

DX；デジタル・トランスフォーメーション

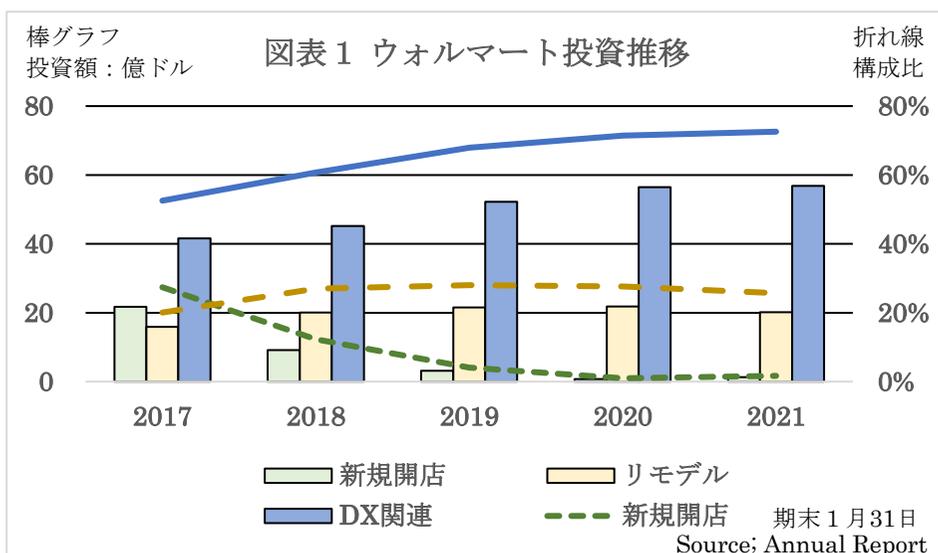
株式会社エムエフアイ

代表取締役 西山 和宏

ウォルマート、DX投資を強化

新型コロナウイルスのパンデミックは、消費者の購買行動に大きな変化をもたらし、それに適応するために、企業はテクノロジーの活用などデジタル・トランスフォーメーション（DX）を加速している。

**DIGITAL
TRANSFORMATION**



ウォルマートは、eコマース、テクノロジー、サプライ・チェーンなどのDX関連、店舗リモデル、新規出店などへの投資金額を2021年会計年度からレポートしている。2017年と2021年（ともに1月31日期）をみると新規出店へは21億7,100万ドルから1億3,400万ドルへ、総投資に占める構成比は27.4%から1.7%へ激減。店舗リモデルへは15億8,900万ドルから20億1,300万ドル、20.1%から25.7%へ増加。

DX 関連へは、41 億 6,200 万ドルから 56 億 8,100 万ドルへ、52.5%から 72.6%へ大幅増加。図表 1

米国内の店舗数は、この間、5,229 店舗から 4,169 店舗へ減少したが、スーパーセンター（平均面積約 16,000 m²）は、3,522 店舗から 3,570 店舗へとほぼ横ばいで推移し、オムニチャネル顧客対応の即日ピックアップ&デリバリーの拠点という新しい役割を付加されている。その新しい役割を担うマイクロ・フルフィルメント・センター（MFC）の開設がDX 関連の投資を増加させている。

テクノロジー部門の増員

ウォルマートは、1984 年に流通業界初の人工衛星を介したデータ交換を開始など、常にテクノロジー活用の先進企業であることを目指してきた。

ハイ・テクノロジーを支えているのはロー・テクノロジーであり、テクノロジー部門の強化拡充には増員を伴うものである。ウォルマートは、テクノロジー担当者を 2018 年に 1,700 人、2019 年に 2,000 人増員、今日では、ソフトウェア・エンジニア、データ・サイエンティスト、機械学習エンジニアなど約 10,000 人がテクノロジー部門に所属している。この人数は多いように見えるが、同社の米国従業員約 150 万人という大勢の中の少数にすぎない。

新型コロナウイルスの影響で、テクノロジー担当者にはリモートワークが増加しているが、2021 年 5 月、テクノロジー部門責任者は、「パンデミックが終息してもリモートワークを継続する。オフィススペースは主として共同作業と友情強化のために使用する」という内部メモをテクノロジーチームに送った。これでパンデミック終息後も数千人がリモートワークになる。メタ（旧フェイスブック）のマーク・ザッカーバーグは、積極的に

リモートワーカーを雇用して、今後5～10年以内に従業員の50%がオフィスから離れたところで仕事をするであろうと予測している。

ロボットによるセルフチェック

ウォルマートにとって、DX推進の目的は、買物客の利便性向上と従業員への権限委譲を進めることである。

2017年、50店舗にボサノバのセルフ・スキャンニング・ロボット(SSR)を導入、その後350店舗に増やしている。SSR導入によって、5%なら上出来であった品切れ率をゼロ%に近づけつつある。

SSRは、商品陳列指図書(プログラム)で指示されたセルフ陳列在庫数量が維持されているか、プライカードやPOPは適切かもチェックする。このプロセスは、リテイラーにとって極めて重要であるが、簡単な作業では

ない。米国では、セルフ在庫とプライスタグが適切に維持されている割合は88%、残りの12%は在庫管理も価格表示も不適切といわれている。お粗末なセルフ在庫状況は販売チャンスを逃すだけでなく需要予測の精度も低下させる。

メーカー、ホールセーラ、リテイラー、その間の輸送中も加えて、サプライ・チェーンにあるアイテムごとの在庫数量把握はDX推進のベースである。翌日納入予定のアイテムごとケース数と納入時間に基づいて、翌日の作業割当表は作成され、ピーク時の品出し作業を削減できる。

ウォルマートは、28ヵ国で約12,000店舗を運営し、従業員約230万人、商品在庫は約320億ドル。1%の在庫削減でも利益は3億2,000ドル



売り場でセルフチェックをするボサノヴァ・ロボット

MFI

増加する。在庫増加率が売上増加率を越えていたら、サプライ・チェーンの見直しが必要な兆候である。同社の在庫増加率は、2015年以降、売上増加率よりも低い状態を継続している。

パートナーとデータ共有

クローガーは、2021年11月、CPG（消費者向け商品メーカー）に同社のテクノロジー子会社「84.51° コラボレイティブ・クラウド」が所有する米国顧客約6,000世帯の購買データ（除く顧客名）を、公開すると発表した。CPGは、必要なデータを引き出すことができる。

また「84.51°」のエキスパートの協力を得てデータ解析を行うこともできる。

「84.51°」は、クローガーが、2015年にダ



ンハンビーを買収した2年後に設立された。

クローガーの新しい提案は、CPGの需要予測と生産計画を支援し、ブルウィップ（牛追い鞭）効果を緩和するものである。（ブルウィップ効果とは、リタイラーからの注文数量にホールセーラーが今後の注文増加を予測して少し上乘せてメーカーに注文、メーカーも今後の注文増加を予測して、原料手配や生産計画を行う波及効果）。

CPGのデータ・サイエンティストは、週7日24時間、データにアクセスして、マーケットの購買変化、自社戦略の有効性、成長のチャンスなど組織のリーダーが理解できるようにデータ解析を行う。

クローガーのデータには、インスタア、ピックアップ、デリバリーなどのオムニチャンネル視点のものも含まれ、しかも過去4年間という長期間のものである。

コナグラ・ブランド（Birds Eye, Duncan Hines, Healthy Choice などの商品がある）は、2020年半ばから「84.51°」のデータを解析活用した。そ

MFI

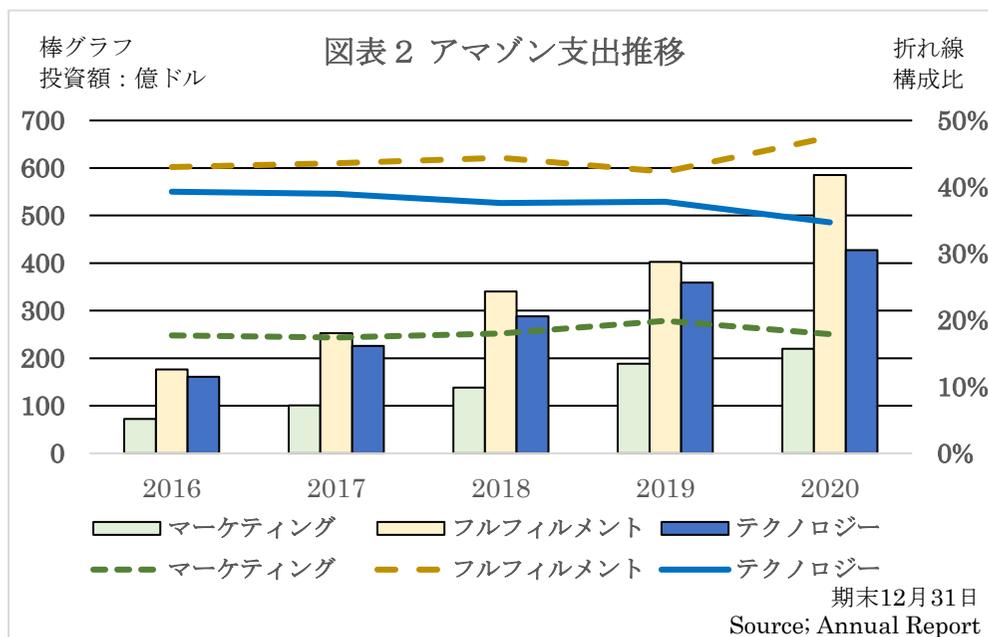
の結果、2021年5月31日、前年比増加率は、売上では1.2%、純利益では54.5%。販売一般管理費率は14.7%から12.5%へ減少という大きな成果をあげた。

クローガーには、「84.51°」データ公開よりもかなり以前の1980年代からカテゴリー・マネジメントなどを推進するために主力取引先とのデータ共有の長い歴史がある。

リテールサポートの先進メーカー、P&Gの本部はクローガーと同じオハイオ州シンシナティにあるが、クローガーの自社ブランド商品のマーチャンダイジングも含めた売り場提案を行っている。P&Gは、新商品発売の新聞広告掲載日に、クローガーの約2,700店舗へ一斉にシェルフ陳列も行った。

アマゾン、フルフィルメント強化

アマゾンでは、マーケティング、フルフィルメント、テクノロジーへの支出額は、いずれもほぼ横ばいで推移してきた。



しかし変化が起こった2020年の構成比を2019年と比較すると、マーケティングは19.9%から17.9%へ減少、フルフィルメントは42.3%から47.5%へ増加、テクノロジーは37.8%から34.7%へ減少で、強化の重点をオンライン受注のテクノロジーから注文商品のフルフィルメントへ転換した。図表2

アマゾンでは、2021年12月17日、チェックアウトのない「ジャスト・ウォーク・アウト」テクノロジーを導入した「アマゾン・フレッシュ (3,600 m²)」を南カリフォルニア州ラ・ハブラに、グローサリー・ストア23号店としてオープン。これは、キャッシュレス・ストアとしては6号店、フルサイズのグローサリー・ストアとしては2号店である。

「アマゾン・スタイル」と名付け、男女用のアパレル、靴、アクセサリを品揃えしたアパレルのリアルストア1号店を今年後半、ロサンゼルスにオープンすると、2022年1月20日、発表した。

同社のウェブサイト上で、購入を検討するアパレルを数着選ぶと、「アマゾン・スタイル」の試着室に届けられる。そこで試着して気に入った物だけを購入する。

調査会社リテールミーノットの1月初めのレポートによると、今年ホリデー・ギフトの返品率は38%。コアサイト・リサーチの調査によると、アパレルの返品率は46.5%にも達している。



アマゾン・スタイルのズラリと並んだ試着室

「アマゾン・スタイル」は、この返品率の引き下げ、消費者のアパレル選択プロセスの情報収集を行う。

DXとは、休むことなく進化継続を求められる流通革新である。