

トライアルのリテール DX 戦略に関する一考察 —「リモートワークタウン ムスブ宮若」の取り組みを通して—

山 本 裕
黄 淑 慎

1 はじめに

本稿はトライアルグループ（以下、「トライアル」という）が参画している「リモートワークタウン ムスブ宮若」（以下、「ムスブ宮若」という）プロジェクトの取り組みを通して、同社のリテール DX（Digital Transformation、デジタル・トランスフォーメーション）戦略を考察したものである。DX とは、その提唱者のエリック・ストルターマンの言葉によれば、「IT の浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること」（Erik & Anna, 2004）である。一方、経済産業省では、DX の意味として「企業ビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのもの、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」（経済産業省，2022）と定義している。

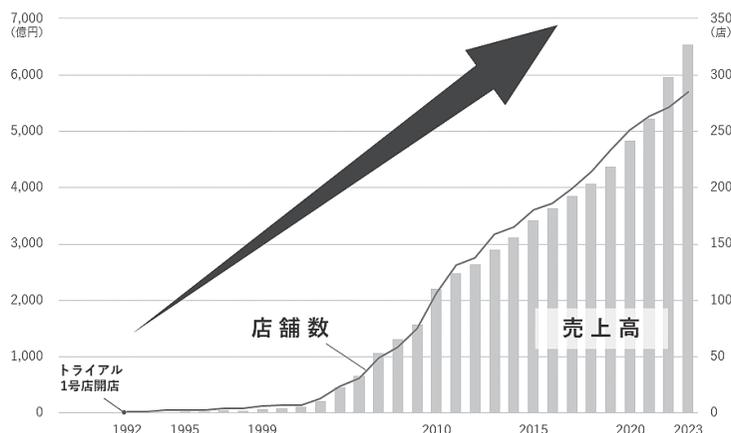
本稿の研究対象であるトライアルにとって、DX の本質は「現場の課題を解決すること」である。トライアルは、リテール DX の変革の範囲は「小売」だけでなく、調達、生産（メーカー）、物流（卸・物流）、媒介（広告・金融）を含めたサプライチェーン全体と、そこに関わる業界全般と捉えている（永田・大浦，2022）。本稿はトライアルと福岡県宮若市と連携して推し進めている「ムスブ宮若」プロジェクトの取り組みを中心に、サプライチェーン全体の変革を志向した同社のリテール DX 戦略の考察を試みたものである。

2 トライアルについて

トライアルの前身である古物商、リサイクルショップの「あさひ屋」は1974年に福岡市に開業された。1984年、「あさひ屋」は「(株) トライアルカンパニー」に商

号を変更し、小売店向けの POS（Point of Sale、販売時点情報管理）システム開発や、大手コンピューターメーカーの受託を行った。1992年に福岡県大野城市にトライアル1号店、1996年には福岡県北九州市にスーパーセンター1号店を開店した。

図1 トライアルの売上高と店舗数の推移（1992年～2023年）



出所：トライアルホールディングス ホームページ¹⁾

<https://trial-holdings.inc/company/overview/>

(閲覧日2023年10月20日)

それ以来、ITを祖業としながら、スーパーセンターの業態の確立や居抜き出店の総合スーパーの再生など、あらゆることに挑戦してきた。グループ会社である Retail AIによるスマート・ストア・テクノロジーの開発や他企業との共創も行っており、流通小売業とリテール AI事業を基軸にして、旅館業、飲食業、リゾート関連事業まで展開している。2023年6月期のトライアルの売上高（連結）は6,531億円で、2023年6月末現在、同社は285店の実店舗を展開している（図1）。また、東京商工リサーチが発表した2022年度の九州・沖縄地域の100億円企業ランキングでは、トライアルは第6位にランクインしている（図2）。

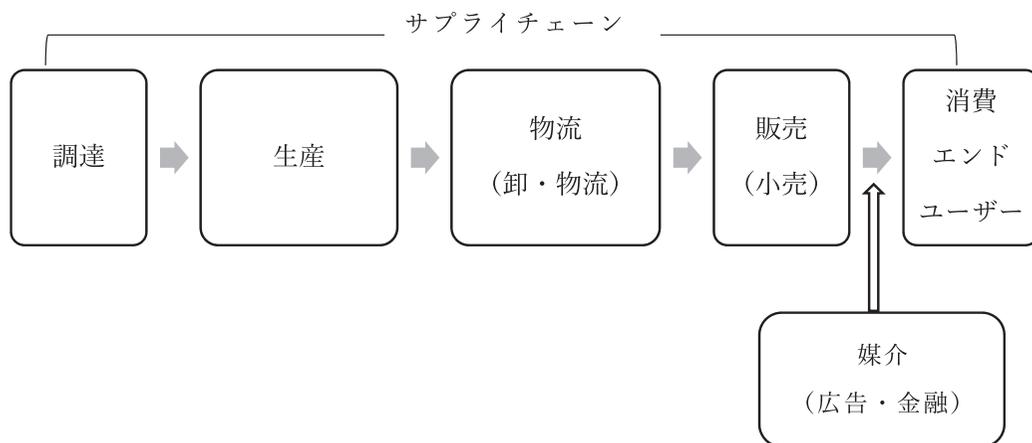
トライアルが「ITで流通産業に革命を起こす」と宣言したのは、ディスカウントストアの出店を始めた当初であり、そのビジョンは最初から変わっていない。トライアルは、リテール DXの変革の範囲は「小売」だけでなく、調達、生産（メーカー）、物流（卸・物流）、媒介（広告・金融）を含めたサプライチェーン全体と、そこに関わる業界全般と捉えている（図3）。以下、ITと小売を結びつける事業モデルを採用しているトライアルのリテール DXの具体的な取り組みを考察する。

図2 九州・沖縄の100億円企業ランキング

九州・沖縄の100億円企業ランキング		
順位	社名	売上高 (億円)
1 (1)	九州電力	1兆9105
2 (2)	トヨタ自動車九州	1兆1180
3 (4)	ソニーセミコンダクタ マニュファクチャリング	8117
4 (3)	コスモス薬品	7554
5 (5)	九州電力送配電	7090
6 (7)	トリアルカンパニー	5185
7 (6)	イオン九州	4844
8 (10)	東京エレクトロン九州	4776
9 (12)	ダイハツ九州	4678
10 (8)	TOTO	4659

(注) カッコ内は前年順位 (出所)東京商工リサーチ
 出所：九州・沖縄の売上高100億円企業11%増、過去最多747社。
 日本経済新聞、2023-10-17、日本経済新聞デジタル
<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOJC174PL0X11C23A000000/>
 (閲覧日2023年11月4日)

図3 リテール DX の変革範囲



出所：永田・大浦（2022）より筆者作成。

3 トライアルのリテール DX

3.1 売り場の変革

(1) スマートショッピングカート

トライアルのリテール DX を店頭で象徴するものとして「スマートショッピングカート」（以下、「SSC」という）が挙げられる。SSC（写真1）は通常のスーパーのショッピングカートに、バーコードスキャナーとタブレット端末が付いた革新的なショッピングカートである。トライアルは2012年から「ショッピングカートで買い物環境を変えられないか？」と試行錯誤を始めた。商社との共同開発を経て、2015年から自社開発に切り替え、2017年10月には、決済機能と割引クーポン発行機能を搭載した「レジカート」の1号機を完成させた。それが今のSSCの前身である（永田・大浦，2022）。2018年2月には「スーパーセンタートライアル アイランドシティ店」で導入し、こうしたSSCを実店舗に取り入れたのは、トライアルが世界初とされている。

写真1



出所：筆者撮影

2023年10月現在、全国にあるトライアル283店舗のうち、186店舗がSSCを導入しており、導入率は66%に達している。同社関係者によると、大型店全店舗にSSCを普及させる予定だが、利用目的が異なるため、小型店には導入の予定がないとのことである。トライアルグループ外にも3店舗が導入されており、将来的には日本国内外の小売業に売り込む予定である。SSCの月間利用者数は延べ356万人（2023年10月現在）、現時点における利用率は公表されていないが、2021年12月時点では利用率が43.9%、レジ人時²⁾が20%削減され、1時間あたりの通過客数は平

均で約4倍に増加し、来店頻度も13.8%増加した。SSCの稼働実績と導入効果の両方で高い効果が示される結果である（永田，2022）。

筆者の居住地にあるトライアル店舗のレジ出口には店員が待機しており、SSC利用者によるスキャン漏れをチェックしている。スマート決済における万引き行為が社会的な課題となっている昨今では、チェック作業をなくすとロスが発生する。スキャン漏れ検知機能搭載の新型モデルは2022年3月よりトライアルの一部の店舗で本格的に稼働を開始した。SSCのソフトウェアはトライアル自社で開発したものであり、これまでリアル店舗で蓄積した知見に基づき、社内で改善点の優先順位を決めて、新型モデルの開発に引き続き取り組んでいく予定と同社関係者が示している。

(2) リテール AI カメラ

トライアルの店舗には、SSC以外に商品の売れ行きなどをチェックする無数の「リテール AI カメラ」が設置されている。リアルとデジタル技術の融合のために、トライアルはIoTデバイスを自社で開発・製造するようになっており、SSCはその成果物の一つである。AIやAI機能を持つカメラの可能性に気付いたトライアルは、SSCの開発と同時に、リテール AI カメラの開発についても試行錯誤を始めた。2018年にはSSCとともに「スーパーセンタートライアル アイランドシティ店」に導入したが、運用とコストの両方に課題が生じ、他社のAIカメラを使用することとなった（永田・大浦，2022）。

リテール AI カメラの利用によって、機械が「目」を持つことになり、売り場を可視化することが可能になった。欠品状況の確認、万引きの抑止、商品の動きをより正確に把握することができるようになった。

(3) デジタルサイネージ

SSCとリテール AI カメラのほか、トライアルは店内におけるデジタルサイネージの活用を重視している。2023年5月8日、トライアルは福岡県内のトライアル全57店舗において、インスタサイネージ（商標出願中）導入を完了したと発表した。インスタサイネージは、映像や写真のオリジナルコンテンツの放映だけでなく、音声付きで店内一斉放送ができる点が特徴である。小売店舗での購買行動の約80%が非計画購買といわれている中（青木，1989）、インスタサイネージを活用したプロモーションにより非計画購買を促し、売り上げ増加につなげることが期待されている。

3.2 流通全体の変革

(1) e-SMART

これまで流通産業においてデータ化されているものは、メーカーや卸の出荷データやPOSデータなどに限られる。店舗のオペレーション改善や、消費者へのより良い商品提案を行うためには、データを収集し可視化することが必要である。トライアルでは、これまで蓄積してきたデータをデータマイニングによって、市場戦略で使える形に変えて、取引関係のあるメーカーと共有できる体制を構築している。その根幹となるのが膨大なID-POSデータを管理する、トライアル独自のデータベースエンジン「e-SMART」である（永田・大浦，2022）。

ここでいうID-POSデータは通常のPOSデータと異なり、個別の顧客情報と紐づいたデータであるため、より精度の高いマーケティングが可能となる。このID-POSデータを最大限に活用するためのデータ解析エンジンがe-SMARTである。

(2) MD-Link

e-SMARTで管理されているデータは、アクセス権限を持つ取引メーカーであれば、それぞれの権限により利用できる仕組みになっている。それを可能にしているのが、トライアル独自のウェブサービスシステム「MD-Link」である。

このシステムはウォルマートが開発した「Retail Link」と同じく、取引メーカーはそれぞれの事務所から、トライアルのe-SMARTへと、いつでもアクセスすることができる。MD-Linkでは、データの抽出だけでなく、分析も可能である。メーカー側とトライアル側が持っている購買データを共有するとともに、効率的な「カテゴリー・マネジメント」³⁾を行っていくための情報基盤になっている。

(3) 販売促進と商品開発における変革

経済産業省によると、日本国内小売業の年間売上高は約140兆円である。一方、トライアルが独自に試算したところによれば、小売業における「ムダ・ムラ・ムリ」のコスト、すなわち非効率なコストが約46兆円存在している。その中で、主にメーカーが負担する販売促進費や広告費は改善が急務な領域とされている。

トライアルでは、SSCを店頭における顧客とのコミュニケーション手段と位置付けている。SSCは完全にAI化されたレコメンド機能を搭載しており、マッチングの精度向上に向けて継続的な努力が行われている。上記のID-POSデータをもとに、顧客一人ひとりのニーズに合わせてレコメンドを提供でき、これにより従来の販売促進や広告の手法を変え、関連コストを削減することが期待される。

一方で、e-SMARTとMD-Linkに加えて、トライアルは新たな流通特化型のデータベースを開発し、より精度の高いデータをメーカーなどと共有することを目指し

ている。これにより、新商品の開発ロスを減少させ、非効率なコストに関わる費用を、顧客のニーズに合致した商品の開発に資金を振り向けることができるようになる。

4 「ムスブ宮若」の取り組み

4.1 「ムスブ宮若」体制の構想から実現まで

トリアルの永田久男会長は、永田・大浦（2022）において「リアルとデジタルを融合していく戦略は、DX に対応できる人材がいなければ、進めることはできない。人材のポテンシャルを最大限に引き出すことが求められ、そのためには組織体制を含めた環境が非常に重要な要素となる」と指摘している。

トリアルは、新たなデジタル技術をリアル部門に適応させるために、具体的な人材像を描き、DX を実行する「ストラテジスト」、「プランナー」、「エンジニア」から構成される組織を構築している。単なるデジタル人材では、現場の課題を解決することが難しいため、小売現場を理解する経験豊富な人材が何よりも重要である。これらの人材が集まり、リテール DX 戦略を具現化していくためには、現場での実践が不可欠である。そのための環境が「ムスブ宮若」と認識されている。

第3章で紹介したように、トリアルはリテール DX の変革の範囲を「小売」だけでなく、流通全体と捉えている。そのため、e-SMART と MD-Link を通じて、取引メーカーとデータやノウハウを共有している。トリアルは取引メーカーを巻き込み、組織の壁を超えて人材を集める環境を模索する中で、「ムスブ宮若」という体制にたどり着いた。

取引メーカーなどとの連携を通じて、リテール DX を加速させるために、トリアルは当初、東京で土地を探して AI 関連の集積施設を作る計画であった。しかし、新型コロナウイルスの影響で状況が大きく変わり、「ニューノーマル」が提唱され、コロナ禍における新しい生活様式が定着した。大都市集中という価値観が変化し、集積施設の建設は地方でも実現可能となったため、東京から宮若へと建設地が変更された。

トリアル関係者によれば、「宮若」という地を選んだ理由は「偶然の出会い」だったとしている。同社は宮若市に研修センターを建設した縁がきっかけだったと述べている。トリアルは宮若市内にある3つの学校の跡地を活用し、関連施設を展開している。

4.2 「ムスブ宮若」の体制

トライアルは上述の3つの跡地を活用し、以下の施設を展開している。

(1) MUSUBU AI

MUSUBU AIは関連企業が連携してDX戦略やAI研究を進めている施設である。MUSUBU AIには、食品や飲料メーカー、卸メーカーなど合計23社が入居している（2023年10月現在）（写真2）。各社は様々な事例を共有しながら、リテールDXの実現に向けて協力している。この開発拠点での成功事例として、入居しているお酒メーカーと洗剤・柔軟剤を取り扱うメーカーの例が挙げられる。両社とも、トライアルのID POSデータを分析した上で、ターゲットを絞り込み、SSCによるターゲットクーポンの発行を試みた。この施策の結果、両社の小売業店舗におけるシェアはそれぞれ6%、10%増加した。MUSUBU AIで行っているのはいわゆる「ショッパー・マーケティング」⁴⁾であり、この事例は買い物中のお客様にどのような施策をしたら数字が変わるのかの成功事例である。

写真2



出所：筆者撮影

(2) TRIAL IoT Lab

TRIAL IoT LabはAIデバイスを中心とするIoT開発センターである。この施設は、SSCだけでなく、リテールAIカメラ、デジタルサイネージなどのIoTデバイスやAIデバイスの開発、およびそれらの高度化を図る場所として位置付けられている（写真3）。

写真 3



出所：筆者撮影

(3) MEDIA BASE

MEDIA BASE（写真 4）では、電通グループとトライアル傘下の Retail AI 社が協力してつくった SalesPlus 社も参画して、効果的な動画を制作している。電通とトライアルがそれぞれ進めているデータ・マネジメントを連携させることで、日本の広告の在り方を模索している。ここでは、リテールメディアの運用とそれを支える安価で高速な映像コンテンツの制作を行っている。MEDIA BASE で作った動画を放映している店舗では、放映前と比較して約44%売上が増加した。⁵⁾

写真 4



出所：筆者撮影

(4) 宮若 WEEK

「宮若 WEEK」は月に 1 回、トライアルと取引のあるメーカーや卸などの関係者

230人ほどが宮若の施設に集まり、小売業の店舗づくりや新たな実験業態について議論する会合である。ワークショップ形式で行われるこの会合では、そこでしか得られないトライアルの顧客データを使用して棚割りなどの実験が行われている。今後、新たに宮若に駐在する小売業以外の業種の関係者も増えていく見込みである。先述したように、トライアルはリテール DX の変革の範囲は「小売」だけでなく、調達、生産（メーカー）、物流（卸・物流）、媒介（広告・金融）を含めたサプライチェーン全体と、そこに関わる業界全般と捉えている。流通産業に変革をもたらすための必要な組織のメンバーが一堂に会し、アイデアを出し合い、産業全体を盛り上げていく「宮若 WEEK」は類をみない取り組みである。

4.3 「ムスブ宮若」の位置づけ

トライアルが宮若で進めているのは、シリコンバレーや中国深圳^{しんせん}のような産業が集積する地域のようなものである。こうした集積地では、産業が密集し、多くの人が集まることでイノベーションが生まれる。「ムスブ宮若」は、この方向に進んでいくことを目指している。トライアルはもとより、AI や IT を駆使して流通産業を変革し、お客様に豊かな生活を提供したいというビジョンを掲げている。リテール AI や DX の活用は、単独の企業だけで実現するものではない。これまでトライアルが取り組んできたことは、そのビジョンを推進するための一環であり、その通過点として「ムスブ宮若」が位置付けられている。

4.4 「ムスブ宮若」の課題

多くの人が集まってくることにより、宮若の既存施設が狭くなっているという課題が生じている。トライアル関係者によれば、この問題に対処するために、宮若市では新たな施設の建設が始まっており、完成まで約2年がかかる見込みである。

4.5 「ムスブ宮若」の今後の取り組み

組織横断の DX に関しては「多くの場合、DX として行われるのは作業のデジタル化である。このとき縦の DX と横の DX がある。（中略）今後必要とされるのが横の DX である。横の DX とは、成果として生み出されたデータを部門の壁や企業の境界を超えて共有すると言うものである。組織を超えてデータを流通させることによって、大規模で迅速なオペレーションが可能になる。データを共有することで圧倒的な効率化が可能となる。」（立本，2021）との指摘がある。

他の IT 企業や小売業者と異なり、トライアルは小売業のデータを持っているだ

けでなく、実験するためのリアル店舗も所有していることが特徴である。トライアルにとって、「ムスブ宮若」はテストヘッドとして機能しており、宮若全体の今後の取り組みを加速させ、参画企業が増加することによって、企業の境界を超えるデータの共有による横の DX の実現が期待される。トライアルは今後も、シリコンバレーや深圳で起きたように、オープン・イノベーションを起こし、流通産業が一緒になって、産業自体を変革させることに参画していく予定である。

5 結びにかえて

EC (e-commerce) の急速な発展に伴い、リアル店舗を持つ小売業は生き残りが難しい状況に直面している。消費者のニーズの変化に対応するためには、DX が不可欠な戦略となっている。消費者にとって利便性の高いサービスと良い買い物体験を提供するためには、リアル店舗における課題解決が極めて重要である。トライアルは DX の本質を「現場の課題を解決すること」と定義し、リテール DX を通じて小売業現場における「ムダ・ムラ・ムリ」といった課題の解決に取り組んでいる。

また、トライアルはリテール DX の変革の範囲を「小売」だけでなく、調達、生産（メーカー）、物流（卸・物流）、媒介（広告・金融）を含めたサプライチェーン全体と、そこに関わる業界全般と捉えている。リテール DX を通じて、流通ビジネス全体を変革させることを目指している。

本稿では、トライアルが参画している「ムスブ宮若」プロジェクトを通じて、同社のリテール DX 戦略に焦点を当て、サプライチェーン全体の変革を分析した。トライアルは宮若という集積地で、調達、生産、物流、媒介を含むサプライチェーンの他のステークホルダーを巻き込み、小売や流通の現場における課題解決に取り組んでいる。蓄積したデータを業界や企業の境界を超えて共有し、データを流通させることで大規模で迅速なオペレーションの実現を目指している。トライアルと「ムスブ宮若」の他の企業は、リテール DX の目標であるより良い買い物体験を提供するために挑戦し続けている。

なお、本稿ではリテール DX 戦略による小売業の具体的な変化や消費者の購買行動への影響については触れておらず、今後の研究の方向性として提示されている。また、「ムスブ宮若」プロジェクトと宮若市のまちづくりや地域活性化との関連性については、紙幅の都合上、稿を改めて論じることとしたい。

謝辞

本稿は、2023年度「九経調地域研究助成事業」による成果の一部である。株式会社 トライアルホールディングス広報部の皆様には、調査へのご協力に心より感謝申し上げる。

注

- 1) 決算期を変更した2005年3月期（6ヵ月決算）、2009年3月期（11ヵ月20日決算）及び2021年6月期（3ヵ月10日決算）は除く。店舗数及び売上高は各会計年度（末）時点。
- 2) レジ人時とは1時間あたりに必要なレジ業務の人員を指す。
- 3) カテゴリー・マネジメントとは、小売業者が自社の戦略や目標に基づいて商品分野（カテゴリ）を設定し、商品の管理をすること。消費者にとって適切なタイミングで、適切な場所（売場・棚）に、適切な商品を適切な価格で提供することで、需要の活性化を図ることを目的とする。
- 4) ショッパー・マーケティングとは、消費者をユーザー（製品の使用者）とショッパー（購買者）の二つの立場に分け、ショッパーの心理状態や店頭での実際の行動を理解したうえで、効果的に訴求するようなアプローチ方法や販促手法を実践していくことをいう。
- 5) 有名人を起用した一般的なCMの放映店舗では約9%の増加にとどまっている（永田・大浦，2022）。

参考文献

- 青木幸弘（1989）. 店頭研究と消費者行動分析—店舗内購買行動分析とその周辺 第2部 店舗内購買行動分析に関する既存研究のレビュー. 誠文堂新光社.
- Erik, S., & Anna, C. F. (2004). Information technology and the good life. *Information Systems Research Relevant Theory and Informed Practice* ,143, 689. DOI:10.1007/1-4020-8095-6_45.
- 立本博文. DXに産業政策的な支援を コロナ後の日本企業. 日本経済新聞. 2021年7月22日朝刊.
- 永田久男・大浦芳久（2022）. 勝ち残るためのリテールDX トライアルグループが挑む新・流通革命. ダイヤモンド社.

参考資料

- デジタルガバナンス・コード² 2.0. 経済産業省. https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/investment/dgc/dgc2.pdf, (閲覧日2023年11月4日)
- 永田洋介. 店舗から有人レジがなくなる？トライアルの「スマートショッピングカート」の革新性. ダイヤモンドチェーンストア オンライン. 2022-04-15, <https://diamond-rm.net/technology/126125/2/>, (閲覧日2023年11月4日)
- 九州・沖縄の売上高100億円企業11%増、過去最多747社. 日本経済新聞. 2023-10-17, 日本経済新聞デジタル. <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOJC174PL0X11C23A000000/>, (閲覧日2023年11月4日)