行い、確定数値でセンター入荷を行うことで、センターの過剰在庫を防止できる。センター在庫適正化のため、こうした業務提携を検討することが望ましい。これらプロセスにおける業務連携は、取引先間の情報共有・情報連携が前提となる。したがって、販売情報、在庫情報、各種計画情報などを適切なタイミングで共有し、業務に反映することが重要である。

(3) 返品に関わる取引契約・取引条件の明確化

返品削減の前提として、公正取引の徹底が重要であることは言うまでもない。公正取引委員会の大規模小売業告示でも、不当な返品について、例外事項はあるものの、買取商品の返品を禁止している。製配販企業は、それぞれの在庫責任を十分に認識し、安易な返品要求・受入を行うことのないよう徹底すべきである。その上で、もし返品を行う場合には、取引業同士で事前に返品に係る取引条件を明確化し、合意しておくことが重要である。協議会では、返品に係る取引契約・取引条件の明確化を推進する方策を検討するにあたり、まずはワーキンググループ参加小売業13社の協力を得て、書面化している返品に係る取引条件項目について調査を行った。調査の結果、返品を行う基本的条件（瑕疵があった場合は返品を認める等）はほぼ全社が文書化しているが、より詳細な条件等（費用負担等）については規定されていないケースもあった。こうした現状を受け、実際の企業における取組事例なども参考にした上で、協議会では以下のような内容を提言としてまとめるに至った。

- ・製配販企業は自らの在庫責任を明確に認識し、買取商品の返品を原則行わないことを徹底すべきである。
その上で、その例外として返品を行う場合には、取引業同士で事前に返品に係る取引条件を明確化し、合意すべきである。
- ・製配販企業は、返品に係る取引条件を記載する文書（返品確認書）の書式を改めて整備するとともに、担当者への周知徹底を図るべきである。
- ・返品確認書は取引業間の合意内容に誤解が生ずることのないよう、少なくとも次の項目を含むべきである。
 - 返品対象商品
 - 返品期間または実施日
 - 具体的な取引条件
- ・具体的な取引条件の内容としては、例えば、次の事項について検討することが望ましいと考えられる。
 - 返品に係る費用（物流費等）の取り扱い
 - 返品商品の受渡場所・受渡方法
 - 返品金額の支払い条件（入金方法・入金期日など）
 - 返品単価および返品数量に係る事項など

・なお、具体的な取引条件は、公平性を十分に確保されることが必要であり、取引企業双方が十分に納得し、危険負担が正当に評価されるように設定することが重要である。

消費財流通において返品を削減するには、製配販各層がそれぞれの役割・責任を再認識しつつ、個社における推進体制を整備することで、以上述べてきたような方策を着実に実行することが課題であるという認識に至った。そのためには、協議会における継続的な議論と返品削減実態に関するフォローアップを継続して行い、協議会として個社の成功事例を共有するとともに、各社の取り組みの進捗を把握し、情報発信することに大きな意義があると考えた。

4. 加工食品・日用雑貨の返品削減に向けた取り組みの推進

協議会では、前章までの問題意識の下、まずは2012年度から協議会に参加する各企業において返品削減のための実施計画書を作成し、この削減計画を実行し公表、必要に応じて修正を行うというフォローアップの取り組みに着手した。実施計画では、ここまでで整理された通り、加工食品の納品期限の見直し、商品入れ替えプロセスの見直し、返品確認書の運用、についてそれぞれ各社の現状を整理すると共に、2013年度以降の目標と目指す姿を定めた。この中で各社が特に実施計画として盛り込んだのが、パイロットプロジェクトへの参画である。効果を上げたパイロットプロジェクトは協議会として普及拡大を図ることも不可欠である。併せて、2013年度のワーキンググループでの議論で、返品削減に効果的であるという結論を得た、賞味期限表示の年月表示への見直しなどにも取り組んできた。

(1) パイロットプロジェクトの実施

2013年～2014年にかけて行った5つのパイロットプロジェクトについて概要を下表2にまとめる。対象とする流通経路はいずれもメーカー→小売専用物流センター→小売店舗という経路に限った。

表2 パイロットプロジェクト概要

		実施体制	商品カテゴリー
A	加工食品の納品期限見直し	食品メーカー・食品卸売業・小売業（スーパー・コンビニ）	飲料、菓子
B	特売における返品削減の取り組み	小売業（スーパー）・食品卸売業	ラーメン
C	終売プロセスの見直し（加工食品）	小売業（スーパー）・食品卸売業	加工食品・酒類
D	終売プロセスの見直し（加工食品）	小売業（コンビニ）・食品卸売業・メーカー	低アルコール缶飲料
E	商品入れ替えプロセスの見直し（日用雑貨）	小売業（ドラッグストア）・日雑卸売業・メーカー	ヘアスタイリング・ボディケアカテゴリー

① 加工食品の納品期限見直しパイロットプロジェクト（表2のA）

特定の地域や製品カテゴリーにおいて、店舗への納品期限を製造から商品期限までの期間の「1/2」程度まで緩和する施策を実施した結果、小売業の専用物流センターおよび店舗における実験結果として、納品期限緩和に

より、小売業の専用センター段階では、納品期限切れ発生数量が減少、返品・削減により、食品ロス削減に繋がる効果が確認された。小売店舗では、飲料および賞味期間 180 日以上の菓子について、販売期限切れによる廃棄増や値引きロス等の問題は発生しなかった。賞味期間が 180 日未満の菓子については、納品期限の緩和により小売店舗での廃棄増等が出る場合も見られたが、フードチェーン全体では食品ロス削減の可能性があるとこの結果を得た。また飲料メーカーにおけるシミュレーションでは、納品期限が 1/2 基準に緩和されることで、飲料メーカーでは、重量で 7,821 トン（出荷実績比 0.108%）、金額で 1,370 百万円（同 0.135%）の鮮度対応生産が削減できる可能性があるという結果が得られた。同様に菓子メーカーでもシミュレーションを行い、重量で 567 トン（出荷実績比 0.182%）、金額で 588 百万円（同 0.196%）の鮮度対応生産が削減できる可能性があることが示された。

また、納品期限を緩和することで、生産からの期間が賞味期限の 1/3 を超過する在庫、つまりこれは従来納品できていなかったが、納品期限の緩和によって納品が可能になることが期待される在庫ということになるが、この在庫の発生量が 1.98%あることが示された。また、賞味期間が 300 日以下の商品で発生率が高いという結果も得られた。本パイロットプロジェクトで得られた結果を拡大推計した結果は図 4 に示す通りで、総合すると飲料 39,384 トン（年間供給量の 0.347%に相当）、菓子で 1,235 トン（年間供給量の 0.200%に相当）の返品・食品ロス削減効果が見込まれる。

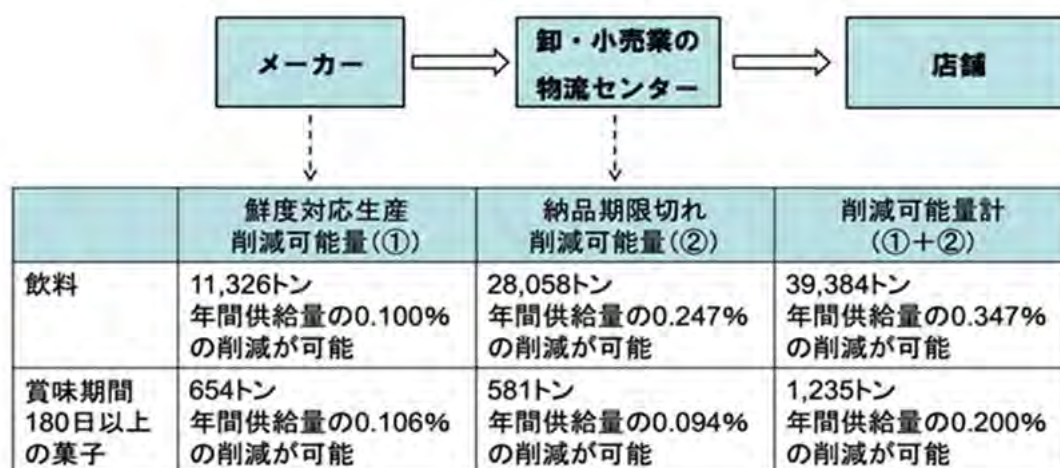


図 4 納品期限緩和によって見込まれる効果

このように、納品期限緩和によって、鮮度対応生産や納品できない商品在庫を相当程度削減できる可能性が確認され、納品期限緩和は未出荷廃棄の削減に繋がる可能性があることから、飲料および賞味期間 180 日以上の菓子について、納品期限を「賞味期間の 1/2 残し」以下に緩和することを推奨し、事業者の取り組みを促すこととなった。

② 計画終売パイロットプロジェクト（表 2 の C、D）

加工食品・酒類では在庫量コントロールの向上により、欠品を防止しながら、カット日の在庫ゼロ化を目指すため、定番カットと終売連絡の早期化によるセンター在庫計画の向上、また、カット・終売実施日前にセンター在庫切れが発生した場合の、新規投入の早期化や店舗間移送による在庫確保の実施、カット・終売実施後にセンター残在庫が発生した場合の、バイヤー・店舗と連動した最終在庫の送り込みによる販売の実施ということを行

った。低アルコール缶飲料分野では、カット決定後は、発注・納入ロットを小さくすることによって、きめ細やかな供給体制を構築し、センター在庫量を絞り込む。さらに、小売側情報の共有によって需要予測精度を向上し、センター在庫量を絞り込む。という施策を行った結果、一定程度の効果を見ることができた。ただし、店舗発注時に計画終了商品であることを確認できるシステムの必要性や、投資を伴うため、定量効果の明確化が必要であるという課題も確認された。

パイロットプロジェクトを通して、商品入れ替えによる返品を削減するため、終売プロセス見直しについていくつかの観点から実効性を高めることが必要であるという結論を得た。まず共通認識として、大前提として、取引契約・取引条件を明確化し公正取引を徹底すること。そして小売業の在庫政策として、定番カット商品について売り上げを追求せず、在庫削減を最優先し欠品を許容する。次に卸売業の在庫政策として、定番カット商品についてメーカーへの発注を止め、既存センター在庫分のみで店舗発注に対応する。製造業の販売政策としては、小売業・卸売業と事前に販売計画を連動させ、販売目標の精度を高め、残在庫を発生させないよう対応する。最後に、製・配・販の協働政策として、パイヤーの販売計画、店舗の販売実績・在庫データ、センターの出荷・在庫データなど情報共有を連携し発注・在庫管理の精度を高める。という5つの観点をとりまとめた。

③ 商品入れ替えプロセスの見直しパイロットプロジェクト（表2のE）

返品削減を目的として、棚替え時に向けてカット商品の在庫を削減し、販売動向分析を行った上で、発注停止・店間移動・処分販売などの適時・適正化を行うという取り組みを行った。このパイロットプロジェクトの結果として、棚替え時の発注を止め、販売期間延長を行うことにより、実験店では一部アイテムの店頭在庫を売り切ることに成功したが、総じて言えば、大幅な在庫削減効果を得るところには至らなかった。この理由は発注止めの期間が棚替え前の3週間と短いことと、棚替え決定後の販売延長期間において販売数が少なくなることによると考えられる。このことから、季節品は季節終盤に取り組みを行うだけでは在庫削減の効果を得にくく、より長い期間（2～3ヶ月程度）の在庫調整期間が必要になるという分析が行われた。

こうした実験結果を踏まえ、棚割り決定もしくは仮決定（棚落ち候補）時点での発注止め、需要期後半から通常発注の単位をより小さくするといった、店舗在庫の発注制御を開始する方策、また、店舗在庫の売り減らしを促進する方策の検討が必要であるという考察を得た。

(2) パイロットプロジェクトの社会展開

パイロットプロジェクトでの確かな手応えを得て、大手スーパー・コンビニエンスストアが積極的に納品期限を賞味期限の「1/2」に緩和する実運用に移行して行った。また、パイロットプロジェクトで扱った、飲料・菓子以外のカテゴリーの納品期限見直しの必要性についても継続的に検討を行うこととなった。また、商品入れ替えプロセス、計画終売の見直しについても各社で積極的に推進し、協議会では、継続的に取組み進捗状況のフォローアップを行なっている。

(3) 賞味期限の年月表示化

ワーキンググループにおいて、参加社アンケートや議論を通じて、賞味期限の年月表示化の効果と課題を整理した。年月表示化は返品削減のみならず、サプライチェーンの各所における多くの作業効率化といった効果を生む可能性が指摘された。その一方で、年月表示になることによって懸念されるいくつかの課題も明らかになった。これらの議論を受け、2015年の秋製品発売以降を目標の目安として、おおむね賞味期限1年以上の商品を当初の対象として、賞味期限の設定を年月表示にするという施策を協議会として積極的に推進することとした。その

際、年月表示化により賞味期限が短くなり、却って返品や廃棄が増加する事態は避けるべきであるから、年月表示化に合わせて賞味期限を1ヶ月延長し、日数分を切り捨てるなどの対応を講ずることが望ましいという提言を行った。実施当初より、酒類は既に年月表示が定着しており、飲料はその対象商品を拡大中という状況であったため、調味料などの加工食品について具体的な検討を開始することとした。加工食品では定期的に製品リニューアルが行われているので、こうしたリニューアル時期に合わせて年月表示を行うことによって、小売・卸売において業務変更を伴わない通常オペレーションとして行うことが可能であるという議論が行われた。こうした議論に加え、消費者に対する賞味期限・消費期限に関する正しい理解の促進の必要性についても課題とされた。

(4) 手引書の作成

ワーキンググループによる活発な議論、パイロットプロジェクトの実施、各社のベタープラクティス事例の共有といった過程を経て、加工食品および日用雑貨についてそれぞれ、協議会として、返品削減の進め方手引書を作成し、普及させるという施策をとることとなった。加工食品の返品削減の進め方に関する手引書は図5のような構成となっている。

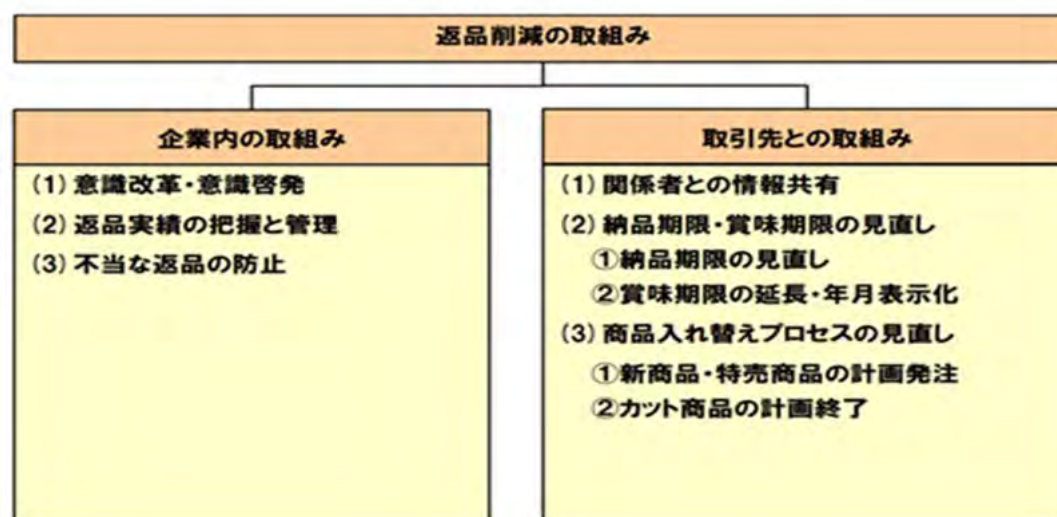


図5 加工食品の返品削減の進め方に対する手引書の構成

手引書の内容をいくつか特出すると、企業内の取り組みとして、意識改革・意識啓発は取り組みの実効性を高めるために本質的な要因である。「経営層・役員の理解と意識改革・啓発」が最上段に謳われていることも大きなポイントである。また、返品削減を進めていくためには、まず返品実績を正確に把握し、その実態を踏まえて対策を講ずることが必要であるが、把握する実績として、商品別・地域別・取引先別の返品額やその比率、前年比といった細やかな実績を把握すること、返品削減の目標値を明確に設定し、進捗管理を行うことの重要性についても記載されている。取引先との取り組みのポイントとしては、関係者との商品改廃に関する情報や販売・発注計画といった未来情報の事前共有や、販売・発注・在庫といった現在進行形情報の共有の重要性が強調されている。また、納品期限・賞味期限の見直しに関しては、パイロットプロジェクトを通して得られた結果を基に、飲料・賞味期限180日以上菓子については1/2残し未満を推奨するとともに、他の商品に関しても納品期限の緩和を推奨している。さらに、賞味期限の延長・年月表示化についても明示されている。加工食品の返品削減の進め方に関する手引書（2019年版）を本稿の付録として添付したので、是非ご一読頂きたい。

日用雑貨の返品削減の進め方についての手引書は図6のような構成である。加工食品同様、意識改革・意識啓

発のポイントとして、「経営層・役員の理解と意識改革・啓発」の重要性を明記し、現状の実態把握や取引先との情報共有の必要性について述べている。加工食品との大きな違いは、棚替え・季節品の商品入れ替えに伴う返品を削減するため、発注・在庫数の適正コントロールについて、取組事例を分かりやすい図示も含めて提示している点である。日用雑貨の返品削減の進め方に関する手引書（2019 年版）を本稿の付録 2 として添付した。加工食品の手引書（付録 1）と併せて是非ご一読頂きたい。



図 6 日用雑貨の返品削減の進め方に関する手引書の構成

このような形で作成した在庫削減の進め方に関する手引書を製配販の業界団体に説明し、関係者への案内・周知の協力を依頼し普及・利用促進を図った。

5. 返品削減施策の効果

以上で述べてきたような取り組みの結果、加工食品・日用雑貨の両分野において、返品削減効果が現れている。加工食品、日用雑貨のそれぞれについて、小売業→卸売業への返品、卸売業→メーカーへの返品率推移（いずれも卸売業調査）を下図 7 に、業界全体の卸売業→メーカーの返品額推計の推移を図 8 に示す。また、同じく卸売業調査で、小売業→卸売業の返品率を業態別に集計すると、加工食品においても日用雑貨においても、ほぼ全ての業態で 2016 年度から 3 年連続で返品率が減少したという結果が得られた。特に、加工食品分野においてディスカウントストア業態での返品率の削減は目覚ましい。日用雑貨分野では、ドラッグストア業態での返品が相対的に高いレベルにあるが、顕著な低下傾向が見られている。一方で返品理由は加工食品、日用雑貨ともに従来通りの返品理由が続いている状況であり、引き続き協議会としての返品削減のための取り組みを推進していく必要がある。

また、OTC 医薬品についても 2014 年から取り組みを開始しており、その返品削減効果も現れている（図 9（左））。OTC 医薬品の返品率はその他の日用雑貨に比べると高い水準にあるが、図 9 の右グラフが示すとおり、業界全体の返品推計額では日用雑貨が OTC 医薬品を大きく上回っている状況にある。

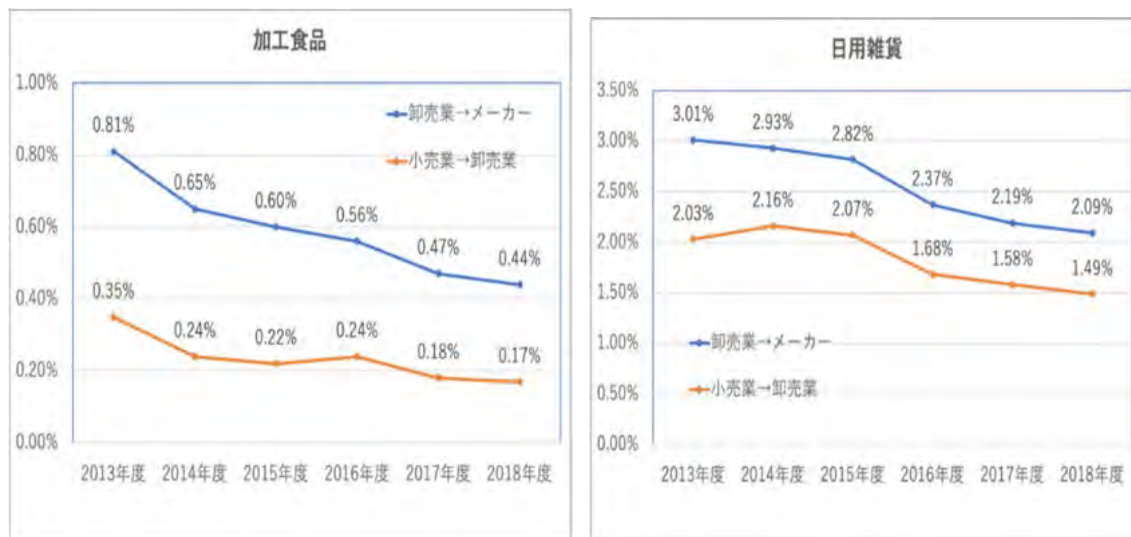


図7 加工食品および日用雑貨の返品率の推移（卸調査）

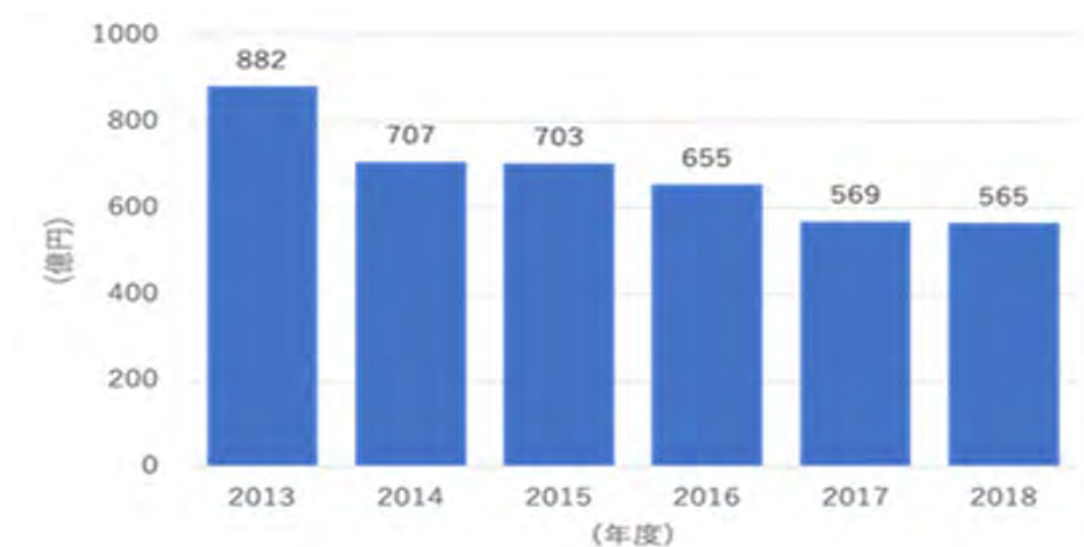


図8 加工食品の業界全体の返品額推計の推移

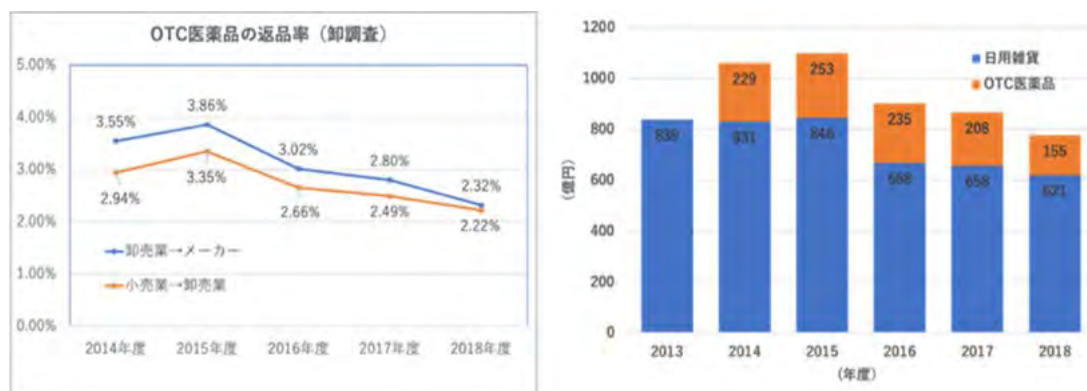


図9 OTC 医薬品と日用雑貨の返品状況（左：OTC 医薬品の返品率、右：業界全体の返品額推計の推移）

以上のように、返品削減に向けた製・配・販の継続的な取り組みは、サプライチェーンにおける商品廃棄・食品ロスの削減、流通コスト削減に着実な効果を上げている。個社の取り組みが業界全体の商習慣の見直しに、それらが総合的に良い方向に作用し、返品削減へとつながっている。返品削減は、商品廃棄・食品ロスのみならず、返品商品輸送のためのトラック、店舗・センターでの返品処理作業、返品商品に係る取引先との交渉と

いった返品に係る様々なオペレーションの削減を実現することによって、環境負荷を低減し、サプライチェーンの生産性向上・利益増加に貢献する。

6. 今後の展望

製・配・販連携協議会は、協議会立ち上げの準備段階より合わせて、約 10 年の歳月を掛けて、わが国の消費財分野に係るサプライチェーン全体の無駄を無くすとともに、新たな価値を創造する仕組みを構築すべく、製配販連携の取り組みを推進してきた。本稿で述べた返品削減の取り組みの他、配送最適化に係る課題、商品情報授受に係る課題といった業界の生産性低迷を生んでいる課題に各業界のフロンティア企業が積極的にかかわる形で解決に向けた取り組みを実施している。2017 年度には、加盟企業が率先して原動力となり、業界全体へ周知を図り、将来的には、SCM によるわが国の全体最適化を目指すため、「新しい時代に適応する商習慣へ」という新たな目標を打ち出し、現在、ムリ・ムラ・ムダの一層の削減に向けた議論が行なわれている。

これまでの活動から得た深い示唆として、業界全体の最適化に係る取り組みには、企業のトップ自らのコミットメントが不可欠であるというものがある。本稿で扱った食品ロスに繋がる返品の問題に限らず、業界の非効率を生じさせている商品・事業所・店舗といったマスタの共通化、標準化といった問題にしても、万人に問題意識はあり、これらを改め、業界全体の効率化を図るということに対して総論として賛成という態度であることは疑うべくもない。しかしながら、誰がその手間と費用を負うのか、費用対効果はどうか、という各論の議論になると、自社にとっての直接的な利点が見えづらく、問題を先送りにするということになりがちだ。したがって、この種のある意味、社会貢献的な事業の着手には経営トップの強力な後押しが不可欠なのである。納品期限の見直し、賞味期限の年月表示のような取り組みも、長く業界全体にあった総論賛成の空気に、ワーキンググループの活動により前向きに動き出す力が働いたことで、各社トップの後押しが連鎖し、実現への強い流れができ推進することができた。

現在、DX ということが盛んに言われ、協議会でも新たなリテールテクノロジーの導入について調査、研究を進めているが、現在、製配販企業で行われている業務や商習慣をそのまま未来へ持ち越す DX は、却って更なるムリ・ムラ・ムダを生む温床になりかねず、社会的なリスクが非常に大きい。例えば多頻度小口配送、過剰な商品バラエティなどのサービスが本当に消費者の声を代弁しているのだろうか。我々はもう一度「新しい消費者ニーズ」とは何か、という基本に立ち返り、商習慣のあり方を見直し、協働領域で社会全体のサプライチェーンを最適化するための新しいインフラづくりに努めていかななくてはならない。

加工食品の製・配・販事業者の連携による返品削減に向けた取組実施の手引書

加工食品における返品削減の進め方 手引書

～返品削減に向けたベタープラクティスのエッセンス～

発行：製・配・販連携協議会

返品削減に向けて

- 食品ロスの削減は世界的な課題であり、食品に関わる製・配・販企業の積極的な対応が期待されています。人口減少・高齢化が進む中、ムリ・ムダ・ムラの少ないサプライチェーンを形成することが必要です。
- しかし、加工食品流通では、特に卸売業からメーカーへの返品が多く発生しており、流通コストと食品ロスの増加を招いています。
- 加工食品流通に関わる製・配・販事業者は、一度出荷した商品は全て消費者に届けられるよう、返品削減に向けて、意識・行動を変える必要があると言えるでしょう。
- 本手引書が業界関係者各位の参考となり、返品削減の一助となれば幸いです。

返品の実態

- 卸売業からの返品率は売上比0.44%、小売業からの返品よりも多い。
- その多くが「定番カット」、「納品期限切れ」で発生。

返品率



出所：製・配・販連携協議会・ロジスティクス最適化WG調べ

返品理由



※卸売業からメーカーへの返品理由（加工食品、2018年度）

返品削減の進め方

企業内の取組み

- 意識改革・意識啓発
- 返品実績の把握と管理
- 不当な返品防止

取引先との取組み

- 関係者との情報共有
- 納品期限・賞味期限の見直し
- 商品入れ替えプロセスの見直し

企業内の取組み

① 意識改革・意識啓発

- 返品削減に向けた企業内の取組みとして、まず意識改革・意識啓発が重要です。
- 従業員全員が返品と廃棄の問題を十分に理解し、返品を減らす努力意識を醸成することが必要です。

ポイント

- 経営層・役員の理解と意識改革・啓発
- 社内への継続的な意識啓発
- 返品不可の原則を統一基準として制定
- 返品・廃棄の処理実態の共有

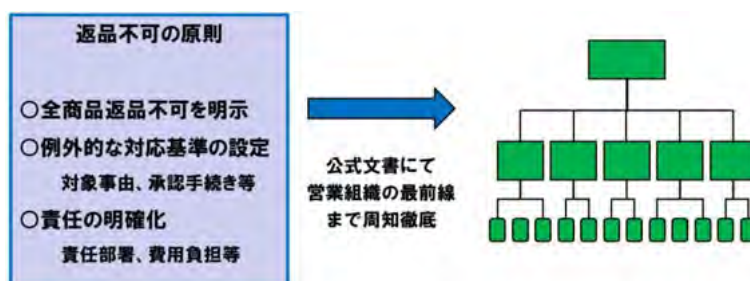
取組事例 返品問題の啓蒙

- 返品商品の焼却・廃棄施設の見学
- 映像・写真による問題認識の共有



取組事例 返品不可の原則を社内明示

- 全社統一の基準を制定し、周知徹底



② 返品実績の把握と管理

- 返品削減を進めるには、返品実績を正確に把握し、実態を踏まえて対策を講ずることが不可欠です。
- 返品実績を継続的に把握して、経営層や部門長等へ報告することが必要です。

ポイント

- 商品別・地域別・取引先別の返品額・率・前年比の把握
- 営業会議や経営会議への報告、実態と問題点の情報共有
- 目標値・基準値の設定・進捗管理

取組事例 定期レポート報告

定期レポートの作成

<実績>	当年		前年		前年比	
	返品額	返品率	返品額	返品率	返品額	返品率
商品a						
商品b						
...						
...						
<課題>						

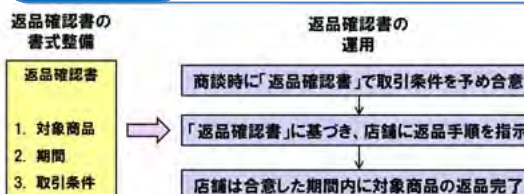
③ 不当な返品の防止

- 公正取引を遵守し、不当な返品を出さないこと、受けないことが大切です。
- 返品を行う場合は、双方が事前に合意しておく必要があります。返品に係る取引条件を記載する文書（返品確認書）を事前に取り交わすことが求められます。

ポイント

- 買取商品は返品しないことを徹底
- 不当な返品を行わない、受けないこと
- 返品確認書の整備
- 返品確認書の運用のルール化

取組事例 返品確認書の運用



取引先との取組み

① 関係者との情報共有

- 返品削減に向けた取引先との取組みでは、まず製・配・販の取引関係者が必要な情報を共有することが重要です。
- 情報共有により、各段階の発注・在庫の精度を高め、残在庫を抑制することが可能となります。

ポイント

- メーカーの商品改廃情報等の事前共有
- 小売業の販売・発注・在庫情報の共有
- 卸売業の販売・在庫情報の共有すること
- 製・配・販の販売・発注計画情報の事前共有

取組事例 POS・在庫データの共有



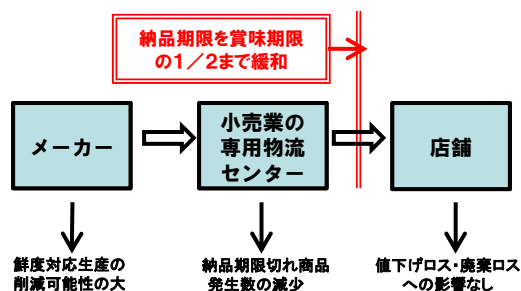
② 納品期限・賞味期限の見直し

- 加工食品では、納品期限切れにより、卸売業・小売業の物流センターからメーカーへの返品が多く発生しています。事業者自ら過度な鮮度志向を改め、納品期限を見直すことが有効です。
- また、メーカーによる賞味期限の延長や、賞味期限の年月表示化は、返品削減に有効な方策です。

ポイント

- 店舗への納品期限の緩和
 - 飲料・菓子（賞味期限180日以上）1/2残し未満を推奨
 - 他の商品も、店舗でのロスを増加させないことを前提に、納品期限を緩和
 - 店舗の販売期限もあわせて見直す
- 賞味期限の延長・年月表示化
 - 製造方法・容器包材の改良により賞味期限を延長
 - 賞味期限1年以上商品を対象に年月表示化を推進

取組事例 納品期限の緩和



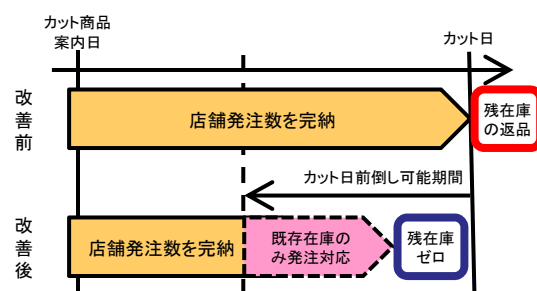
③ 商品入れ替えプロセスの見直し

- 新商品や特売商品は、店舗からの発注情報に基づいて、発注数・在庫数を計画的に決定することが有効です。
- カット商品は、店舗在庫を完売するとともに、物流センターでも残在庫を発生させないように取り組むことが重要です。

ポイント

- 新商品や特売商品は、事前に発注数や供給ルールを調整すること
- カット日直前の商品供給ルールを設定し、物流センター在庫を完全消化すること

取組事例 カット商品の供給ルール



返品削減に向けた取組実施のチェックリスト

企業内の取組み

✓欄

(1) 意識改革 ・意識啓発	1	経営層・役員レベルが、返品の実態・問題を十分理解しているか	
	2	営業会議や研修等の場で、一般社員の意識啓発を継続的に行っているか	
	3	返品不可の原則を全社統一基準として制定・周知しているか	
	4	返品・廃棄の処理実態を視察等で学ぶ機会を設定しているか	
(2) 返品実績の 把握と管理	5	返品実績を定量的、定期的に把握しているか	
	6	返品水準や返品削減の目標を設定し、進捗を管理しているか	
(3) 不当な返品の防止	7	不当な返品を行わない／受けないよう、公正取引を徹底しているか	
	8	返品を行う/受ける場合は予めその取引条件について書面で合意しているか	

取引先との取組み

✓欄

(1) 関係者との 情報共有	9	商品の改廃情報を取引先と事前に共有できているか	
	10	商品の販売情報や在庫情報を取引先と共有できているか	
(2) 納品期限・賞味期限の見直し			
① 納品期限の 見直し	11	店舗への納品期限の緩和を進めているか（働きかけているか）	
	12	店舗での販売期限の緩和を進めているか（働きかけているか）	
② 賞味期限の 延長・年月表示化	13	NB・PBなどの商品の賞味期限を延長を進めているか	
	14	NB・PBなどの商品の賞味期限の年月表示化を進めているか	
(3) 商品入れ替えプロセスの見直し			
① 新商品・特売商品 の計画発注	15	新商品などの販売計画・発注計画を取引先と事前に共有できているか	
	16	店舗の確定発注量に基づいて、物流センターの発注量を決めているか	
	17	追加発注に関する発注量や供給ルールを調整しているか	
② カット商品の 計画終了	18	カット案内から販売終了日までの期間が十分な長さに設定しているか（働きかけているか）	
	19	カット日直前の店舗発注に対する商品供給ルールを設定しているか（働きかけているか）	

製・配・販連携協議会について

製・配・販連携協議会は、消費財分野におけるメーカー（製）、中間流通・卸（配）、小売（販）の連携により、サプライチェーン・マネジメントの抜本的なイノベーション・改善を図り、もって産業競争力を高め、豊かな国民生活への貢献を目指すことを目的に2011年5月に設立されました。

- 事務局：経済産業省、一般財団法人流通システム開発センター、公益財団法人流通経済研究所

本取組の詳細及び本協議会のこれまでの活動成果については、製・配・販連携協議会のホームページ（<http://www.dsri.jp/forum/>）をご覧ください。

2019年7月発行

日用品の製・配・販事業者の連携による返品削減に向けた取組実施の手引書

日用品における返品削減の進め方 手引書

～返品削減に向けたベタープラクティスのエッセンス～

発行：製・配・販連携協議会

返品削減に向けて

- 人口減少・高齢化が進む中で、消費財流通に関わる製・配・販事業者は、効率性・収益性を高め、環境負荷を低減させることが重要になっています。
- しかし、日用品流通では、小売業から卸売業への返品、卸売業からメーカーへの返品が高い割合で発生し、流通コストと環境負荷の増大を招いています。
- 返品はそれ自体何ら価値を生むことのない活動です。返品削減に向けて、今後、日用品流通に関わる業界関係者が意識・行動を変えることが必要だと言えるでしょう。
- そこで、製・配・販連携協議会・ロジスティクス最適化WGでは、WG参加各社の事例を基に、日用品における返品削減の進め方を整理し、手引書としてまとめました。本手引書が業界関係者各位の参考となり、返品削減の一助となれば幸いです。

返品の実態

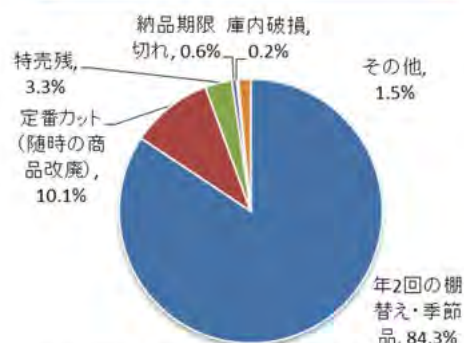
返品は売上の2%と高い割合で発生。そのほとんどが「棚替え・季節品」で発生。

返品率



※上記は日用雑貨の返品率を表す。
 (参考) OTC医薬品の返品率(2018年度)
 「卸売業→メーカー」：2.32% 「小売業→卸売業」：2.22%
 出所：製・配・販連携協議会・ロジスティクス最適化WG調べ

返品理由



※卸売業からメーカーへの返品理由(日用雑貨)

返品削減の進め方

企業内の取組み

- 意識改革・意識啓発
- 業績評価への反映
- 返品実績の把握と管理
- 不当な返品防止

取引先との取組み

- 関係者との情報共有
- 取引制度の改定・調整
- 発注・在庫の適正コントロール

企業内の取組み

① 意識改革・意識啓発

- 返品削減に向けた企業内の取組みとして、まず意識改革・意識啓発が重要です。
- 従業員全員が返品と廃棄の問題を十分に理解し、返品を減らす努力意識を醸成することが必要です。

ポイント

- 経営層・役員の理解と意識改革・啓発
- 社内への継続的な意識啓発
- 返品・廃棄の処理実態の共有

取組事例 返品問題の啓蒙

- 返品商品の焼却・廃棄施設の見学
- 映像・写真による問題認識の共有

② 返品実績の把握と管理

- 返品削減を進めるには、返品実績を正確に把握し、実態を踏まえて対策を講ずることが不可欠です。
- 返品実績を継続的に把握して、経営層や部門長等へ報告することが必要です。

ポイント

- 商品別・地域別・取引先別の返品額・率・前年比の把握
- 営業会議や経営会議への報告、実態と問題点の情報共有
- 目標値・基準値の設定・進捗管理

取組事例 定期レポート報告

定期レポートの作成

<実績>	当年		前年		前年比	
	返品額	返品率	返品額	返品率	返品額	返品率
商品a						
商品b						
...						
...						
<課題>						

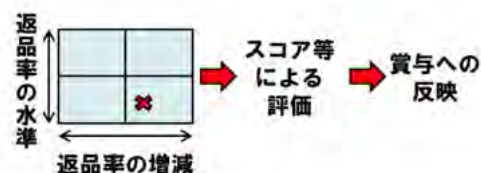
③ 業績評価への反映

- 返品実績を部門や担当者の業績評価に反映することが有効です。
- 返品量の多少・増減を評価する制度を導入・運用することで、取組みの促進が期待できます。

ポイント

- 返品削減の業績評価指標（KPI）の設定（返品率、返品率増減、その相対評価等）
- 返品削減の進捗等に応じた評価制度の見直し

取組事例 賞与への反映



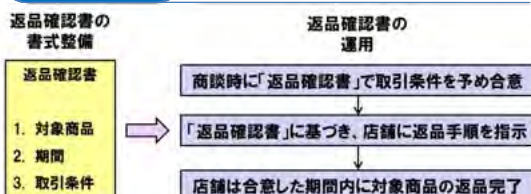
④ 不当な返品防止

- 公正取引を遵守し、不当な返品を出さないこと、受けないことが大切です。
- 返品を行う場合は、双方が事前に合意しておく必要があります。返品に係る取引条件を記載する文書（返品確認書）を事前に取り交わすことが求められます。

ポイント

- 不当な返品を行わない、受けないことを徹底
- 返品確認書の整備
- 返品確認書の運用のルール化

取組事例 返品確認書の運用



取引先との取組み

① 関係者との情報共有

- 返品削減に向けた取引先との取組みでは、まず製・配・販の取引関係者が必要な情報を共有することが重要です。
- 情報共有により、各段階の発注・在庫の精度を高め、残在庫を抑制することが可能となります。

ポイント

- メーカーの商品改廃情報等の事前共有
- 小売業の販売・発注・在庫情報の共有
- 卸売業の販売・在庫情報の共有すること
- 製・配・販の販売・発注計画情報の事前共有

取組事例 POS・在庫データの共有



② 発注・在庫数の適正コントロール

- 日用品の返品は、棚替え・季節品の商品入れ替えに伴うものが多く、シーズン・販売期間の需要に応じて、発注・在庫数を適正にコントロールすることが重要です。
- シーズン前期においては、初回発注や追加発注の数量を適正に設定することが必要です。
- 棚替えや新商品の切替対象の商品は、直前まで発注を行うのではなく、適切なタイミングで発注抑制、発注停止を行うことが必要です。
- 棚替え前に在庫消化し、効果的に売切ることが必要です。

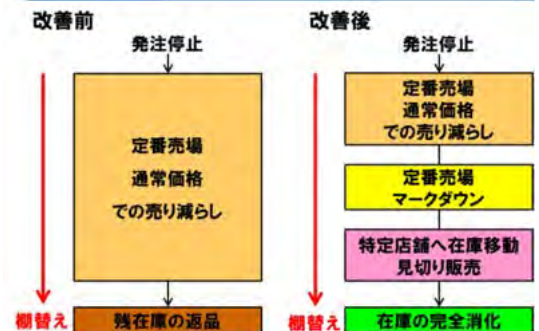
ポイント

- 初回発注量・追加発注量の適正化
(販売実績・売れ行き・天候・気温等で調整)
- 棚替えスケジュールの調整・適正化
(売り減らし・棚替期間の確保、計画の前倒し)
- 棚替え・商品入替前の発注抑制・停止
(発注単位・基準在庫の引下げ、自動発注・EOSの停止)
- 在庫調整・在庫消化
(売り減らし、定番化の検討)

取組事例 発注停止の徹底



取組事例 棚替え前の在庫消化



③ 取引制度の改定・調整

- メーカーは返品につながる押し込み的な営業を行わないこと、小売業・卸売業は安易にそうした営業に応じないことが求められます。
- 製・配・販の取引企業間で、無返品とする商品・カテゴリーを予め設定し、関係者に周知徹底することが有効です。

ポイント

- 押し込み的な営業を行わないこと、応じないこと
- 無返品カテゴリー（紙製品・洗剤など）を設定し、周知徹底すること

返品削減に向けた取組実施のチェックリスト

企業内の取組み

✓欄

(1) 意識改革 ・意識啓発	1	経営層・役員レベルが、返品の実態・問題を十分理解しているか	
	2	営業会議や研修等の場で、一般社員の意識啓発を継続的に行っているか	
	3	返品・廃棄の処理実態を視察等で学ぶ機会を設定しているか	
	4	ポスター掲示等で返品は原則行わないことを関係者に周知しているか	
(2) 返品実績の 把握と管理	5	返品実績を定量的、定期的に把握しているか	
	6	返品水準や返品削減の目標を設定し、進捗を管理しているか	
(3) 業績評価への反映	7	返品実績を評価し、賞与等の業績評価に反映しているか	
(4) 不当な返品防止	8	不当な返品を行わない／受けないよう、公正取引を徹底しているか	
	9	返品を行う／受ける場合は予めその取引条件について書面で合意しているか	

取引先との取組み

✓欄

(1) 関係者との 情報共有	10	商品の改廃情報を取引先と事前に共有できているか	
	11	商品の販売情報や在庫情報を取引先と共有できているか	
(2) 発注・在庫の適正コントロール			
① 初回発注・ 追加発注の 適正化	12	初回発注量が過大にならないよう、昨年実績と比較する等の確認を行っているか	
	13	シーズン前期の追加発注量の過大にならないよう、確認・調整しているか	
② 棚替え スケジュールの 調整・適正化	14	新旧商品を一齐に入れ替えるのではなく、売り減らし期間を確保しているか/ 売り減らし期間を確保するよう提案しているか	
	15	棚替え日の30日程度前には店舗への棚割配信を行っているか/ 棚割配信を行うよう提案しているか	
③ 発注抑制・ 発注停止	16	シーズン後期には、発注単位や基準在庫を引き下げ、発注を抑制しているか/ 発注を抑制するよう提案しているか	
	17	棚替え前の2週間程度は、発注停止を徹底しているか/ 徹底するよう提案しているか	
④ 在庫移動・ 在庫処分	18	時期、在庫数に応じて、マークダウン等の効果的な売り減らしを行っているか/ 売り減らしを行うよう提案しているか	
	19	販売店舗を集約するなど効果的な在庫移動を行っているか	
⑤ リニューアル品の 計画的入れ替え	20	リニューアル品導入時には、旧品の在庫状況を事前に確認し、計画的な在庫調整を進めているか	
(3) 取引制度の 改定・調整	21	メーカーの押し込み的な営業などに応じて過剰な仕入を行っていないか/ 押し込み的な営業を行っていないか	
	22	無返品とする商品・カテゴリーを設定し、関係者に周知・徹底しているか	

製・配・販連携協議会について

製・配・販連携協議会は、消費財分野におけるメーカー（製）、中間流通・卸（配）、小売（販）の連携により、サプライチェーン・マネジメントの抜本的なイノベーション・改善を図り、もって産業競争力を高め、豊かな国民生活への貢献を目指すことを目的に2011年5月に設立されました。

事務局

○経済産業省、一般財団法人流通システム開発センター、公益財団法人流通経済研究所

本取組の詳細及び本協議会のこれまでの活動成果については、製・配・販連携協議会のホームページ（<http://www.dsri.jp/forum/>）をご覧ください。

2019年7月発行

（４）海外における ECR 活動の歴史と現状

1. ECR とはなにか？

ECR とは Efficient Consumer Response の略で、直訳すれば「効率的な消費者への対応」だが、これでは意味がよくわからない。1993 年にアメリカの流通業と消費財メーカー及び教育機関との協働プロジェクトで定められた定義では、以下の通りである。

「ECR とは、グローサリー業界の戦略であり、メーカーと流通業者が緊密に協力することで、消費者により良い価値をもたらす。

- 各々の個別努力ではなく、全員が協力してグローサリー市場の流通システム全体の効率化に焦点を当てる
- 流通システム全体のコスト、在庫、資産への投資を削減し、なおかつ消費者が高品質で新鮮な商品を容易に選択できるようにする」

※出典：Efficient Consumer Response, 1993, ECR Joint Industry Committee

ポイントは4つある。

- 1) ECR は、グローサリー業界（食品及び日用雑貨品）を対象としている
- 2) ECR は、消費者へのより良い価値（価格や商品やサービスの品質など）提供を目的としている
- 3) ECR は、効率化に重点を置いている
- 4) ECR は、小売業と消費財メーカーが緊密に協力することを前提としている

このベースにあるのは、欧米のグローサリー業界で基礎となっている、「競争と協調」の考え方である。これは、小売業と消費財メーカー間、また同業種間でも、「競争する領域」と「協調すべき領域」があるとする考え方である。「協調すべき領域」とは、競争しても自社が優位になるわけではなく、むしろ反対に協調したほうがお互いにメリットがあり、結果として消費者により良い価値を提供できるような領域を指す。例えば複数企業の間で情報システムを使ってデータをやり取りする場合、メッセージや送受信のルールを個別に定めても個別対応が必要になるばかりで得することは何もない。それよりも業界として標準を作った方が、皆が共通のフォーマットでやり取りすることができて効率が良い、といったケースである。

協調した方が皆のためになる領域はこれ以外にもあり、例えばサプライチェーン領域での需要予測や発注算出の方法、小売業のマーチャンダイジング領域における商品カテゴリー戦略や戦術の策定方法といったことを標準化することで、活動レベルの底上げと本質的な業務への集中が可能になる。

このような、協調すべき分野を見つけ出し、協働でそれを形作っていく活動は、自然発生的にはスタートしない。1990 年代にアメリカで ECR 活動が生まれた背景には、仮想敵の存在があった。当時は Walmart や K-Mart などの大型ディスカウントストアがカテゴリーキラーと呼ばれて急成長しており、そのまま行けば、近い将来には従来のスーパーマーケット業態を駆逐するのではないかと恐れられていた。店頭で販売している価格は安いのに、企業としてはきちんと利益を出し、出店を続け成長し続けている。スーパーマーケット業態の多くの企業は、この現象に多くの疑問を持った。もしかして安い価格で売りながら利益を上げるための新しいやり方、何らかの仕組みを持っているのではないかと？彼らが持つ仕組みと同様のものを持たなければ既存の小売企業は生き残れないのではないかと？といったものである。一方、消費財メーカーも自社商品の店頭売価がカテゴリーキラーによって乱されることや、Walmart や K-Mart が大きく成長して消費財メーカーよりも強い立場になることへの懸念を抱えていた。そこで小売の競合企業同士、商談で相対する小売業と消費財メーカーらが一堂に集まり、一緒になって考えようということで ECR 活動がスタートした。

2. ECR の主な領域と手法

(1) 供給管理領域

これはサプライチェーン領域を指している。この領域では、欠品を減らし過剰在庫を減らすためのより適切な在庫管理に用いる Vendor Managed Inventory (VMI、ベンダーによる小売業の在庫管理)、Collaborative Planning Forecasting and Replenishment (CPFR、協働による計画、予測、補充)、Direct Store Delivery (DSD、店舗直送) などのコンセプトが打ち出された。これらは皆、小売業一社で行うのではなく、サプライヤーと協働することで、より適切な在庫及び配送管理を行い、コストの最適化と機会損失の削減を目指すというコンセプトである。それぞれの手法について小売業とサプライヤー複数社の間で実証実験が行われ、効果の確認と手法の洗練化が行われた。

(2) 需要管理領域

小売業のマーチャンダイジング／サプライヤーの営業提案領域を指す。この領域では、商品カテゴリー軸でシーズンごとの品揃え、売価、販売促進策、棚割を決める分析の難形として、カテゴリーマネジメント手法が開発された。上で述べたサプライチェーン領域の手法の一部は、その後、情報システムや物流機器の進化に伴い、更に高度な手法が提案されたことによって、初期の ECR 活動で開発された手法は使われなくなったが、カテゴリーマネジメントは、その後も改良を加えながら現在も使われている。

(3) IT／基盤領域

小売業とサプライヤーの間でやり取りされる様々なコードや、情報システム間で情報のやり取りをする際の Electronic Data Interchange (EDI) メッセージ等の標準化が行われた。例えば商品、ケース、店舗などのロケーションを表すコードなどである。この領域ではすでに標準化団体 GS1 が存在しており、ここと密接に連携す

ることで、標準化活動を推進していった。その後 GS1 は技術の発展とともに RFID タグ等の標準化も手掛けており、現在も活動を続けている。GS1の詳細については後述、「GS1などの最新情報と日本の課題」を参考にしたい。

(4) その他の領域

特筆すべきは、ECR スコアカードの誕生である。これは ECR 活動が対象とする供給管理、需要管理、IT／基盤の全ての領域において、自社がどれくらいのレベルにあるかを把握し、また ECR 活動の推進によってどれくらい進化したかを計測するために開発された。同時にこれを使って採点した結果をデータベース化し、スコアカードを使って採点することによって全業種及び同業種における自社の相対的な位置を把握できるようにしたため、ECR 活動の推進に大きく貢献をした。この方法は日本の小売業全体の DX 化推進策としても参考になるのではないだろうか。

3. ECR 活動を推進する団体

既に述べた通り、ECR 活動はアメリカで誕生した推進組織である。しかしその後、西ヨーロッパにも広がり、西ヨーロッパ各国に ECR 組織が設立された。そしてその上に ECR ヨーロッパが誕生し、各国での活動の共有や連携を行ったことで、西ヨーロッパでの ECR 活動が盛んになった。さらに以後、中央及び東ヨーロッパ諸国にも ECR 組織が出来、同様に ECR 活動が盛んになった。またアジア諸国において、グローバルに事業を展開する消費財メーカーと小売業が中心となり、国ごとの ECR 組織が設立され活動を開始したが、中央及び東ヨーロッパ諸国ほどには盛り上がらなかった。

最初に誕生した ECR アメリカは、小売業と消費財メーカーに ECR の概念が浸透するにつれて活動が低調になり、ついには消えてしまった。しかしこれは ECR 活動が無意味であったということではなく、ECR が当たり前になり、組織としての役目を終えたから消滅した、と解釈すべきである。西ヨーロッパでも同様に下火になったが、中央ヨーロッパと東ヨーロッパでは今でも活動が続いている。

日本でも当時、欧米、特にアメリカの ECR 組織の活動について、その活動結果を熱心に勉強して吸収しようという動きがあった。しかしながら、アメリカやヨーロッパの国々で行われたように、主要な小売業、消費財メーカーが一堂に集まり、協調領域について話し合うような場としての ECR 組織が出来ることはなかった。ECR の活動には、小売業と消費財メーカーだけでなく、IT ベンダーや経営コンサルティング会社も活動の支援や推進のために参画するのが一般的だが、海外ではその全員が手弁当で参加するのが常識である。日本ではそこを徹底しなかったがゆえに、ECR 組織が生まれなかったのは残念なことである。唯一例外として、IT／基盤の領域で、流通システム開発センターに GS1 ジャパンが設立され、日本での標準化の推進に寄与したことは大きな成果であったと言えるだろう。

前述の通り、仮想敵の存在はコミュニティの結束を促し、同業種及び取引関係を越えた協働活動を生み出す。近年のオンライン小売業（つまり、E コマース企業）の台頭は、また新たな協働活動を生むきっかけになりそうであった。アメリカの小売業の業界団体である National Retail Federation（NRF、全米小売業連盟）では、2018 年前後に、リアル店舗中心の小売業各社がお互いの悩みやチャレンジを共有し、E コマース企業へ

の対抗策を見出そうという機運が盛り上がった。かつての ECR 活動のように、何らかの業界横断的なワーキンググループが生まれるかという期待もあったが、結局それは叶わず、現状では各社が個別に E コマース企業との戦いを乗り越えようとしている。

4. これからの時代での ECR の意義

ECR 活動は、アメリカだけでなく西ヨーロッパでも下火になった。しかし依然として小売業や消費財メーカーの幹部がコミュニケーション出来る公の場は必要であり、その必要性を誰もが認識していたため、その役割は The Consumer Goods Forum (TCGF) に引き継がれた。TCGF は当初は西ヨーロッパに重きをおいた活動を展開していたが、アメリカや日本、アジア、アフリカの企業なども加盟し、世界的な活動となった。TCGF は ECR 組織同様、小売業と消費財メーカーが一堂に会する場だが、ECR 組織とは少し異なる性質を持つ。ECR 組織は、協調すべき領域で現場レベルの分科会を立ち上げ、業界としての標準モデルを作っていく、どちらかというと現場よりの性質を持つ。一方で、TCGF は経営トップ向けの、より戦略的な、より中長期の課題を語り合う場という性質が強い。ECR 組織に求められた、標準モデルの設計と、それによる業務機能レベルの底上げ段階はすでに完了したということだろう。また、TCGF には既存小売業から仮想敵とされていた Walmart も加盟しており、より広く業界を網羅したメンバー構成になっている。日本からも、小売業及び消費財メーカーが複数社参加している。日本企業が従来の、欧米企業同士で作られたコンセプトや標準モデルを学んで取り入れるという立場から、それらを作る場に加わったことは非常に喜ばしいことである。

アメリカやヨーロッパ各国においては、すでに ECR 活動が小売業と消費財メーカー各社に浸透済みであったり、技術の進歩で古くなってしまったりしたため、かつての ECR 活動の中から生まれたクラシックな手法を普及、浸透させる役割を持った ECR 組織はもはや必要ではない。オンライン事業も、もはやリアル店舗のみの小売業とオンライン専門の小売業の対決という構図ではなく、リアル店舗の小売業もオンライン事業を営み、逆に、E コマース企業もリアル店舗との提携を進めている。そのため E コマース企業を仮想敵と位置づけることもできなくなり、新たな手法開発のために複数企業が結束するという機運の高まりも見られない。しかし、一方で小売業と消費財メーカーが一堂に会する公の場の必要性は依然として存在し、活発に活動が展開されている。これからますます重要になるサステナビリティ、SDGs 関連の活動も、競合同士、業界をまたがって協調すべきことが多い領域であり、競争を避けて活動を進めていくためにも、日本にもこのような場が存在すべきである。また、2020 年の COVID-19 流行時における顧客及び従業員の感染防止対策、生活必需品の安定供給の確保など、多くの小売業と消費財メーカーが情報を交換し、必要に応じて協働活動を立ち上げる場がこれからも必要とされる。

どういった組織体が、こうした企業や業界をまたぐ協働活動の母体としてふさわしいのかについての明白な解はない。しかし最近では、個別企業が IT プラットフォームを立ち上げそれを開放することや、自社のノウハウを基盤にして複数の企業を招聘して疑似的な業界活動を行う動きが出てきている。こうした活動も影響力、スピードという点で有力な候補となり得るだろう。例えば一般社団法人リテール AI 研究会は、流通業、消費財メーカー、IT ベンダーなど、合計 244 社が参加し、流通現場での AI の活用の啓発、実験、推進などのために、各種活動を行っている。かつて欧米で繰り広げられた ECR 活動と比較すると、特定のテーマに焦点を

当てた活動とも取れるが、その時代その時代に必要なテーマにフォーカスして活動を立ち上げていくスタイルが、これからの業界協働活動の姿なのかもしれない。

Ⅱ. DX の基本戦略

1) 小売業の業務革新の方向

この節では、ここまで述べてきた小売業の過去・現在・未来の文脈を、まず 9 つ項目に整理し、それぞれの項目について今後我々が早急に改革を推進しなければならない戦略的な方向性について述べる。整理したフレームは以下の図 1 の通りである。さらに、この 9 つの方向性を実現するための業務革新をその実行可能性の高さに重きを置いて 5 つの項目に落とし込んで議論する。

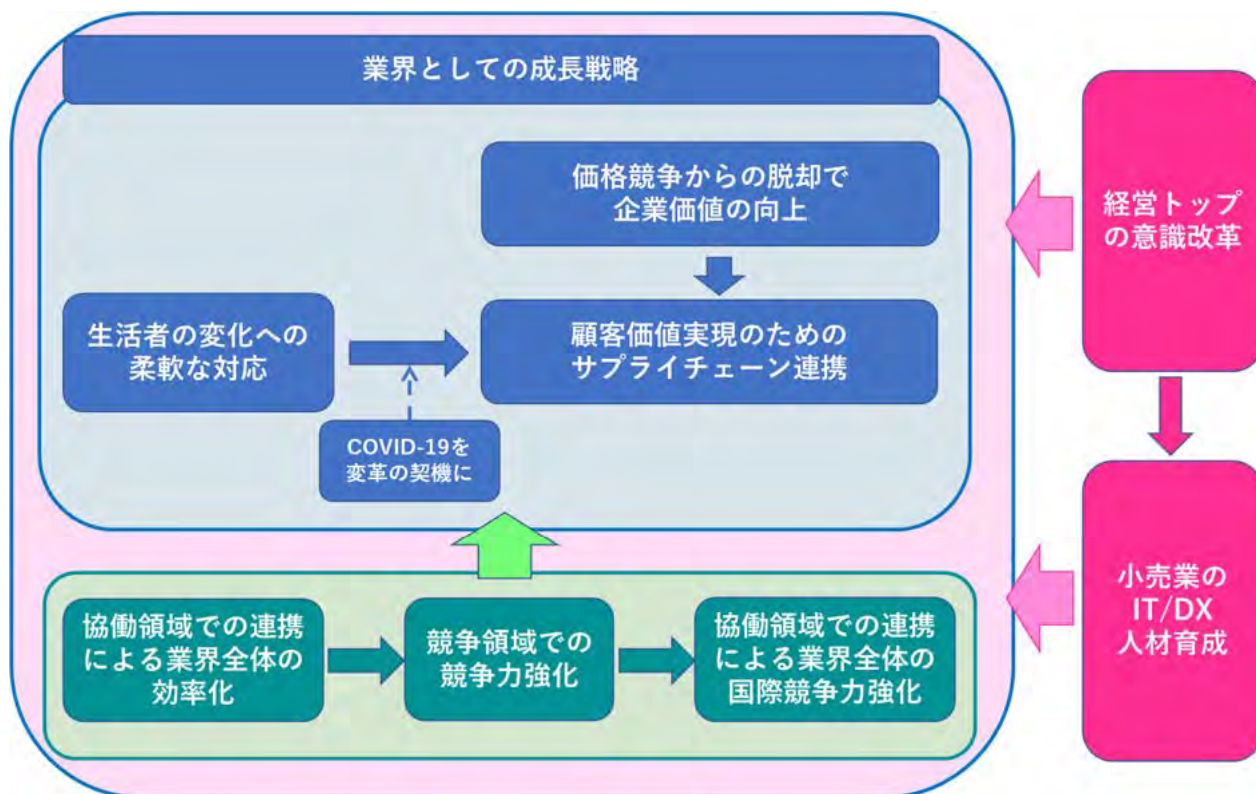


図 1 小売業の業務革新の方向性を考えるフレーム

1. 小売業界の未来を考えるフレーム

(1) 業界としての成長戦略

ここまで何度も述べてきたように個社単独の取り組みには限界がある。したがって、サプライチェーンでつながる企業との協働、業界内でのリソース共同利用といった協働もさることながら、業界全体としての成長戦略を描き、業界に属する各企業が向かうべき方向性を明確に示すことが小売業の未来を考える上では何よりも必要なのではないだろうか。

小売業は、日本の家計の最終消費支出において住宅に次ぐ大きな割合を占める個人消費を担っている重要な産業である。小売業の生産性向上は業界に閉じた課題ではなく、日本全体の生産性向上にとっても非常に大きな意味を持つことを意識しなければならない。つまり、小売業に関係する全ての企業が、単に個々の企業の利益を追い求めるのではなく社会的課題を解決するという使命感を持って社会と共に成長し続けられるよう、業界全体の

風土を醸成していくことが求められている。確かに、個社ごとに見れば、社会的課題の解決を理念に据えた経営活動を展開する企業も多く存在する。しかし、より広くより深く、業界全体の風土として社会的課題を解決することが根付くことによって、様々な場面で行われる意思決定の一つひとつが社会全体にとって好ましい方向でなされ、さらには、こうした空気が組織を超えた調整、業界としての制度設計といった場面でも、業界の全体最適化へ駒を進める大きな一助となるだろう。この意味から、サステナビリティ、労働環境の改善、廃棄等に代表される流通ロスの削減など社会的課題の解決ということを業界全体の理念として掲げ、浸透させることは、今後の小売業に課せられた責務と捉えなければならない。

また、わが国の小売流通業には、バラエティ豊かで安心・安全な商品の品ぞろえ、店舗の清潔さ、顧客に寄り添う接客といった優れたフロント部分での消費者へのサービスがあり、これらの要素が多頻度小口配送、陳列棚別仕分けといったきめ細やかな商流・物流のサービスによって支えられている。今後急速に超高齢化社会を迎えるわが国では、こうしたきめ細やかで正確、迅速かつ高品質なサービスを、より消費者にとっての利便性を高めながら、一方で、高い生産性と持続可能な仕組みに高度化していかなければならない。世界に先駆けて超高齢化社会を迎えるわが国を支える流通機構は、新興国の生活インフラの構築を支援していく上で、経済発展という観点からも、また生活者の暮らし、文化を守るという観点からも重要な示唆を与えるものではないだろうか。国内の流通機構の高度化と同時に、縮小していく国内市場の取り合いから脱却し、流通機構そのもののプラットフォームとしての価値を高め、海外への市場展開と、高付加価値で稼ぐ仕組みの構築という戦略的意図を持って、業界全体が世界を見据えたロードマップを描くことが重要である。

しかしながら、かつて世界に先駆けて JCA 手順を導入するなど日本の小売業が先進的であった時代は過ぎ去り、今や欧米ばかりか中国を始めとするアジア諸国にも後塵を拝しているという危機的状況にある。これまで約 30 年の間に海外で起きていた CPFR やカテゴリーマネージメントといった流通イノベーションともう一度正面から向き合い、GS1 標準といった国際標準化の流れを国内でも加速させる必要があるだろう。海外展開へのロードマップを描く上でまずは、従来の日本の業務プロセスやベストプラクティスだけでは海外に通用しないということを認識しなければならない。また、国内の既存サービスの高度化を追求する上でも、これら効率と効果の両立を実現すべく研磨された方法論や手法・ツールを戦略的に利用すべきであり、こうした潮流の理解に向け、一刻も早く業界全体が動くべきである。

(2) 価格競争からの脱却による企業価値の向上

これまで多くの小売業は店舗立地を最大の差別化要因に掲げ、周辺の競合店より 1 円でも安く消費者に商品を届けるという価格競争に注力して来たと言っても過言ではない。低価格も消費者に提供される重要な価値のひとつであることに違いはないが、ビジネスプロセスの再構築を通じた原価削減に裏打ちされない価格低減が行われた場合は、サプライチェーンの他の企業に負担を強いる構造となっており、持続可能性という観点から見ると大きな課題を抱えている。こうした、従来の右に倣え的な店舗づくりと価格競争が企業間で負担の押し付け合いを常態化し、国際的に見ても、国内の他産業と比較しても小売業の低生産性を生み続けている一因であろう。卸・小売業における日本の労働生産性は米国の約 3 分の 1、ドイツ、フランス、イギリスと比較してもかなり低い水

準にある¹⁶。日本で提供しているサービスの質が高いと言ってもこの差を埋めるほどとは考えにくく、低生産性を認識し、生産性向上に向けた取り組みを推し進めることが重要である。逆に言えば、140兆円にものぼる日本の小売業の市場規模が、熾烈な価格競争と非効率的なオペレーションから生み出されているという現状を鑑みると、生産性の観点から見るとまだ伸び代が十分にあるということではないだろうか。

画一的な小売業のサービスから脱却し、より高付加価値なサービスの提供をすることによって企業価値を向上させる必要がある。例えば、近年急速に加速するネットとリアル融合は小売実店舗の「場」としての可能性の広がりを示唆している。既存の販売チャネルに囚われない売り方を模索していく必要がある。実店舗を訪れることで顧客にもたらされる驚き、興奮、感動、好奇心といった体験価値は Web 上での購買行動とは全く次元の異なる価値である。裏返せば、消費者に遍くネット環境が行き渡り、誰もが生活の一部としてオンラインと常に接続されている環境下では、小売が実店舗としての固有の強さを発揮し続けられなければ、生き残りが難しいということを意味する。

また、消費者・生活者視点で見たとき、現状のように生鮮を含め“最適”と思われる商品を求めて複数の店舗を物理的に周ることは幸福を毀損しているといえる。こうした観点から、小売業の業態の垣根を超えた生活者のための小売プラットフォーム、いわば商店街的な地域単位の商品・サービスの提供機能に回帰することも考えられる。流通機能の合理化、効率化が急がれる一方で、歴史的背景や商品特性から維持すべき特徴ある伝統的な専門店などの保存も喫緊の課題となっている。伝統文化を継承する意味合いと、小売業の魅力を補完する意味合いで小売業の未来と伝統の共存共栄を図る枠組みについても考える必要がある。GINZA SIX の例にもみられるように、大型小売店モールの枠に伝統工芸の店舗を組み込む取り組みはその一例といえよう。

このように流通機構と生活者との接点における店舗の位置づけは変化しつつあるが、小売業は生活者の接点としてのブランドであり続けていくことが必要である。小売業は「店舗」から、商品・サービスを提供する「ブランド」へとその本質を変化させ、顧客への新たな価値を創出していかなければならない。そして、ここで一考しなければならないことは、産業内、産業間の連携である。日本の、特に小売業は中小零細規模の企業が多く、産業全体の生産性が向上しにくい状態にある。一口で中小企業といっても、様々な種類の企業が考えられるが、その中小規模の小売業の中には、地域の生活・コミュニティを下支えする生活インフラ関連型の企業が多く存在する。地域コミュニティの健全な生活を維持し、かつ産業の生産性向上を図るためには、M&A や規模拡大を通じた小売企業の正しい事業統合と拡大も必要ではないだろうか。

(3) 生活者の変化への柔軟な対応

言うまでもなく、小売業は生活者のための産業であり、生活者のライフスタイルの変化とともにその形を変化させてきた。モータリゼーションの波が 1930 年代のアメリカにスーパーマーケットという新たな業態を生み出し、インターネットの普及による生活スタイルの大きな変化が 2000 年代のオンラインショッピングの発展をもたらしたように、その時代、時代の消費者の生活、ニーズに寄り添ってビジネスモデルを柔軟に変容させられる

¹⁶ 滝澤美帆（2020）「産業別労働生産性水準の国際比較～米国及び欧州各国との比較～」（公財）日本生産性本部 生産性レポート Vol.13

企業だけが生き残ることができる。その意味で今、そして少し先の未来を見据えたとき、消費者に求められる小売のあり方を考えたい。

今般の新型コロナウイルス（COVID-19）感染拡大の脅威から生じた、新しい生活様式への適応ということは当然必要となる。その中には例えばソーシャルディスタンスの確保など、感染収束と共に廃れていくであろう事柄もあれば、これを機に間違いなく新常态として定着する事柄もある。後者の代表例として考えられるのは「オンライン」（EC）のますますの台頭ではないだろうか。スマートフォンの普及、通信速度の高速化により消費者の購買に伴う意思決定プロセスは急速に変化しつつある。小売業は購買の意思決定を行う時間や場所の制約がなくなったことによるオンライン/オフラインの垣根のないカスタマージャーニーにどう向き合っていくのか、という問題を投げかけられている矢先であった。COVID-19 は急激な変化を促すきっかけのひとつに過ぎない。COVID-19 の感染拡大を背景にした顧客行動の急速な変化は生活者の潜在的なニーズの現れである。小売業はCOVID-19 への対応を変化の原動力と捉え、社会の環境変化に即応できる柔軟な経営判断と、その変化に対応できるシステム、システムスキルを養成していかなければならない。

オンラインの存在感がますます増してくる中、小売業には単なるモノ売り業態からの脱却、という姿勢が求められている。モノからコトへということが盛んに言われてきたが、これからはモノとコトを組み合わせ、総合的にどんなトキを顧客に提供するか、つまり顧客体験を中心に据える。さらに実店舗を持つ小売業は、そのためにリアル店舗の価値を様々な観点から再考する必要がある。これらの課題を考える上で、有力なキーワードになるのが「ストーリー」であろう。ストーリーとは、顧客と商品をつなぐシステム全体をひとつの世界観として捉え、単なる広告ではない価値ある情報の提供、つまりコンテンツマーケティングによって顧客にリーチしていくことである。ここには動画コンテンツ、VI や AR といった技術を活用することができる。

また、小売業では働く人々が生活者そのものであるということも小売業にとってかけがえのない財産である。多様性ある人々が働き、働く人々の多様性で世の中に応えることで、生活者の変化に俊敏に対応ができる。小売業の従業員が単なる作業者からクリエイターへと、働く人々のあり方を進化させるソーシャルシフトもまた、小売業の未来を考える上で重要なファクターとなる。

(4) 顧客価値実現のためのサプライチェーン連携

欧米を中心に 1990 年代から導入され、今では当たり前の取り組みとなっているカテゴリーマネジメント、ECR といった取り組みが開発され定着した時期の日本は、まだ経済成長率に勢いがあり、小売業界でも店頭に商品を並べておきさえすればある程度売れた時代だった。したがって、多くの企業が取り組みに興味を示したものの、存亡を賭けるというほどの切羽詰まった状況にはなく、製配販を貫く、重い負担を伴う調整や意思決定をしてまで導入する必要性は低かった。しかしながら、今は当時と 180 度状況が異なり、まさに、小売業、特に実店舗を展開する小売業態は存亡の危機に瀕している。今こそ顧客の真のニーズは何か、という出口を見据えて全体のスループットを最適化すべき時である。小売の持つマイクロ情報、卸の持つマクロ情報、メーカーの持つ豊富な商品知識等、サプライチェーンに分散する多くの知を結集し、互いの資源をより有効活用する戦略的提携が生き残りの鍵となる。

こうした海外で利用されているサプライチェーン連携の方法論を、日本でゼロから開発・試行する必要がないことは恵まれた環境だと言える。カテゴリーマネジメント、ECR、CPFRといった、すでに長年かけて効果が実証されているモデルに必要なアレンジを加えながら導入できるからだ。しかし、これらの導入にあたり避けては通れない小売業の体質改善には小売業界のあり方を根本から変革する大きな労力を要するのではないだろうか。少し厳しい表現をすると、現状、多くの小売企業、業界全体がリベートなどを通じて利益を川上に求めるような体質が残っていることは否めない。サプライチェーンが鳥の目虫の目で市場のニーズに応えることでモノがサプライチェーンの川上から川下に、利益が川下から川上に向かって流れる健全なサプライチェーンの実現には、商習慣を抜本的に見直し、各社が適切に責任とリスクをとる自立した経営を行うという企業経営の原則に立ち返る必要がある。

サプライチェーンに求められる連携は市場需要への変化対応の追求だけでは留まらない。市場への効果を向上させると同時に物流コストや流通在庫の圧縮及び適正化を行うといった効率化への再認識を行う必要がある。多頻度小口配送、返品といった商習慣に縛られた経営環境下におけるコスト削減は限界に達している。ここにも、物流費を度外視し、売れ残った商品は取引先に押し返すという小売業の他社依存の体質が垣間見える。発注・在庫コストのバランスを最適化して利益率を上げる、自社で発注した商品は自社で売り切る、という自社管理の中で在庫リスクを負う。このような企業として当然の自立経営には、計画と統制の仕組みが必須であり、これを回すための自然な流れとして、過去・現在・未来に渡るデータの取得と分析が不可欠となる。サプライチェーンに存在する在庫をリアルタイムに把握することは当然のことながら、それによって何処でどれだけ利益が出ているのかということを徹底的に可視化することが必要である。可視化によって、根拠の乏しいリベート、粒度の合わない超高品質配送といった無理、無駄を川上企業に強いることが結果的に自社の不利益、ひいては顧客への価値提供の弊害を招く可能性をシミュレーションすることもできる。このような製配販を繋ぐデータインフラの整備と活用によって商流の最適化だけでなく、情報流を活用した顧客理解とバリューチェーンを最適化しなければならない。これはサプライチェーンに属する一部の企業に部分的な利益をもたらすための仕組みではない。可視化と協働を通じた全体最適によって効率と効果を両立させ、最終消費者を含むサプライチェーン全体に利する共有基盤が構築されるのである。

以上のように、小売業にとって川上にある流通機構企業の事業パートナーとしての重要性は、ますます拡大してくるだろう。日本には全ての製品カテゴリーにおいて国際競争力に優れた製品群と、限りなくゼロに近い誤出荷率で小売企業からの高い要求に応え続ける超高性能なロジスティクス機能、そして何より現場で働く勤勉さ、誠実さを持つ人財という得難い財産が存在している。こうした強みを最大限に生かし、顧客に高い満足度を提供しながら持続可能な、日本らしい流通機構を新たに創造する絶好の機会が到来している。そのためには、繰り返しになるが、既に役割を終えている可能性のある店着建値、リベートといった古い業界慣習を見直し、流通機構全体のオペレーションを再設計するサプライチェーン連携の取り組みが求められている。COVID-19の感染拡大によって小売流通業に携わる多くの企業が経験したサプライチェーンの大混乱は、現在の仕組みの不具合の現れであるといえる。これをSCM変革への原動力にして、顧客価値実現のための真の意味でのサプライチェーン連携を推進し、小売業の未来を切り開きたい。

(5) 協働領域での業界全体の効率化

「協調すべき領域＝協調領域」とは、競争しても自社が優位になるわけではなく、むしろ反対に協調したほうがお互いにメリットがあり、結果として消費者により良い価値を提供できるような領域のことである。例えば複数企業の間で情報システムを使ってデータを交換する場合、データ送受信のルールや商品識別コードを個々の企業で規定するよりも業界として標準を作った方がどの企業にも便利になる。協調した方が効果的かつ効率的な領域はこれ以外にも様々あり、例えばサプライチェーンの領域、つまり社会全体での需要予測や発注量の算出方式、小売業のマーチャンダイジング領域での商品カテゴリー戦略や戦術立案の道筋を標準化することで、企業の活動レベルの底上げと本質的な業務への集中が可能になる。この意味から、既に現在経営のリソースが逼迫している物流領域の見直しと、サプライチェーンにおける情報分断の元凶となっている受発注に関わる IT 基盤領域の共同化、店舗・人材の在り方、企業間の事業の協働化については今すぐに業界全体で見直すべきである。

具体的に言うと、物流センターを競合と共同で運営する、あるいは汎用物流センターを利用し、店舗までの配送も協働で行うといった大胆な変革が必要であると考えられる。現状では小売業各社が専用の物流センターを、主に卸売業者に委託する形で運営し、それぞれの物流センターに物流人材を確保している。さらに専用物流センターから、各小売業のチェーン専用のトラックを使って毎日、時には 1 日複数便という多頻度小口、かつ、小売店舗での棚出し作業効率化のための通路別納品といった高性能な店舗配送が常態化しているため、物流センター稼働率にも、トラック積載率にも多くの無駄が生じてしまっている。また、小売業からもたらされる日々の注文波動に高いサービス率で応えるためにメーカー・卸間の輸送でも、中 1 日、あるいは 2 日という短納期による配送が求められており、物流現場には多くの無理が生じている。見込みで手配せざるをえないトラックに生じる不足や無駄、物流センターでの深夜作業を前提とした時間割、作業時刻の集中によってトラックドライバーの待機時間はますます増加傾向にあり、納品できずに持ち帰るといった事例も珍しくない。こうした過酷な状況乗り越えるための協働枠組みとして、現在、複数のメーカーによる共同配送、共同出資による 3PL 企業設立の動きが活発化している。小売業は物流現場の危機的状況に対する協調対応を、自社の問題として捉えなければならない。川下にある小売業の発注行動がこの物流クライシスを誘引する要因のひとつとなっているためである。小売業界もまた、流通サプライチェーンの川上側で興る協調の波に同調して社会全体の最適化に努めなければならない。ここでも再び、社会の全体最適化を阻む商習慣、日常の店舗オペレーション等を残置している場合は、抜本的に見直しを行かなければならない。

IT 基盤領域の共同化とは、商品マスタ、事業所コードの共通化とそれらのデータを交換するための仕組みを意味する。例えばアパレル業界、あるいは食品業界でも生鮮食品などには社内独自の商品コードが利用され、ケース単位では複数種類のバーコードシンボルが印刷されてきた。このように商品コードひとつを取って見ても、流通業全体で見渡すと標準的なコードすら十分に浸透していないという実情がある。また、商品マスタは、その共通化の実現が、この先の IT 基盤整備、サプライチェーンにおける情報流効率化の第一歩とも言える。この第一歩目が個々の会社の文化的背景、共通化や標準利用の開始に伴い生じる業務負担などの問題から現実的には最大の難関ともなっている。商品コードの標準化が比較的進んでいる加工食品や日用雑貨業界でさえも、メーカーと卸が個々に管理する商品マスタの膨大な管理作業が重い負担となっている。商品マスタデータは 1 箇所で集中管理され、商品の属性変更や新たなレコード追加がその商品マスタとつながる全てのシステムに瞬時に反映される形が理想である。サプライチェーンの川上から川下へ、いつ、どこで、だれが、何を、どのように、どうする

といった商品流通の基礎情報が継ぎ目なく共有できることは、今後避けられない、更なる EC 化にとって絶対不可欠の要素である。業界における現状業務の効率化のためにも、今後導入される新技術への柔軟な対応のためにも、標準的な商品コード、事業者コードの導入、その商品コードによるバーコード、RFID といった自動認識技術の利用や標準 EDI などのデータ交換技術の利用シーンの見直しを急がなければならない。これまで自前主義で行われてきた小売業の各社各様のシステム構築は、折角の投資が却って業界全体の効率化を妨げ、それが巡り巡って自社と最終消費者への不利益を招いてきたと思われる。今後は小売業の限られた経営資源の中で、脱自前主義を業界全体の合言葉に掲げ、企業間、企業と消費者間の効率的な情報交換が図れる業界インフラ、RaaS (Retail as a Service) を推進していかなければならない。

店舗、人材といった従来は小売業の競争領域と考えられてきた領域も、今後は協働領域と捉えて効率化を進める必要があるかもしれない。日本の小売業は、商圈をカバーするためにこれまで多店舗展開を進めてきた。しかし、今般のコロナ禍の中、実店舗の運営は厳しくなり、閉店数が増加しつつある。これは COVID-19 の感染拡大によって想定よりも早く顕在化したに過ぎず、既に「実店舗」での単なる「モノ売り」というビジネスモデルそのものが寿命を迎えていたとも考えられる。一方で過度の閉店は消費者の利便性を損ない兼ねない。個々の小売業は競争者である前に、地域コミュニティの生活インフラである。消費者の利便性を提供するために、店舗の商圈のすみわけ、物流・配送といった機能の共同化と効率化を図る必要がある。消耗戦をしている時ではない。加えて、ネット販売のインフラ、小型配送車といったきめ細かいサービスも活用し、総合的な販売機能を消費者に提供できる小売業に変化する必要があろう。

協調すべき領域は以上で述べた点には限られない。生活者の意識・行動、市場環境、IT 技術の変化スピードは非常に速く、こうした時代に 1 社だけで対応できることには限界がある。前節で述べたように、サプライチェーンの連携の域に留まらず、業界内、競合他社とも協調すべき分野を見つけ、重複した努力を減らすことが却って競争領域での健全な戦いに注力するリソースを生むことができる。小売業の主たる競争領域は顧客接点のデザインとオペレーションではないだろうか、生み出されたリソースを全力で市場に傾け、より創造性を発揮することが顧客への高い価値提供へとつながるのである。また、業界全体のムリ、ムラ、ムダを削減することで、社会環境改善への大きな貢献にもなる。社会的産業としての責任という観点からも、これを推進していきたい。

(6) 競争領域での競争力強化

川上から川下へ必要なモノが必要な時、必要な場所に必要な量だけスムーズに流れるための物と情報の流通基盤が運用されるようになると、流通サプライチェーンの各所がデータベースの維持管理、取引伝票の消し込みといった日常業務から解放される。また、マスターの未登録による店頭での例外処理などからも解放され、個々の企業の競争領域、つまり、顧客に価値を創出する領域での健全な競争にリソースを傾けることが可能になる。この領域では、自社の持てるリソースを存分に活用することによって、顧客がまだ見ぬ世界、新たな価値観を提供し共感を得ること、共鳴を通じて顧客から圧倒的に支持されることが求められる。ここには、各社各様の戦略があり、企業の外側から提案できる必勝法といったものはもちろん存在しない。ただ、国内外の先進事例と、逆に厳しい経営状況に追い込まれる事例を客観的な立場から見ると、これらの事例からいくつかの戦略的な定石のようなものが見えて来る。本項ではこれからの小売業を生き抜く上で必須となる主にサービスのフロント部分での考え方について述べる。

まず、実店舗の価値を再認識し、顧客体験を軸にカスタマージャーニーにおける実店舗の位置付けを捉え直す必要がある。広く実店舗が展開できている現在の小売業は、単に EC 企業による淘汰からの防衛というだけに留まらず、逆に有利に攻められる状況を目指すことも可能である。一方で EC 企業は既に一部の EC 企業が実店舗の経営や提携へ向け舵を切っているとおり、既に遍く展開されている実店舗企業との提携で、より消費者の生活圏内に入り込むことができるだろう。

次に、存分なデータの活用が当たり前の日常となる。今、全ての産業においてデータが新しい「オイル」であるというトレンドがあり、それに最も親和性の高い産業のひとつが流通小売業である。小売業は 1 時間あたりで世界に 400 ペタバイト¹⁷ものデータを生み出すと言われ、小売産業はデータ産業、非常に多くの品目を、非常に多くの制約条件で多くのパラメータを持つ型でオペレーションさせる、DX の対象として特徴的な事業カテゴリーであると捉えることができる。情報通信と分析のための技術が飛躍的に発展し、顧客の目がますます肥えていく世の中であって、従来からの主たる方法論、KKD（勘・経験・度胸）だけで顧客へのサービス提供を継続するのは網羅性、深度、精度といった観点から圧倒的にパワー不足であろう。何より、データも、それを活用するツールも溢れていて、それを必要とする消費者がいる中であって、あまりにも世の中に対して無責任すぎると言わざるを得ない。実店舗を持つ小売業の場合、消費者の購買行動の 7~8 割が非計画購買と言われている。つまり、顧客が漠然と購入しようと思って店舗に訪れ、最終的な意思決定は店舗での買い回り中になされるということである。EC においても割合こそ違え、同様のことが言えるのではないだろうか。これからの小売業は、店舗やサイトでの顧客行動を含めた様々な観点からのデータを活用して、顧客との全てのタッチポイントで有効な販売促進を行っていくことになる。特に、顧客自身が保有するスマートフォン、店舗のスマートカート、デジタルサイネージといったデジタル機器と、IoT センサー、AI カメラなどを用いたオンサイト、リアルタイムでの販売促進は非計画購買を店頭で最適化する最も有力なツールになると考えられる。ここでも情報通信技術、機器の導入は単なる方法に過ぎず、顧客インサイトを中心に暗黙知を形式知化し、それを顧客への価値提供に変換することが目的であるということを忘れてはいけない。各社が独自に保有するデータという貴重なオイルを活用することで、これまでの右へ倣え的なモノマネビジネスから脱却し、個社が独自の価値に基づいたブランドを作り上げるのである。全ての仕組みを自社自前で完結させる必要はもちろんない。「店舗をデジタルの力で守る」ことを主眼に、店舗オペレーションとリアルにおける顧客体験の向上に寄与するリテールテックの推進には、ベンチャーとの協業も含め、既に多くのポテンシャルがある。必要なのは、個々の企業が新たな戦略に踏み出す一歩だ。

デジタルの力で守るべきは店頭のみではない。顧客への価値提供につながるバックヤードを含めたプロセス全体を可視化し、理想的にはデジタルツインを実現することでビジネスプロセスの刷新を図ることがフロント部分とバックヤードの有機的な連携には欠かせない。フロント部分ではデジタルや機械を援用して従業員の創造力、顧客へのサービス提供力を飛躍させ、バックヤードでは人の柔軟性と適応力を援用してデジタルや機械の完備性を飛躍させる。これを通じて、バックヤードでのオペレーションを可能な限りフルオートメーションに近づける。フロント部分、バックヤードの両方がデータによって可視化され連結されることによってフロント部分方面からのフィードバックに基づいて、バックヤードでのオペレーションを最適化させるということが可能になろう。バックヤードに存在する品出し、在庫チェック、伝票確認といった無数の細々として煩雑な非付加価値作業から人手を解放し、サービスの機能開発やサービス全体の設計といった顧客への価値創造に直結する付加価値業務にリ

¹⁷ 1 ペタバイトは 100 万ギガバイト。 50 ペタバイトで世界中の全ての言語で今までに書かれてきた文章の量とも言われる。

ソースを傾けることができる。これは、オペレーションの効率化、顧客価値の向上という効果のみならず、従業員の働きがい、従業員満足にもプラスの影響を及ぼし、人材育成、優秀な人材の獲得、自らが考えて行動する組織風土の醸成といった部分に大きく貢献するだろう。そしてひいては、業界全体のブランド力向上、優秀な人材の流入、サービス価値のさらなる向上というプラスのスパイラルを回す大きな要因になると考えられる。

以上のように、データ活用による効率と効果の獲得、データに基づく論理的意思決定ということを推進する有効性は高い。購買サービス・商品についての全段階でのデータが可視化されることは、顧客への安心安全にもつながる。さらに、機械の方が得意な仕事は機械に任せて、人にしかできない仕事を人が担うことが、顧客への価値提供という競争力向上への鍵となる。本項でもまた、競争力強化を阻むようなレガシーシステム、あるいは商慣行といったものを抜本的に見直す必要性を繰り返し強調したい。情報システムの活用という観点から考えても、それを運用するルールはシンプルであればあるほど好ましい。競争領域での健全な競争に注力するということを、これまで業界で慣行とされてきた特殊なプロセスを見直す強い動機として、小売業がリーダーシップを発揮して合理化を推進することが求められている。場合によっては、十分な網羅性を目指すためにも、リーダーシップの発揮という意味でも、戦略的な企業の事業連携と統合を促し、トップ2強+第3極の結集のような業界の再編についても考える必要があろう。

(7) 協働領域での連携による業界全体の国際競争力強化

日本には、ほぼ全ての製品カテゴリーにおいて、グローバルのトップ企業には至らずとも、国際競争力において優れた製造業群が世界でも有数の網羅性で存在していると言われている。つまりこれは、製・配・販企業がJBP（Joint Business Plan）、ECR（Efficient Consumer Response）などの形でサプライチェーン全体のスループット最大化に向けた真の意味で連携できれば、日本にこそ、製造・小売業の双方に顧客満足度の向上、生産性の大きな改善、さらには製品力を活かした国際競争力の向上を総合的に目指せる大きなポテンシャルがあるということではないだろうか。また、現在わが国の小売流通業では、サプライチェーンのあらゆる顧客接点において、きめ細やかで正確、迅速で高品質かつ高機能のサービスが提供されている。そして最終消費者の生活は食への高い信頼性という安心感に支えられている。今後急速に超高齢化社会を迎えるわが国では、これらに、より高い利便性を付加した小売流通サービスが社会全体の生活プラットフォームとして求められる。これまで繰り返し述べてきたとおり、現在提供されている顧客接点における優れたサービスの中には、現場の優れた対応力や人海戦術などによって属人的に実現しているものも非常に多い。今後、超高齢化社会に向かい、消費者に対してよりきめ細やかで利便性に富んだサービスが求められ、一方、労働力が枯渇していく中で、現場のオペレーションを現在の形で未来に持ち越すことはもはや不可能である。業界慣習として根強く残る特殊なプロセスを見直し、物流、ロジスティクスを含めたSCMのあるべき姿の策定と、それを遵守するプロセスの変革を業界全体の取り組みとして行うことによって、顧客への価値創造にとって、割かれるべき部分にリソースを割くことができる持続可能な体制整備の取り組みが必須であると考えられる。

繰り返しになるが、最終消費者にとって顧客価値の高い小売流通サービスを実現することを最終的な目的とし、流通構造全体の最適化を製・配・販を含む業界全体が共に追求するSCMへの意識改革がここでも不可欠である。その過程でのムリ、ムラ、ムダを可能な限り排除した持続可能な流通機構を築くためには、物流、汎用商品のマスタ情報、事業所や店舗の登録情報、受発注データの交換など、標準化によって業界全体の効率化が実現できる

領域においては仕組みの共通化、協働化を推進しなければならない。人手不足、低労働生産性のネガティブな影響を払拭するためにも、業界全体として整えるべき領域を明確化し、グローバルに戦える基盤整備を行わなければならない。

レガシーな慣習とシステムに縛られたままの流通小売業が新たな時代への変革を求められる一方、IT ソリューションベンダーから見ても現状の流通システム開発・運用は閉塞的な状況を生んでいるのではないだろうか。これまで各社各様の仕様に基づいてバラバラに開発されてきた情報システムは、IT 資産の最も大きなメリットであるスケーラビリティが確保できない。このままでは、日本の小売業と小売業を支える IT 産業のグローバル展開の可能性がますます乏しくなる危険性が高い。IT ベンダーから見たこうした課題の解決も不可欠である。これまで小売業の今ここにある要望に忠実に寄り添ってきたベンダーも、今後はユーザーと自社、双方の将来を見据えてグローバルなエコシステムを前提とした提案をしていくべきである。ゼロからのスクラッチを前提とせず、既存のオープンソースを活用して、国際標準化への対応も含め、ユーザーのビジネスプロセス再構築を伴うシステム開発にスピード感を持って臨むべきである。そのためにはもちろん、流通業の業務革新の状況やオペレーション革新と背景にある技術について、継続的に国内外の最新動向を調査する必要がある。今後 TPP など広域的な経済連携協定の拡大によりグローバル化が一層進展し、国際標準への適応を迫られることはほぼ確実である。日本の小売 IT ソリューションベンダーも、国際標準に対応していくことで、グローバル・エコシステムへ展開できる可能性が拡大するだろう。

本項の核心は、オペレーションの標準化による国際競争力の強化ということではない。製・配・販連携の力を集結し「一国」の力に変え、日本の新たな流通機構を創造し、わが国同様、高い人口密度を持つアジア諸国へと流通機構自体を展開するという、業界にとってもわが国にとってもより挑戦的な挑戦を持つ戦略についても志向したい。世界に先駆けて超高齢化社会を迎えるわが国を支える流通機構は、新興国の生活インフラを構築していく上で、経済発展という観点からも、また生活者の暮らし、文化を守るという観点からも重要な示唆を与えるものである。今後は、単に海外でモノを売るということではなく、日本で培われたノウハウや管理技術を含めた流通機構そのものをプラットフォームサービスとしてグローバルに展開することが、日本の流通に関わる多くの企業の企業価値を異次元に成長させるだけでなく、新興国の SDGs にも大きく貢献できる可能性が高いと思われる。日本の小売業は世界を見据えた戦略を描くことが重要である。そのためにはまず、従来の日本のやり方だけでは海外に通用しないということを認識し、商習慣を含めたレガシーな仕組みを抜本的に見直す事、自社の業務に国際標準化への適応を急ぐことが必要となる。日本が足踏みしてきた、この 30 年の間に海外で起きていた流通イノベーションや標準の導入拡大の流れを理解し、それらを戦略的に活用することが大きな戦略へ向かうための第一歩となる。これがまさにデジタルの力を借りてビジネスをトランスフォーメーションさせる、DX という概念に合致した攻めの経営と言えよう。従来から行ってきたような単に個社の企業努力というレベルに留まらず、全体の底上げによって業界としての成長を狙うという意味で、業界としての DX 化目標値を明確に設定し、継続と達成度の評価を公表するなど、それを継続していくための仕組みづくりについても考える必要があるだろう。

(8) 経営トップの意識改革

小売業の経営トップはここまで述べて来たような課題をどこまで経営課題として捉えてきたのだろうか。サプライチェーンやロジスティクス、そしてそれらを支える IT は単なる現場のオペレーションと捉え、これまであ

まり関与して来なかったのではないだろうか。こうした風潮は小売業界に限らない。わが国の多くの産業で縁の下を支えるこの領域の貢献を軽視し、表層での競争に光を当てる歴史が繰り返されてきた。しかしながら、縁の下の土台改革なしには、表層での競争の閉塞感を打破することはもはや不可能であることが誰の目にも明らかである。したがって、以上で述べてきた変革の推進にはまず、企業のトップマネジメントが社会的課題解決による企業価値の向上と、そのための DX の重要性を明確に意識し、改革に深く関与していく必要がある。小売流通業のビジネス変革には企業組織をまたぐ連携の強化・深化が必須だからだ。企業の枠を超えた意思決定に現場の力だけでできることは限られている。企業の連携を深化させる過程で生じる企業間のトレードオフの中には短期的に見れば自社の利益を損ねるものもあり、その解決には言うまでもなく中長期的で社会的な視野を持った経営トップの強いリーダーシップが不可欠である。

そしてもうひとつ。本報告書編纂の動機でもあった、経済産業省による DX レポートに「2025 年の崖」と謳われたレガシーの基幹システムを捨てる、という大胆な決断にもまた、各企業のトップマネジメントの強い意思が不可欠である。他の業界と同様に、小売業界でも過去数十年に渡って既存システムの上に改修に改修を重ねた基幹システムを運用してきた。複雑化、ブラックボックス化して肥大化したシステムの運用保守には IT 予算の大半を費消する一方で、老朽化した技術・仕様では目の肥えた消費者の新たなニーズに応えることができない。これからの生き残りをかけて、従来から維持管理してきたレガシーシステムを捨てる勇気、そして新しい時代に合わせた新たなプラットフォームへの投資への英断が小売業の経営者に求められている。

小売業の CEO はこうした状況を正面から対峙すべき経営課題として認識し、危機感を持って IT 投資を行わなければならない。当然、経営トップの戦略的な視野を持って IT プロジェクトを牽引できる CIO の育成も必要であるが、まず、CEO 自身が IT への心の壁と SCM（サプライチェーン・マネジメント）との距離を縮めなければ何も始まらない。デジタル、IT と声高に叫ばれると具体性に乏しく、バズワードのようで拒否感を感じるということもあるかもしれない。しかし、どのような生活者の、どのようなニーズやウォンツに、どのような価値を提供するのかを考えたとき、それを実現するための手段としてデジタルや IT がある。デジタルや IT が今日の経営上での最重要項目のひとつであることには変わりはないが、それでもやはり根本にあるのは、その先にある顧客への提供価値、顧客体験をどう描くかという具体的なサービスデザインである。スマートフォンと高速通信環境が当たり前になった消費者に対して、デジタルを前提としたサービスの提供を考えるには、経営者にも当然 IT の素養が必要となろう。また、店頭や顧客接点での DX だけでなく、SCM の領域でも、海外（欧米、アジア）で何が起きているのか、経営者自ら理解することで事業機会と脅威を実感することが効果的である。

長らく、多くの小売業では自社で IT のスペシャリストを育成するよりも、IT ソリューションベンダーにほぼ一任する形で情報システム開発が行われてきた。餅は餅屋と言うように、IT は IT の専門家という選択肢には合理性もある。しかし、IT の専門家はあくまで IT の専門家であって、小売の専門家ではない。小売のことを最もよく知る専門家として、小売業自身がこの先向かうべき将来を見据えた戦略を描き、IT に求める要件を定義するフェーズが必要である。情報システムの開発プロセスも変容し、以前のように壮大なグランドデザインのもと、何十億もの予算を投じて数年間かけ開発するという選択肢以外にも様々な方法論が可能になった。システムがカットオーバーする頃には、世の中のニーズもシーズも変わってしまうような巨大なプロジェクトを動かすよりも、コスト的にも技術的にも格段にハードルの低くなった 3D プリンターやクラウドサービスを利用して、スモールスタートで着手し試行錯誤を積み重ねるアジャイルな開発手法も浸透してきている。猛スピード

で変化する社会に適応し続けるためには、システム開発にもスピード感が求められ、その為にはやはり、社内
に小売業のビジネスと IT が分かる IT スペシャリストを有しながら、さらにシステムベンダーを活用するハイ
ブリッドな関わり方に変えていく必要がある。

アジャイル開発にももちろんリスクはある。技術に長けた現場の担当者によるアジャイルなシステム開発は、
ややもすれば 90 年代に至る所で見られたような情報システムの乱立を生みかねない。並行して走る多くの IT プ
ロジェクトに一貫性を持たせるには、CEO、CIO による IT プロジェクト全体の統治が欠かせない。これからの
小売業の経営トップにはデジタルや IT を前提とした企業戦略を描くこと、そしてその戦略に叶った IT 開発を統
治することが求められ、それには当然 IT の素養が必須となる。したがって、社内で IT のスペシャリストを育成
する必要性はもちろんのこと、最低限の IT 知識やスキルを持たなければ経営幹部に昇進しないなど新たなキャ
リア策定も視野に入れ、経営トップの IT に対する意識改革を急がなければならない。移り変わりの激しい社会
に適応し続けるため、スピード感を持って走らせる IT プロジェクトは常に試行錯誤の繰り返しである。失敗を
恐れて今に居座り続けるのではなく、失敗も成功も、その要因を論理的に検証し、次に生かし前進する企業体質
へと脱皮することが生き残りへの道となるだろう。

(9) 小売業の IT/DX 人材育成

現在の小売業に圧倒的に不足している人材、それは俯瞰的な視点から小売流通全体のビジネスの現状を理解し、
顧客視点でビジネスの再設計を行うことができる人材である。小売業の DX では、店頭や EC 化など顧客接点の
みならず、その裏側にあるロジスティクスまでを含めた全てのオペレーションを顧客価値創出に照準を合わせて
最適に噛み合わせ、運営していかなければならない。そのためには、現状のビジネスをモデル化して理解するこ
と、小売業のオペレーション全体を体系立てて整理できること、現状をデータから分析できること、ビジネスを
支える IT 基盤・技術について理解し、課題解決において IT の活用方法を発想できること、といったスキルが社
内の人材に備わっている必要がある。ところが前項でも述べたように、小売業のシステム開発はこれまでその多
くの部分が IT ベンダーに委ねられて来たため、小売企業の内部にはこうした知識の蓄積が乏しいという実情が
ある。これらは学術的にはオペレーションズ・マネジメント、経営工学、経営情報システムと呼ばれる 3 つの分
野の知識体系から成る。現状の小売業では、財務会計とマーケティングに関する知識獲得が重視される傾向にあ
るが、これらに加え、ビジネスの仕組みを考える 3 分野、中でもオペレーションズ・マネジメントについての知
識は小売業のあらゆる管理業務に携わる全ての従業員が身につける必要がある。

全米小売業協会（NRF）では、毎年小売流通業のオペレーションズ・マネジメントに関する革新のケースが
話題となっている。さらに、マサチューセッツ工科大学やハーバード大学などの海外主要ビジネススクールでは、
小売・流通業のオペレーションズ・マネジメントについての研究・教育が盛んに行われている。しかしながら、
日本ではこの分野の研究者も乏しく、事実上体系的に教えられていないというのが現状だ。国内大学の商学部、
経営、経済学部のカリキュラムにおいて、より広くオペレーションズ・マネジメント教育が行われ、小売・流通
業のオペレーションズ・マネジメント革新の最先端テーマによって、学生への教育が行われることが、流通・小
売業の人材の底上げに有効である。さらに、大学の枠組みに捕らわれない分野横断的な大学間連携プログラムや、
大学あるいは業界団体が提供する小売人材育成プログラムによって社会人向けリカレント教育が活発に行われる
ことが必要である。しかし、それぞれの小売業に知識の蓄積が乏しいことに加え、現場にある各社固有の要望や

ノウハウを IT 化してきた経緯から、IT ベンダーにも小売業に関して共通化された業務モデルが確立していない。つまり、依るべき土台となる小売業の知識体系がわが国には不在であるということが小売業人材の育成にあたり大きな障害となっている。したがって、小売業の人材育成のためのビジネススクール機能を設計するためには、まず小売人材に求められるスキルセットを業界として整理すると共に、内外の DX 先進企業の事例調査、ケース教材制作などを行い、小売業のための DX 教育体系を確立する必要があるだろう。

これまで、日本の小売業ではとすると、海外における流通標準やビジネスプロセスなどは、日本とは異なるため学習しても効果は少ないと考えられていたが、必ずしもそうとは言えない。情報技術は既にグローバルで共通であり、何より生活者の行動については、他の先進諸国同様、日本は先進的な国であることには変わりはないからである。このため、日本の小売業は単なる IT 部門ではなく、生活者と川上の流通機構をつなぐ接点として、流通機構全体のオペレーションズ・マネジメントを理解できる人材（OM 人材）を育てることが重要である。ここまでも繰り返してきたとおり、これからの小売業には流通機構全体をイノベーティブに変革していくことが求められている。流通プロセス全体を俯瞰できる人材を有することではじめて、機会主義に陥らず、流通機構全体としての生産性向上のための検討に向けて駒を進める事もできると考えられる。もちろん、小売業内部からの人材育成を考えると同時に、IT 戦略に長けた外部人材の獲得に向けても動かなければならない。優秀な人材確保のためには、賃金設定、働き方改革、研修や留学、スキルアップ制度、ジョブ型採用などまだまだ工夫の余地がある。個社の取り組みのみならず、業界全体の魅力、ブランド力を向上させる取り組みも必要である。

2. 小売業 DX に向けた 5 項目の業務革新案

第 1 章では小売業界の未来を考えるフレームを提示し、9 つの方向性のそれぞれについて詳細を述べてきた。COVID-19 の感染拡大も起爆剤となり、社会のデジタル化が一気に加速している今、これらはどれも重要かつ緊急を要する検討課題である。しかしながら、山積する全ての課題解決に一斉に取り組む訳にはいかず、また、既に確立したビジネスモデルや多くのリソースを抱えている現在の小売企業にとって、これらを一気に解決できる魔法の道具のようなビジネスの転換も難しい。顧客価値の創出という主軸を立て、今ある資源を活用しながら出来ることから 1 つずつ取り組んでいくことが最善の策なのではないだろうか。本章では第 1 章での課題整理に基づき、小売業の DX を実現するため、特に緊急性が高く、かつ実行可能性の高い業務革新の方向性 5 つの項目へと落とし込んで議論する。

(1) リアル店舗の価値を生かした顧客体験の提供

スマートフォンの普及により、場所にも時間にも縛られず日常生活のあらゆる場面で小売業とつながるようになった消費者の変化に柔軟に対応するため、オンラインとリアルとの融合は避けられない流れである。そして、EC の機能がますます充実し、いつでも、どこにいても買い物ができるようになった消費者にとって、実店舗は単にモノを買う場所ではなく、体験を得る特別な場になっていくだろう。既に寿命を迎えている現在のビジネスモデルを抜本的に見直し、今一度、リアルの価値を問い直すことで、単なるモノ売り、価格競争から脱却することが実店舗を展開する小売企業の生き残る道である。つまり、カスタマージャーニーを基軸に、ビジネスの仕掛

け、仕組み全体でオンラインとリアルを融合を推進すること。そして、実店舗はオンラインで購買（注文）することとは異なる、驚き、興奮、感動などの体験価値を提供する場になることである。その部分が実店舗に固有の強さであり生き残る部分ではないだろうか。この顧客体験価値を創造する業務革新が小売業の企業価値を向上させ、未来を切り拓く鍵となる。

(2) 顧客価値実現のためのサプライチェーン連携

生活者の今あるニーズは当然のこと、潜在的な真のニーズをも配慮し、顧客価値向上を図るためには、リアル店舗を生かした顧客接点のデザインのみならず、顧客接点へ向かう流通サプライチェーン全体が顧客価値向上に資することが重要である。小売業の持つ販売時点（POS）情報の共有はもちろん重要だが、POS データを川上企業と共有するだけではサプライチェーンの連携とは言えない。メーカー、卸、小売といった小売流通サプライチェーンに関わる企業が、互に情報や知識、ノウハウを持ち寄り、最終顧客の価値最大化にベクトルを合わせた協働を行うことで初めて情報共有の価値が発揮される。取引先企業の悩みごとを自社の悩みごととして共に解決する程の信頼関係で結ばれた協働とも言える。こうした協働の枠組みとしてはカテゴリーマネジメント、JBP（Joint Business Plan）、ECR（Efficient Consumer Response）、CPFR（Collaborative Planning Forecasting and Replenishment）などを目的によって使い分ける。それぞれ具体的な目的は少しずつ異なるが、いずれも最終的な使命は流通におけるムリ・ムラ・ムダの削減と、顧客価値の向上を同時に実現する全体最適化である。これらのサプライチェーン連携は、欧米の先進諸国では当たり前の活動となっている。言うまでもなく、その方が全ての企業にとってメリットがあるからである。日本には全体最適の合理性を阻む要因が多すぎる。サプライチェーンに限らず、各社、各店舗のあらゆる縦割り、部分最適（という誤認）のサイロを打ち破り、全体最適という視点から顧客価値を最大化させる。それによって得られた川下からの利益をサプライチェーン全体に公平に還流させる、真の意味でのサプライチェーン連携が求められている。

(3) 協業領域での連携による業界全体の効率化

急速に超高齢化社会へと向かい、十分な労働力の確保が難しくなるわが国において、人手に頼った非効率オペレーションでバックヤードを支える仕組みを維持することは、今後ますます困難になる。柔軟性、対応力、創造力といった人が持つ優れた能力は、人でなければ出来ない付加価値業務に費やされることが、各社競争領域での競争力を強化するために必須条件となってくるだろう。そのためには、各社バックヤードの仕組みの合理化、自動化を推進する必要があると同時に、業界内の連携ということも検討すべきである。言わずもがな、同業同士は競合でもあり、同じ製品、同じ取引先などサプライチェーンの中で同じリソースを分け合うある種の共同体でもある。多くの共通業務も有している。競争しても自社が優位になるわけではなく、むしろ反対に協調したほうがお互いにメリットがあり、結果として消費者により良い価値を提供できるような協働領域を見つけ、この領域での他社との連携によって業界全体の効率化を図らなくてはならない。業界内での業務の棚卸し、3S（整理、整頓、清掃）が急がれる。対象としてはまず、現在既にリソースが逼迫している物流業務、商品や事業所マスタの管理業務、データ交換方式といった事柄の共通化、共通基盤構築による変革が考えられるだろう。単に窮状を脱する

ための変革ではなく、これをきっかけに、国際標準化の徹底など業界全体の国際競争力を強化する未来を見据えた取り組みへと昇華させたい。

(4) オープンソースの活用

以上で述べた変革にはどれも、デジタルや IT と切っても切り離せない密接なつながりがある。現場から得られる粒度の細かい大量のデータを取り込み、関連データと結びつけて、そのインサイトを導き出すという攻めの変革にも、日々のルーティンを省人化し、正確に、迅速にこなすという守りの変革にも、情報システムの利活用は不可欠である。情報システム開発となると、基本構想を練り、社内でのヒアリングを重ねて要件をまとめ、多くの決裁を経て何十億円、何年もかけてシステムを構築するというイメージで尻込みしがちではないだろうか。情報システム開発に対するこのイメージを払拭することが必要だ。以前とは違い、今は情報システム開発にも多くの選択肢が存在する。初めから何百万円ものサーバを購入する決断をせずとも、同様の機能をクラウド上に極めて安価で借り、必要に応じて容量を追加していくことが当たり前の時代になっている。様々な要望をひとつずつ丁寧に聞き取って手間暇かけて要件に落とし込み、ゼロからプログラムを作り込まなくても、誰でも考えるような業務・分析のためのプログラムやアプリケーションは Web 上から一通り入手できる環境が整っている。現場の要望に合わせてシステムを構築するよりも、むしろ、標準化されたシステムに合わせて現場のオペレーションを組み直す方が合理的な場面も多々ある。こうしたオープンソースを活用することで、システム開発のコストとリスクを下げ、スピード感を持って試行錯誤を繰り返すことができるようになるため、ビジネスと情報システムが擦り合わさり、システムへの投資効率が向上する。オープンソースを活用した「スモールスタート」と「アジャイル」が DX への実装面の重要な鍵である。

(5) 業態を超えた協業の実現

最後に、他業種との協業による変革について提案する。本報告書全体を通して、小売業の DX には様々な観点からのビジネスプロセスの効率化が不可欠であるということを述べてきたが、目線を生活者に戻して見ると効率化一辺倒では生活の豊かさが損なわれてしまうこともある。歴史を彩ってきた専門店との共生や地域生活を支える他業種との連携などを通して生活インフラとしての完備性を高めることもまた、地域コミュニティの生活を担う中心的存在として小売業に求められる役割のひとつではないだろうか。また、ラストワンマイルを他業界のピックアップ受け渡し業務と統合することで消費者の利便性の向上と SDGs への配慮を両立させるといったことも考えていくべきであろう。こうした高度な顧客サービスの実現には、規格化され IoT 機器によってリアルタイムに位置情報を補足できる運搬容器を複数の物流事業者でリレーしながら、高速で目的地まで荷物を届けるフィジカルインターネットという概念を取り入れ、物流産業と協業する新たな配送形態も有効であろう。様々な変革を強力に推し進めるためには、小売同士のある種の棲み分けや、適度な寡占化ということも考える必要があるかもしれない。これらを通して、組織をまたぐ変革へのリーダーシップが取りやすい形ができてくる可能性も高いためだ。縦横斜め、連携の糸を縦横無尽に張り巡らすスマートな協働で生活者の日常の豊かさを支える生活プラットフォームを構築する変革が実現すれば、日本流の小売ビジネスモデルで新興国の文化と暮らしを守る小売ブラ

ットフォームとして機構ごとグローバルに展開し、日本式リアル小売の逆襲を実践していくことが望めるのではないだろうか。

2) DX の企業連携を実現するための基盤戦略と技術革新の動向

(1) GS1 などの最新情報と日本の課題

1. はじめに

日本では従来、米国の NRF (The National Retail Federation)、FMI (The Food Industry Association) が主催する大規模な展示会、カンファレンスに出張して現地の生の情報を収集したり、帰国後にインターネットを通じて米国の小売業や関連業界の最新情報を収集したりするなどして、その中から日本の環境で利用できる米国の事例を自社の情報システムにも導入し、業務効率化を行ってきた。また、小売流通業全体を通じた課題検討や標準化に関しては、日本の大手小売業、メーカーも加盟する CGF (Consumer Goods Forum) や GS1 といった団体が国際的に活動している。CGF では主には食品安全やサステナビリティといった企業経営にも関わる社会的課題の解決を目指しており、一方で GS1 では流通の全体効率化を目指して、関連する企業間全体で活用可能な標準の開発を主に行っている。

小売流通業 DX が描くフロントイメージとして、顧客のシームレスな購買体験の実現は欠かせない要素だろう。限られた資源で社会的課題に対応しながら顧客体験価値を向上させるには、その裏側で動く仕組みとして、本稿で述べる流通プロセスにおける情報伝達のための標準の利用が必要不可欠となる。流通プロセスの継ぎ目で標準によるコード体系を使って情報を伝達していくことは、つまり人間で言うと、異なる主体間でひとつの言語を、同じ認識で使いながらコミュニケーションをとることと同義である。グローバルに人、モノ、コトが行き交い、デジタルを介して取引が行われる現代では、自然言語と同等かそれ以上に、デジタルでの標準言語が重要な役割を果たす。GS1 は、こうした国境を超えた情報伝達の標準化を取りまとめる国際組織であり標準識別コード、自動認識技術、データ共有体系の国際標準化活動を40年以上に渡って主導してきた。GS1 標準は、DX にとってなくてはならない情報技術である。本稿では、GS1 の標準および標準化の活動紹介と、日本の課題を整理する。

2. GS1 の歴史

GS1 は、世界 115 の国と地域が加盟する国際組織である。流通業界から、医療、運輸などの業界の標準を策定し、普及を働きかけてきており、その標準は 150 か国以上で利用されている。米国の旧 UCC (Uniform Code Council)、ヨーロッパ地域の旧国際 EAN 協会 (EAN International) が 2002 年に組織を統合し、その 3 年後、GS1 として新たに発足した。

両組織とも、最初の組織の活動目的は POS システムにおける商品コードの管理であった。米国の UCC は 1972 年、流通標準化団体としてオハイオ州デイトンに設立され、EAN 協会 (その後、国際 EAN 協会に改称) は 1977 年にイギリス、フランス、西ドイツなどヨーロッパ 12 カ国の流通標準化団体として設立された。日本は 1978 年に当時の流通コードセンター (現 (一財) 流通システム開発センター) が EAN 協会の 13 番目の加盟国として加入した。

1998 年、米国の UCC と欧州の EAN の標準を統合し「EAN・UCC 標準システム」として両組織が協調して標準の普及に努めることとなる。その後、2002 年に UCC とカナダの ECCC (Electronic Commerce Council of Canada) が国際 EAN 協会に加盟したことにより EAN 協会が流通標準機関とし一本化した形となった。この流れ

を受け、2005 年には組織名称を「国際 EAN 協会」から現在の「GS1」に、標準システムの名称も「EAN・UCC 標準システム」から「GS1 標準システム」に変更した。

GS1 は非営利組織として運営されており、その本部は現在ベルギーのブリュッセルに設けられている。図 1 は GS1 の現在の運営体制である。

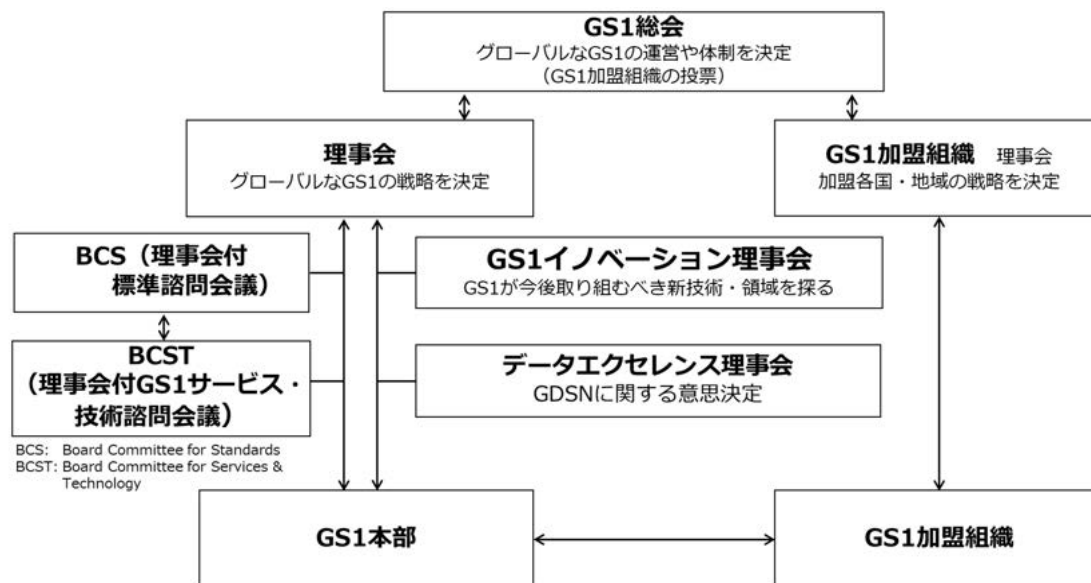


図 1 GS1 の運営体制

3. GS1 標準の体系

図 2 は GS1 標準をサプライチェーンのプロセスに対応させて体系化した図である。1 段目が標準識別コード (Identify)、2 段目はデータ取得 (Capture)、3 段目はデータ共有 (Share) として表現されている。

標準識別コード (Identify)

標準識別コードが GS1 標準の中でも最も重要な標準である。識別コードが標準化されていなければ、複数の異なる企業間でのデータ取得、データ共有は難しい。図には事業者を識別する GLN (Global Location Number)、商品識別コードである GTIN (Global Trade Item Number) など、主な標準識別コードを示している（表 1 参照）。

例えば、小売業の POS システムでは JAN コードを読み取って商品の売上を計上する（国内では GTIN は JAN コード (Japanese Article Number) と呼ばれている）。また、JAN コードは、商品の補充発注、商品の出荷検品、入荷検品、請求・支払い時の商品識別コードとしても利用されてきた。e コマースにおいても、Amazon、Google、eBay、Alibaba といった多くの事業者が、サービスを利用する企業に対して商品識別コードとして GTIN の利用を働き掛けている¹⁸。

¹⁸ 2019 年 1 月より、ある商品に一度割り当てた GTIN は、他の商品に再利用できなくなった。この変更によって、商品とコードのユニーク性の確保が容易になる。詳しい情報は、GS1 Japan のウェブサイトを参照されたい。



図2 サプライチェーンプロセスとGS1標準の体系

表1 GS1の規定する標準コードの一覧

GS1 識別コード	名称
GLN	企業・事業所識別コード (Global Location Number)
GTIN	商品識別コード (Global Trade Item Number)
SSCC	出荷梱包シリアル番号 (Serial Shipping Container Code)
GRAI	リターンブル資産識別コード (Global Returnable Asset Identifier)
GIAI	資産管理識別番号 (Global Individual Asset Identifier)
GSRN	サービス提供者／受益者識別番号 (Global Service Relation Number)
GCN	クーポン識別番号 (Global Coupon Number)
GDTI	文書識別番号 (Global Document Type Identifier)
GSIN	出荷識別番号 (Global Shipment Identification Number)
GINC	積荷識別番号 (Global Identification Number for Consignment)

さらに近年では、SSCC (Serial Shipping Container Code: 出荷梱包シリアルコード) なども注目されている。国内では輸送時の出荷梱包単位は輸送事業者毎に独自のコードで管理されることが多いが、GS1 では SSCC という識別コードが定義されている。EU 地域の各国では、郵便事業者や国際配送事業者の間で配送ラベルのフォーマットを標準化し、SSCC を共通して利用するシステムの構築が進められている。SSCC よりも大きな配送単位には GSIN (Global Shipment Identification Number : 出荷識別番号) なども利用できる。

今後、輸配送の共同化、フィジカルインターネットといった新しいコンセプトに関する研究が進むにあたっては、GS1 が定義するような標準識別コードの利用を想定した仕組みの構築が必要になると思われる。個々の識別コードの定義や体系については、GS1 Japan (一財) 流通システム開発センター) や GS1 のウェブサイト¹⁹ で公開されている。

データ取得 (Capture)

データ取得とは主に標準化されたコードを機械によりシステムに取り込むためのバーコードシンボルや RFID といったデータキャリアに関する標準である。GS1 標準のバーコードは JAN シンボルから始まったが、時代が進むにつれて、商品コードだけでなく日付やロット番号などの付加情報も加えられる長い桁数のバーコードが誕生し、また、さらに小さなスペースに大量の情報を入れられる 2 次元シンボルも GS1 標準に加わった。下図 3 は、読者にとっても馴染み深いであろう JAN コードの体系である。現在、標準の 13 桁、短縮の 8 桁が規定されている。この他にも、ケース単位の識別に利用する集合包装用商品コードに用いる ITF シンボル、日本ではコンビニエンスストアの公共料金収納代行システムや、牛肉のトレーサビリティシステムで利用される GS1-128 シンボル、医療用医薬品等の識別に利用される GS1 DataBar、2 次元シンボルの GS1 DataMatrix や GS1 QR Code 等のバーコードシンボルがある (RFID については EPC/RFID と呼ばれている)。

JAN コードの体系

① 標準タイプ (13 桁)

(A) 9 桁 GS1 事業者コード (JAN 企業コード)



- ① GS1 事業者コード (JAN 企業コード)
- ② 商品アイテムコード
- ③ チェックデジット

(B) 7 桁 GS1 事業者コード (JAN 企業コード)



- ① GS1 事業者コード (JAN 企業コード)
- ② 商品アイテムコード
- ③ チェックデジット

② 短縮タイプ (8 桁)



- ① GS1 事業者コード (JAN 企業コード)
- ② 商品アイテムコード
- ③ チェックデジット

図 3 JAN コードの体系

¹⁹ GS1 Japan : <https://www.dsri.jp/standard/identify/>

GS1 (Global Office) : <https://www.gs1.org/standards>

データ共有 (Share)

データ共有 (Share) では、以上の標準化された識別コードやそれに紐づく様々な関連情報を組織間で交換する際の、交換方式の標準について定めている。交換されるデータだけでなく、その交換の仕方も規定されなければ、異なる組織間で相互に同じデータを同じ解釈で処理することが難しくなるからだ。図2の3段目にあるように、組織間で必要となるデータ交換には、商品マスターデータや事業所情報データ、商品や発送状況等のトラッキング、トレーサビリティ、リコール等がある。これらを組織間で相互運用可能とするための標準化を行っている。



(図 2 三段目を再掲)

4. GS1 標準の開発・維持管理プロセス～GSMP

GS1 では、GSMP (Global Standard Management Process) と呼ばれる標準化プロセスに従って、新たな標準の開発や、既存の標準の維持管理を行っている。GSMP のワーキンググループ (以下、WG) には、GS1 標準を利用するメーカー、小売業、物流事業者、IT 事業者などが参加している。なお、GSMP の WG に参加するには GS1 の IP ポリシーに同意する必要がある。

GSMP の WG には、AIDC (Automatic Identification & Data Capture : 自動認識技術)、GDSN (Global Data Synchronization Network : 商品マスターの同期化システム)、EDI (Electronic Data Interchange : 受発注等の電子データ交換) などの技術的な標準仕様を検討するグループや、グロサリー (食品、日用雑貨)、国際物流、アパレル、トレーサビリティといった業界別に標準化要望やユースケースを検討するグループなどがある。

GS1 では年 2 回、Standards Event と称して GSMP の全メンバー (グループ) が集まる会議を実施している。これ以外にも各グループで必要に応じて定期的にウェブ (電話) 会議を行い、標準化の検討を進めている。Standards Event は基本的に物理的な会議として開催しているが、現在は Covid-19 の影響もありウェブ上の会議となっている。

標準仕様の変更や新規開発をしたい場合には、まずそのワークリクエストを GSMP の事務局に提出する。事務局では、リクエスト内容を確認し担当すべき WG を割り当てた後に、その WG で具体的な仕様の検討が行われる。また必要に応じて、新たな WG が設置される場合もある。いずれの場合も、WG 内での討議を経て投票が行われ、承認されれば、新たな標準として公開される。

最近では、GDM (Global Data Model) や Digital Link といった標準が検討されている。複雑化した商品情報項目を「コア」となる情報項目に再編したものが GDM であり、これによってブランドオーナーの情報整理業務

の負担低減が図られ、小売り側も最小限必要な情報を広く得られるようになることが期待されている。GDM は B2B のみならず、B2C で消費者が必要とする情報にも対応している。

Digital Link とは、GS1 標準識別コードと属性情報（GS1 アプリケーション識別子（Application Identifier: AI）で表される）を URI (Uniform Resource Identifiers)²⁰の形式で表現することにより、インターネット上の様々なリソースにリンクさせることを可能とする標準仕様である。

5. 日本の課題

日本では、海外の事例や最新の技術動向といった表面上に現れる事象に関心が行きがちである。NRF の展示会のメインスピーカーの発言や、最新の事例、派手なデモンストレーションに目を引かれることは致し方ないが、それらの煌びやかさの背後では、必ずと言っていいほど標準化の検討もされており、情報システム等の仕組みは標準によって支えられているともいえる。こうした見えない土台部分には気づきにくく、標準の開発と維持管理、普及には殆ど関心が払われていないという実情がある。

殊に取引関係において、標準化というのは遍く浸透することで初めて最大限の効果を発揮することができるのであって、ある一部にでも例外的な動きを必要とする箇所が残ることは、全体の効率化を著しく阻害する要因ともなる。日本が国内の内需の大きさに胡座をかいて標準化の労力を出ししづっている間に、グローバルではビジネスのあらゆる場面で標準を活用した業務効率化が進んでいる。確かに、国内のチェーンストア、コンビニエンスストア、ドラッグストア、ホームセンターで扱われる商品には GTIN（JAN コード）が表示されている。このことから、国内で流通する商品のほとんどに GTIN が表示されていると思われるかもしれないが、例えば、生鮮食品等で利用されているインストアコード等、GTIN の利用が徹底できていない部分もまだある。また、得意先から独自仕様の EDI システムの導入を求められるケースもあるようで、これは企業間の情報交換標準である流通 BMS への移行の阻害要因ともなり得る。最近では e コマースの進展により、スマートフォン等の画面に表示するための画像データも重要な情報となっているが、このような画像データについても各社各様の仕様でデータ提供を行っている。

わが国の小売流通業が抱える問題は数多いが、その中でも、業務システム構築の際、各社各様に定義される個別仕様のコード体系が流通プロセス全体に与える悪影響は根深い。今後、各社において新しい業務システムを設計するときには、GS1 標準の有無を確認し、すでに標準規格の存在するものについては、積極的に標準規格に則ったコード体系を導入することを強く推奨する。コード体系に限らず、GS1 の標準化活動には積極的に参加していただきたい。GS1 の標準化動向を把握することは世界的な動きの把握にもつながるだろう。

日本では GS1 の標準化活動に関わる企業関係者が非常に少ないということも大変残念だ。GSMP の WG に参加する企業も少ないというのが現状だ。多くの WG は、北米企業、EU 地域に本社を置くグローバル企業と、その地域の GS1 加盟組織のスタッフで占められており、彼らの意見が強く反映されていることは否めない。

²⁰ URI : ウェブサイトのアドレスに使われている URL と同様に、あるひとつのものをユニークに指し示することができるコンピュータ・ネットワークシステム上の表現形式。

標準は、標準のドキュメントが公開された段階で、その成果だけ取り込めばいいという意見もある。この傾向は、中国、韓国、台湾をはじめ東南アジアでも同様であると見られ、GSMP の標準化活動に参加する企業が少ない。しかし、標準化に関わる活動には副次的な果実が多く存在していることも忘れてはいけない。活動を通して多くの人的な繋がりや知識、見聞が広がり、目の前の標準化という極めて実践的なプロセスが、その実、将来の新たなビジネスの芽を育んでいるのだ。コロナ禍においては、実際に現地に出向いて、関係者から直接的に情報を取ることが難しいというもどかしさもある反面、インターネット等を活用して、多額の海外出張費をかけることなく、海外の関係者に繋がることのできるチャンスもある。日本人にとっては語学の壁もあるものの、海外の関係者と繋がることによって、継続的な情報交換ができるようになる。このような活動は忍耐強く時間をかけて取り組むべきである。

本論から少し外れるが、コロナ禍にあって、残念ながら日本の企業は内向き傾向がますます強まっているようにも感じる。そのような中でも GS1 では、継続して新たな標準化に前向きに取り組んでいる。今後、日本が国際的な標準化の動向から孤立する可能性も否めない。一度失った人間関係や知見は、容易に再構築することが困難である。これまでこの業界のインフラを築いてきた有識者の知見や人間関係を捨てることなく、これからの世代に引き継いでいく努力も必要であろう。

（２）商品識別コードの重要性とグローバルな情報共有の動向

1. はじめに

複数の事業者の間で情報をやり取りする場合、そのカギとなるのは統一化・標準化されたコードである。多数の取引関係者が参加する市場においては、モノや場所をほかと重複しないように識別し、関連する情報を、誤りなく効率的に交換することが必要である。そのためには、対象を一意（ユニーク）に識別し、誰もが同じように、また明白に理解できる、標準コードの利用が不可欠である。

小売業で取り扱う商品の識別や、商品マスターデータその他の情報の交換には、国際標準の商品識別コードである GTIN（JAN コード）をベースに行うのが合理的であろう。企業内の独自の商品コードは、一歩その企業の外に出れば、変換や上書きが必要であり、不必要な作業とコストを生む原因になってしまう。コードが統一されるとさまざまな情報の共有も進めやすくなる。例えば各社でコードを変えて新たに値札をつける作業も、取引先ごとに異なる番号で商品マスターデータを管理する手間も必要なくなるのである。

本稿ではあらためて、取引において特に重要な標準コードである GTIN の体系を確認し、GTIN にかかわる情報の共有について、現在 GS1 が特に注力しているコード情報のインフラ構築、国際的に標準化が進む商品分類、商品情報の提供サービスと、現在検討が進む GDM（Global Data Model）などの概要を述べながら考察する。

2. グローバルな商品識別コード GTIN

GTIN（Global Trade Item Number）は GS1 標準の商品識別コードで、商品やサービスを世界で一意（ユニーク）に識別することができる。GS1 システムで利用するコードの番号帯は、GS1 本部がグローバルに管理しており、加盟する国・地域の GS1 組織に、一定の番号帯域（GS1 プリフィックス）を割り当てている。GS1 Japan（（一財）流通システム開発センター）が割り当てられているのは、49、45 という番号帯域である。GS1 Japan は、この帯域から、GS1 標準の識別コードを利用したい事業者には、「GS1 事業者コード」を付番する。この「GS1 事業者コード」の付番を受けた各事業者が、製造・販売する商品別に、番号を設定することになる。こうして、世界で他とダブらずに商品特定する番号＝GTIN ができあがる。

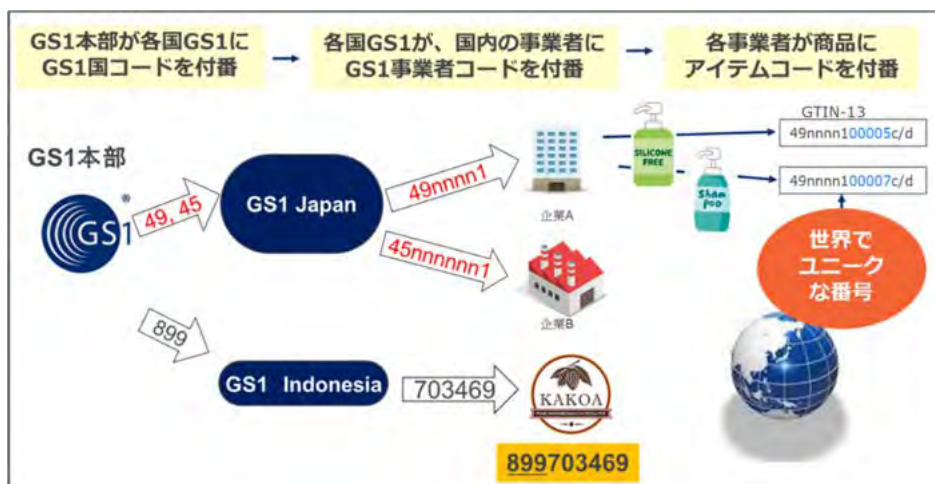


図1 GTIN が世界でユニークに商品を識別する仕組み

3. GEPIR（ゲピア） — GS1 登録事業者情報検索サービス

上記 2. 項で述べた通り、GTIN などの GS1 標準識別コードを作るベースとなる「GS1 事業者コード」は、各国の GS1 加盟組織が他の事業者とダブらないように管理し、付番している。GEPIR（Global Electronic Party Information Registry）は、各国の GS1 加盟組織から GS1 事業者コードを付番されている事業者の情報を、インターネットを通じて一元的に提供するサービスである。つまり、GEPIR を通じて、国内で発行された GS1 事業者コードだけでなく、世界中の GS1 加盟組織の事業者情報が検索できるのである。GEPIR による海外企業の検索結果は、英語もしくはローカル言語で表示される。現在、GEPIR では世界 100 か国以上、100 万件以上の事業者情報が検索できる。

GS1 Japan でも、2003 年 5 月から GEPIR 情報を日本語表記で表示するサービスを開始している。2018 年 10 月には、GTIN、GLN（Global Location Number：事業者そのものや事業所の場所を識別するコード）、SSCC（Serial Shipping Container Code：輸送用包装単位の識別コード）に加えて、GRAI（Global Returnable Asset Identifier：クレート、オリコンといった企業間で繰り返し利用する資産の管理番号）や GIAI（Global Individual Asset Identifier：企業が個々に管理する資産の番号）についても情報を検索できるようになった。新たに取り組を始める商品のサンプルが届いたような場合、商品パッケージに GTIN のコード表示があれば、GS1 Japan の GEPIR の検索サイトにその GTIN を入力するだけで、コードを設定した事業者の名称や住所といった情報を取得できる（図 2 は GEPIR 検索イメージ）。

The screenshot shows the GS1 Japan GEPIR search interface. On the left, there is a search form with a 'GTIN' tab selected. The search input field contains '4512345678906'. Below the input field, there are checkboxes for '事業者情報' (Company Information) and '商品コード(GTIN)情報' (Product Code (GTIN) Information). A blue '検索' (Search) button is at the bottom of the form. On the right, the search results are displayed under the heading '事業者情報' (Company Information). The results table shows the following information:

No.	基本GLN	事業者情報	連絡先	GS1事業者コード	GLN情報
1	4569951110009	一般財団法人流通システム開発センター The Distribution Systems Research Institute 〒107-0052 東京都港区赤坂 7-3-3 7 プラス・カナダ 3 F JP	http://www.deri.jp/	4512345 456995111 456995112 4912345 4987000 499687	GLN 4512345

Below the search form, there is a callout box with the text: '① GTIN を入力して検索' (Enter GTIN and search). Below the search results table, there is another callout box with the text: '② 検索された GTIN に含まれている GS1 事業者コードを付番されている事業者の情報が表示' (Information of the business registered with the GS1 business code included in the searched GTIN is displayed).

図 2 GEPIR 検索イメージ画面

4. GS1 のデジタル化対応：GS1 Registry Platform と Verified by GS1

近年の e コマースの伸長やデジタル化の進展に伴い、特に、作り手、売り手として、商取引に参入する垣根が低くなり、中小あるいは零細規模の事業者のサプライチェーンへの参加が大幅に増加している。また、小売業などの商品を販売する側の事業者は、従来よりも幅広いカテゴリーの商品の情報収集が必要になった。この結果、GS1 には、GTIN あるいは GS1 事業者コードの正当性や有効性（利用する権利がある事業者が作ったコー

ドか否か) や、商品に付番された GTIN にかかわる基本的情報を確認したい、という声が多く寄せられるようになった。こうした要請にこたえ、2018 年、GS1 は、GS1 事業者コード、および、ここから作成される GTIN や GLN など、各種の識別コードの基本的な情報を収集し、必要な利用者に提供するための基盤の構築を進めるという方針を打ち出した。この基盤を「GS1 Registry Platform (以下 GRP)」と呼ぶ。この取り組みは緒に就いたばかりであるが、GRP の究極のゴールは、それまでに発番された GS1 のすべてのコードにかかわるごく基本的な情報を網羅し、最新の情報に保ちつつ、この基盤を通じて社会と事業のデジタル化を支える存在となることである。現在、世界各国の GS1 加盟組織から、GS1 事業者コードにかかわる新たな、あるいは更新された情報が、日々 GRP にアップロードされている。また、最も重要なコードである GTIN についての基本情報の収集も開始している。特に、GTIN の情報の収集を進めるため、現在 115 ある全世界の加盟組織で、それぞれの国内の事業者が GTIN の設定・管理を容易に行えるようにするとともに、その GTIN の基本的な情報を登録・管理するデータベースシステムの運用を 2023 年 6 月までに開始することを、GS1 の最高意思決定機関である総会で決議した。

この GRP に集められたコード情報を参照して提供されるサービスの一つが「Verified by GS1 (以下 VbG)」である。GRP には GTIN ごとに、商品のブランド名称、商品名称、商品の画像の URL 情報、GS1 の商品分類である GPC、内容量と単位、商品の販売先の国という 7 種類の情報が集められている。これは商品の名刺のような基本的なデータである(図 3 にイメージを示す)。VbG は GTIN の番号を GRP に問合せ、GRP が持つ、その GTIN の情報を参照する仕組みである。このサービスは、2019 年の半ば、ベルギー、ブラジル、フランス、ドイツ、インド、メキシコ、オランダ、米国の 8 組織から始まった。2021 年末には、日本を含む 60 か国程度でサービスが可能になる予定である。



図 3 Verified by GS1 のイメージ (出典 GS1 WEB サイト)

5. GS1 の国際商品分類 GPC (Global Product Classification)

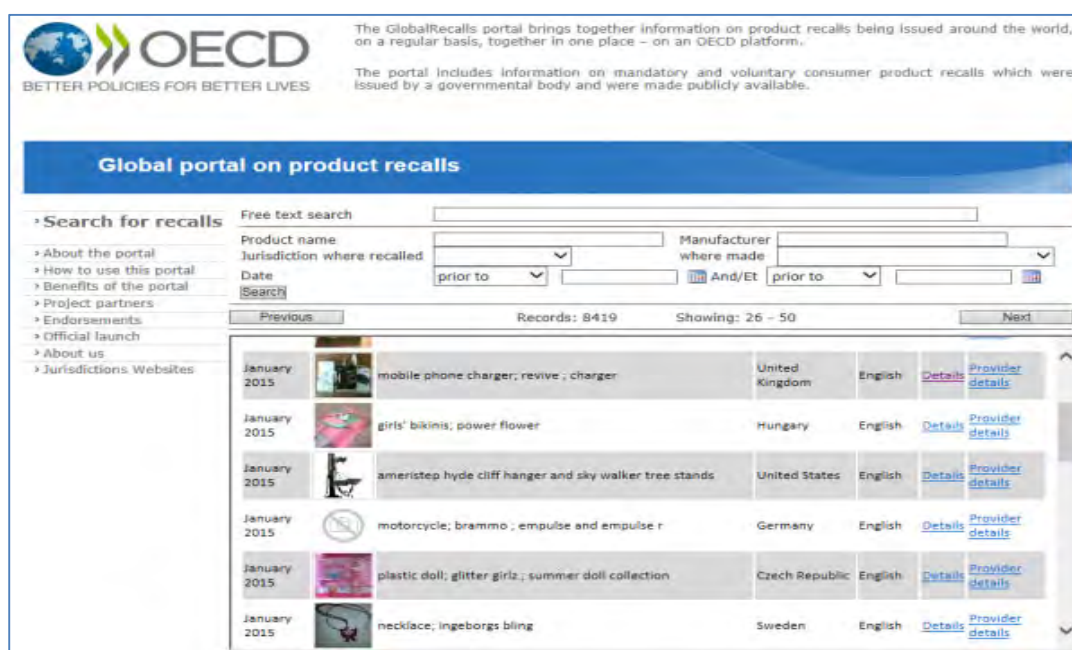
商品分類は、売り場づくりや品ぞろえの検討、あるいは販売実績の分析などで広く利用される。日本の流通業界では、GS1 Japan が管理する JICFS (JAN Item Code File Service) と呼ばれる日本の国内用の商品分類が使われることが多く、国際的な商品分類は殆ど利用されていない。今後、E コマースや越境 EC の利用が拡大すると、商品の輸出入も増加が想定される。顧客にとってより魅力的な商品開発、売り場づくりという意味

で、商品分類は、データの可視化と活用に非常に重要な要素であり、商品のグローバルな展開ということを考えると国際標準に則った分類は絶対に不可欠である。

国際的な商品分類には、日本の JICFS 分類や、国連の規定する UNSPSC (United Nations Standard Products and Service Code)、GS1 が開発、管理する GPC (Global Product Classification) などがある。ただし、UNSPSC は分類の対象となる商品やサービスが幅広いため、小売業では GPC の導入検討が適当であろう。ドイツでは、小売り流通系で利用する国内商品分類を廃止して GPC に移行した。GS1 には最新の商品マスターデータをメーカーから小売業に提供する GDSN (Global Data Synchronization Network) という国際的なネットワークが存在するが、このネットワークに商品情報を登録する際にも、GPC は必須項目となっている。

OECD (Organization for Economic Co-operation and Development: 経済協力開発機構) が 2012 年 10 月から運営するリコールポータルでは、GPC が商品分類として利用されている。このポータルサイトでは、OECD に加盟する国から提供されたリコール情報が世界で共有され、消費者に公開されている。現在、アメリカ、カナダ、オーストラリア、中国、ヨーロッパ諸国の他、日本のリコール情報も WEB から参照ができる。

GPC は 2021 年 1 月現在で、食品、飲料、タバコ、台所用品、衣類など 40 の大分類の開発が終了し、GS1 のウェブサイトで公開されている。多言語化対応も進み、日本語を含む 22 カ国語に翻訳されている。



(出所) <http://globalrecalls.oecd.org/>

図 4 商品のリコール情報が公開されている OECD の Web サイト²¹

²¹ サイト上で商品情報を検索する際に GPC が使用される。

6. GDM

GDM (Global Data Model) は、GS1 で検討中の標準である。B2B の商品情報の交換のため、GDSN が誕生し、利用されてきたが、GDSN で交換する商品の属性情報項目は年々増え続け、その対応が煩雑になっていた。そこで、改めて「コア」となる情報項目を GDM として絞り込むことで、情報を提供するブランドオーナーの負担を減らすとともに、小売側も、最小限必要な情報を、広く誰からも得られるようにするために、CGF (The Consumer Goods Forum) に加盟する事業者が中心となって検討が開始された。なお、GDM では B2C で消費者が必要とする情報にも対応している。データ項目は、グローバルに必須の項目、地域レベルで共有する項目、国ごとに固有の項目の三層に分類されている。現在は食品（さらに、食品、飲料・たばこに細分化）、日用品、ペットフードのデータモデルが制定されている。

2018 年に GDM 標準の検討が開始され、翌年に実証実験を行った。参加企業は、ブランドオーナーからネスレ、ペプシ、ケロッグ、P&G、J&J、J&M スマッカーフーズ、小売業からドイツのメトロ、南アメリカの Éxito、オランダのアホールド・デルハイゼ、米国のウォルマートである。実証実験に参加した北米、EU 地域の企業を中心に GDM の導入を進めており、アジア地域の企業は実証実験に参加していない。現在、GDM で利用するデータ項目集、導入ガイドラインを GS1 の標準化プロセスである GSMP (Global Standards Management Process) で検討し、実導入の準備を進めている。GDM は商品情報の項目整理であり、特定の技術やネットワークには依存しないものという前提である。一方、GDSN の認証データプールは GDM に対応しつつあり、実際のサービスは GDSN を介した形のものから始まると考えられる。



図5 GDM のデータ提供イメージとロゴマーク

GDM の検討の進行は、グローバルな小売業とブランドオーナーの間で、取引先にかかわらず、また同時に消費者への情報提供も視野に入れ、商品マスターの情報項目を整理し、情報交換を省力化、効率化しよう、という動きがあることを示している。日本の小売業も、こうした視点から、商品情報の交換について、今一度検討が必要なのではないだろうか。

7. 国内の対応：GS1 Japan のデータサービス

国内では、GS1 Japan が、GS1 識別コードの基本情報を網羅する基盤を作るという GS1 の方針に沿って 2019 年より GS1 Japan Data Bank (GJDB) を運用している。



図6 GS1Japan Data Bank (GJDB) の利用イメージ(出典 GS1 Japan web サイト)

GS1 事業者コードを利用する事業者は、GJDB で商品に設定する GTIN とその情報を登録管理し、また、公開・PR することができる(図6)。事業者が GJDB にログインして商品の基本情報を入力すれば、GTIN は自動で付番される。また、GJDB 内部では GTIN の番号を重複することなく管理することができる。設定した GTIN に対応する JAN シンボルの画像をダウンロードすることも可能である。こうした機能は、GTIN をルール通りに商品に設定し、データとして保管し、また、JAN シンボルを作成する、という、いわば、事業者にとって「取引における初めの一歩」をサポートするものである。商品を販売するまでの一連のハードルを下げるサービスとして、事業者に歓迎されている。GJDB では、前出の GRP (GS1 Registry Platform) にも情報を連携し、グローバルに情報を公開することを前提としており、商品分類も国内向けの JICFS 分類、グローバルな GPC のどちらも必須項目としている。

今後は、ブランドオーナーが GJDB に登録した GTIN の基本情報を国内外で利用できるよう、情報の連携、発信先を拡充していく(図7)。(GJDP の関連情報は、GS1 Japan の web サイトを参照のこと)

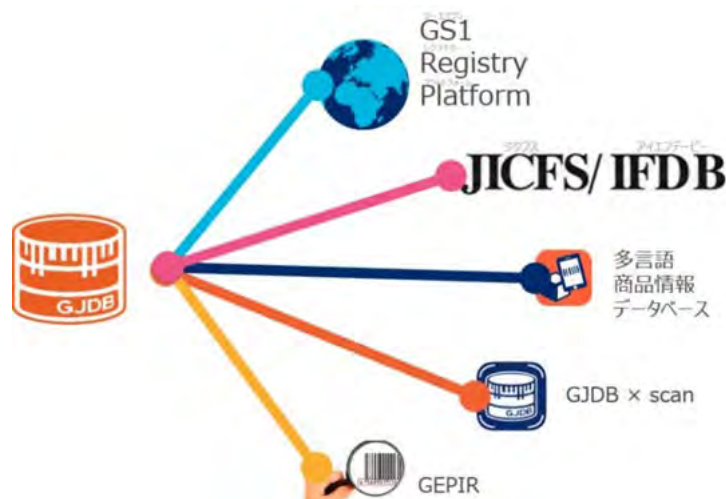


図7 GJDB とほかのサービスとの連携関係

8. 日本の課題

GS1 では、最も基本的かつ重要な識別コードである GTIN の利用拡大、および精度の高い GTIN 関連情報の収集とその提供を重点テーマに位置付けている。商品と GTIN が 1 対 1 で紐づいていれば、販売実績、発注、輸配送、決済といった業務を効率的に行うことができる。最も基本となる GTIN の利用状況を中心に、サプライチェーンにおける GS1 標準の利用状況を再確認する必要がある。

日本の小売流通業が抱える数多くの問題の中でも、各社各様に定義され運用される個別仕様のコード体系が流通プロセス全体の生産性低迷に与える悪影響は根深い。個々の小売業者では 1 つのコード体系でまとめられているように見えても、多くの取引先を持つ納入業者から見れば無数にコード体系が存在している状態であったり、逆に、小売業者における標準コードへの対応が徹底せず、種々のコードへの個別の対応が必要となって効率低下を招いていたりする。特に効率化の要となる情報システムにおいては、コード体系の不統一はシステム開発の大きな制約要因となり、低生産性を産む大きな要因になっていると考えられる。

国際的な取引ということを念頭に置くと、国際標準商品分類を含む GS1 の国際標準の一層の利用も検討されなければならない。GS1 が提供している GEPIR、GRP、VbG などのシステム、サービスはいずれも、GS1 という国際組織による商品の身元確認のようなもので、これらの検索サービスで情報がヒットしないような企業や商品は、グローバル市場から見ると存在していないも同然ということになりかねない。GS1 標準の利用に加え、このような GS1 のシステムへの情報登録と積極的な利用が、グローバルなサプライチェーンに関与していく上で必須となりつつある。

GS1 Japan では GJDB などによる新たなサービスによって GTIN 利用の一層の拡大と、国際市場を踏まえた対応の支援を行うこととしているが、日本の企業もますます国際化しているサプライチェーンを見据え、国際標準の導入を積極的に進めることが望まれる。

Ⅲ. まとめ 「日本の小売業 CEO、CIO への提言書」

1. 小売業が DX により生産性を向上させることは、社会的責任を果たす上で極めて重要であるとの認識に立つべきである。

1) 小売業は、わが国の家計最終消費支出において住宅に次ぐ割合を占める重要な産業である。小売業の生産性向上は、日本全体の生産性向上にとって大きな意味をもつ。

リテールは、あらゆる企業努力が具現化する段階であり、おそらくは顧客/消費者のニーズとウォンツが満たされる段階である（コトラー、Retail 4.0）（注1）。その意味において、小売業は、顧客である消費者の満足や体験価値による数字だけでは表せない“豊かさ”に直結する産業でもある。つまり、メーカーを含めた全流通機構を背負って立つ、非常に社会性の高い産業であるということを、小売業に関わる全ての者が明確に意識し誇りをもつべきである。

2) IT の進歩や DX によるイノベーションの潜在成長力（ポテンシャル）が拡大してきている今、小売業経営者の DX 投資の意思決定が経済全体へ与える影響は極めて大きい。

もし仮に、小売業が自社の商圈を守ることだけに固執し、DX 投資やサプライチェーンの全体最適を追求する真の意味での流通コラボレーション（協働活動）を怠り、川上産業の生産性向上のポテンシャルを阻害するとすれば、例え自社の短期的な利益を獲得できたとしても、小売業としての社会的責任を果たしたとは言えないだろう。全産業を背負って立つ小売業がイノベーションを起こせるかどうか、わが国のこれからの経済的発展に大きく関わるのである。

3) 日本の小売業が先進的であった時代は過ぎ去り、今や欧米ばかりか中国を始めとするアジア諸国にも後塵を拝しているという危機的状況にある。今般の COVID-19 感染拡大による生活者の意識変化、社会全体の DX への高い機運を追い風にして、今こそ現在小売サービス業が提供する高い価値を、より高付加価値に、より生産性高く実現するための流通機構の高度化を行うべきである。さらに、わが国の厳しい消費者の目によって鍛錬された流通機構を新興国に展開し、産業の力で社会的課題解決の一翼を担うこともまた、課題先進国日本における企業の社会的責任と言えるのではないだろうか。

今後急速に超高齢化社会を迎えるわが国において、きめ細やかで正確、迅速なサービス、高い品質を担保する持続的な仕組みに裏付けられた消費者の安心と安全、利便性を実現する流通機構の創造は必須と考えられる。さらに、世界に先駆けて迎える超高齢化社会を支える流通機構は、新興国の生活インフラを構築していく上で、経済発展という観点からも、また生活者の暮らし、文化を守るという観点からも重要な示唆を与えるものではないだろうか。単に海外でモ

ノを売るということではなく、培ったノウハウや管理技術を含めた流通機構そのものを展開していくという意味で、世界を見据えた戦略を描くことが重要である。しかしながら、これまでの日本のやり方だけでは海外に通用しないということを認識する必要がある。海外で起きているこれまでの流通イノベーションや標準化の流れを理解し、それを戦略的に活用すべきである。

2. 小売業がDXにより生産性を向上させるには、顧客である生活者の顧客体験価値向上を追求することが重要であり、このためには川上産業との緊密な連携、SCM全体の高度化を実現していくことが重要である。

生活者の潜在的な真のニーズを配慮し、顧客体験価値向上を図るためには、顧客接点をデザインし、またサプライチェーン全体がベクトルを合わせて、顧客体験価値向上に資することが重要である。もし、この実現を阻むレガシー（情報システム、組織、商習慣などあらゆる観点）があるのであれば、それを根本から問い直し、生活者の顧客体験価値向上という目的に対して全体整合的にリモデル（再設計）する必要がある。例えば、最も顕著な例として、ECの積極的導入を阻むレガシーなバッチ処理システムと、そのシステム仕様によって制約を受けた店舗オペレーションの見直しなどが挙げられるだろう。さらに、サプライチェーン全体の協働（コレボレーション）を通して最も川下にある顧客の真のニーズに応えることが必要である。仮にマーチャンダイジングのあるべき姿を阻む、要求根拠の乏しいリベート、柔軟な商品配送を阻む店着建値制に起因する商慣習等の問題があるとすれば、これらは根深く小売業のDXを妨げる要因となるであろう。

3. 製造・卸・物流など小売流通のサプライチェーンを構成する全産業が、イコールパートナーとして協働活動（コラボレーション）を行うことによりはじめて可能となる「全体最適の視点での生産性向上方策」を客観的に検討すること、さらにその意思決定を小売業全体でオーソライズしていく仕組みの構築が極めて重要である。製・配・販を貫く合議体としてのこの仕組みづくりには官の強いリーダーシップと既存の多種多様な団体を巻き込んだ議論が必要である。そして、小売業界を横断する組織である日本小売業協会は、その中で小売業全体のコーディネーターとしての役割を担うことが求められている。

1) 日本小売業協会内に国内外の小売業の状況についての調査・研究と施策検討を目的とした「流通サプライチェーン政策研究会（仮）」を設置、他の小売業関連の団体に参加を促す。当該研究会は、まず多様な小売団体から提言された課題解決へ向けた施策を、日本の流通機構の全体最適という視点から検討・評価、コンセンサスを得るよう努めるとともに、官民協働で課題解決に向けた活動を展開することとする。

これまでも過去数十年間、流通機構、流通サプライチェーンの改革については、様々な組織が検討と提言を行ってきた。製・配・販連携協議会、TCGF等は本格的な提言を行ってきた代表的な組織である。しかしながら、ここで行われてきた提言に対し、横断的立場から評価、補完部

分の検討を行い、小売業界全体に対して効力をオーソライズしていく仕組みは必ずしも十分ではなかった。このため、業界全体としての抜本的な課題解決は容易ではなかったのが実情である。流通機構の変革は経済・社会全体に関わるインフラ作りの取り組みで、国民生活にも大きな影響を及ぼすものであり、政府の主導的役割が望まれる。こうした産業をまたぐ協議は、強い権限と調整力を有する政府の強いリーダーシップなしには着陸させるどころか、離陸させることすら非常に困難なのである。コロナ禍の今こそ、政府主導のもとに、日本小売業協会をはじめとする小売業界、および商工会議所や関係する全ての業界が、官民協働して山積する社会的課題の解決に向けた検討を加速するべきである。

そして、日本小売業協会内に「流通サプライチェーン政策研究会（仮）」を設置し、小売業全般が抱える課題・要望などを集約し、緊急性が高くかつ産業をまたぐ取り組みが必要な課題について、解決に向けた活動を展開していくことが必要である。

2) 上記1)の活動は、グローバルな業務の標準化の動向、データ共有基盤整備の動向への理解を基礎として行うことが重要である。理由は、下記の2つである。

(1) 日本の小売業の円滑な海外展開の基礎として；

海外では、どのような業務モデルが妥当なのか、活用できるデータ基盤やデジタルプラットフォームは何かを理解しておくことが重要である。

(2) 中小小売業におけるグローバルなクラウドアプリケーション活用の可能性；

日本の小売業、特に中小小売業のDX基盤としてもグローバルなクラウドアプリケーションを活用することで高いROIが得られる可能性が高いことに注目すべきである。

3) 上記を加速するために、国内外における流通DXやOM（オペレーションズ・マネジメント）の調査研究、最新研究のフォローを積極的に行うと共に、次世代のCEO、CIO、CDO、CFOなどが、容易に流通DXの動向を学習できるよう、官民協働で進める必要がある。

米国ではハーバード大学ビジネススクール、MIT、ペンシルバニア大学ウォートンスクールなどで、Retail産業のDX研究や教育、具体的には小売・流通についてのDXやOM（オペレーションズ・マネジメント）に関する実践的な研究と同時に企業経営層、エグゼクティブに対する学習機会の提供がされている。一方、日本には同等の内容を学習できるエグゼクティブのためのビジネススクールは残念ながら2020年現在、存在していない。経営トップ、次世代トップが最先端の理論や世界のケースに触れ、それらを通じて実務的な調査研究の成果を短期間（2週間程度）で学習でき、思考の枠組みをアップデートできる環境を整備すべきである。特に、

経営者が理解すべき、最先端の小売業 DX の知識を常に調査・研究し、教育できる「企業経営層向けビジネススクール」の機能を日本に整備すべきである。

特に、海外で過去 20 数年にわたり実現してきた流通領域での DX 関連のイノベーション（注 2）を理解することは極めて重要と考えられる。理由は、① 日本の業務プロセスが海外では適用できないこと、に加え ② 海外では欧米はもちろんアジア地域でも流通業務プロセスや企業間の情報交換プロトコルの標準化が進展してきているために、海外展開時にはこれらの基盤を戦略的に活用可能だからである。特に、GS1 関連の国際的な流通標準動向は、単に標準を適用するかどうかという視点ではなく、こうした国際標準がビジネスモデルへ与える影響を含め、経営へのインパクトを総合的な視野から検討することが重要である。

4. ITベンダーは、上記グローバル標準の業務プロセス、企業間データ連携基盤（GDSN 他）、標準コードや物流との連携に必要な国際 EDI 標準などを理解した上で、グローバル標準を基礎として提案を行うべきである。

もちろんユーザー側の学習も必要であるが、プロフェッショナルとしての IT サービスベンダーは、「既存業務をベースとしたシステム開発提案」ではなく、長期的な見通しを基に、グローバルな動向を踏まえてユーザーへ提案するべきである。この意味でも、GLN（事業所コード、事業所マスタ情報）、GTIN（商品識別コード）、SSCC（出荷梱包シリアルコード）などのグローバルでは常識的に活用されている各種の企業間インターフェイスのプロトコルを日本でもそのまま活用することは極めて効果的と考えられる。

さらにここでは時節に乗り、もう少し踏み込んだ提言を行いたい。GS1 は商品や企業・事業所の識別コード、各種のバーコード、EDI など、グローバルな視点に立った流通システムの標準化とデータベースサービスを推進する機関である。これらはサプライチェーンの川上から川下までを一気通貫する商品の情報流通を担う基盤であり、元来業種には依存しない。この意味において、“縦割り行政、既得権益、悪しき前例主義を打破し、行政のデジタル化によって国民生活の向上と日本の生産性向上を狙うデジタル庁”の創設意図との親和性も高い。こうした政府の動きを踏まえ、民間でも組織の縦割りを廃し流通データ基盤整備のより一層の加速と他分野データ基盤との連携についても推進するため、関連省庁との密接な連携を取りつつ、製・配・販の企業が連携し、幅広い分野の横断的なデータ基盤を整備するべきである。

（注 1）フィリップ・コトラー、ジュゼッペ スティリアーノ（著）、恩蔵直人（監修）「コトラーのリテール 4.0 デジタルトランスフォーメーション時代の 10 の法則」朝日新聞出版、2020 年。

（注 2）S&OP（販売事業計画）、カテゴリーマネジメント、CPFR、受発注から ASN、決済までをカバーする業種を超えた EDI 活用、GDSN（マスタデータ同期化ネットワーク）や GLN（企業・事業所識別コード）、SSCC（出荷梱包シリアルコード）などの各種コードや属性データベースの同期化の仕組み、商流と物流とを円滑に連携する EDI+GS1 コードの連携などが代表的である。

＜執筆者＞

章別担当者については次ページ参照

(敬称略)

座 長 佐藤元彦 株式会社丸井グループ 副社長執行役員

コーディネーター 藤野直明 株式会社野村総合研究所 主席研究員

主 査 河合亜矢子 学習院大学 経済学部教授

(五十音順)

青木英彦 東京理科大学大学院 経営学研究科 技術経営専攻 教授

市原栄樹 流通システム開発センター 新規事業グループ 主任研究員

伊藤政道 経済産業省 消費・流通政策課長

大島 誠 パナソニック株式会社 エグゼクティブ インダストリースペシャリスト

太田和俊 OKシステムズ株式会社 代表取締役

奥谷孝司 オイシックス・ラ・大地 株式会社 執行役員 COCO (ChiefOmni-ChannelOfficer)

後藤裕介 岩手県立大学 ソフトウェア情報学部 准教授

滝口 勉 Ridgelinez 株式会社 Consumer and Retail エグゼクティブアドバイザー

滝澤美帆 学習院大学 経済学部教授

西川晋二 株式会社トライアルホールディングス グループCIO

藤井創一 日本マイクロソフト株式会社 流通業施策 担当部長

矢矧晴彦 PwC コンサルティング合同会社 消費財・小売流通インダストリーマネージング・ディレクター

山本慎一郎 株式会社カスミ 代表取締役社長

李 雪 流通経済研究所 特任研究員

＜執筆ご協力＞

加藤弘貴 流通経済研究所 専務理事

GS1 Japan データベース事業部、ソリューション第2部 の皆様

第1部：小売・流通業のDX戦略

(敬称略)

I. 小売・流通業のDX戦略の考え方

- 1) 日本の小売業の生産性：マクロ経済的に見た評価と課題 (大島、滝澤)
- 2) 進化の加速がもたらす小売業界の優勝劣敗 (青木)
- 3) 小売業の技術革新の変遷と今後の見通し (滝口、太田、藤井)
- 4) 海外の動向
 - ・ウォルマート他米国小売業の動向 (大島)
 - ・オンライン専業食品スーパー「Ocado」に見るデジタル技術の活用 (滝口、矢矧)
 - ・中国・アジアの先進小売業の動向 (李、日本小売業協会)

II. 日本の先進各社のDX戦略の動向

- 1) 価値共創プラットフォームへの変革：株式会社 丸井グループ (佐藤、藤野、後藤)
- 2) 小売業の未来を見据えたCX：株式会社 カスミ (山本、滝口、河合)
- 3) テクノロジーで実現する世界一のお買い物体験
：株式会社 トライアルホールディングス (西川、藤野、滝澤)
- 4) サブスクリプションビジネスにおけるCXとバリューチェーンの重要性
：オイシックス・ラ・大地 株式会社 (奥谷)

III. 第1部 まとめ —小売業DX、フロント方面の基本的な考え方— (河合)

第2部：小売業CEO、CIO、CDOが考えるべきDXの基本戦略

I. 残された課題—単独企業での業務革新の限界と、企業間連携の課題—

- 1) わが国アパレルSCMの現状と課題 (佐藤、藤野、後藤、河合)
- 2) 食品・日用雑貨
 - (1) わが国食品・日用品SCMの現状と課題 (滝口、河合)
 - (2) 従来のわが国小売業の典型的な情報システムについて
 - ・日本の小売業の先進性（統一伝票ネットワークの導入、流通BMS）と課題 (市原、執筆協力 GS1 Japan)
 - ・商品マスター同期化の仕組みと日本の商品マスターデータサービス (市原、執筆協力 GS1 Japan)
 - ・リアルタイム・インベントリー (大島)
 - ・カテゴリーマネジメントの考え方と日本での課題 (滝口、矢矧)
 - (3) わが国の製・配・販連携協議会の活動の重要性と課題 (河合、執筆協力 加藤)
 - (4) 海外におけるECR活動の歴史と現状 (滝口、矢矧)

II. DXの基本戦略

- 1) 小売業の業務革新の方向 (執筆者全員)
- 2) DXの企業連携を実現するための基盤戦略と技術革新の動向
 - (1) GS1などの最新の情報と日本の課題 (市原、執筆協力 GS1 Japan)
 - (2) 商品識別コードの重要性和グローバルな情報共有の動向 (市原、執筆協力 GS1 Japan)

III. まとめ 「日本の小売業CEO、CIOへの提言書」 (藤野、河合)

※文章・グラフなどの複写、複製、転載、データファイル化することとはご遠慮ください。

【問い合わせ】 日本小売業協会
〒100-0005 東京都千代田区丸の内 3-2-2 丸の内二重橋ビル 6 階
TEL 03-3283-7920 FAX 03-3215-7698
<https://www.japan-retail.or.jp/>