

## 持続可能なリテール事業に求められる ビジネスモデル

Business Model for Sustainable Retail Business

井阪 岳彦 ISAKA Takehiko

世界各国の経済発展に伴い、持続可能な社会の実現を目指すことが、国際的に重要な流れになっており、リテール業界も企業活動の発想を“所有”から“共有・循環・再生”へ転換し、資源効率を高めていくことが求められている。

東芝テックグループは、サービスの構成要素を部品化してリテール事業者に提供することで、経済社会システム、ライフスタイル、技術といったあらゆる観点で、経済・社会・環境的課題を解決できるように、生活圏の満足度を高めることに取り組んでいる。

The realization of a sustainable society has become a significant international trend accompanying the economic development of countries around the world. In this context, it is necessary for the retail industry to shift its concept of corporate activities from ownership to sharing, recycling, and reclamation, and to increase the efficiency of resource utilization.

The Toshiba Tec Group is committed to enhancing satisfaction in people's lives by providing retail businesses with components of its services so that they can solve economic, social, and environmental issues from multiple perspectives, including in the areas of socioeconomic systems, lifestyles, and technology.

### 1. まえがき

2013年にNature誌で提唱された“持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals)”<sup>(1)</sup>では、人間と地球の健康、福祉に必要な目標が掲げられ、2015年に国際連合によって採択されて、持続可能な開発目標の基盤となった。このため、経済、社会、環境の要素をバランス良く取り入れた、持続可能な社会の実現を目指すことが国際的な取り組みとして重要とされている。

一方、2021年に、我が国の内閣府は、第5期科学技術基本計画において、未来社会のコンセプトとして“Society5.0”<sup>(2)</sup>を提唱した。これは、狩猟・農耕・工業・情報社会に続く5番目の社会という位置付けで、具体的には「仮想空間と現実空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会」と定義されている。そして、Society5.0として我が国が目指すべき社会は、「直面する脅威や先の見えない不確実な状況に対し、デジタルトランスフォーメーションにより、持続可能性と強靱(きょうじん)性を備え、国民の安全と安心を確保するとともに、一人一人が多様な幸せを実現できる社会」と宣言された。

東芝テックグループは、長年培ってきたリテール事業の資産をクラウドサービスに集約し、社外のネットワークも活用して利害関係者間をウィンウィンの関係にする持続可能な

事業を目指している。ここでは、顧客と共創しながら、サービスの構成要素を部品化して広くリテール事業者に提供することで、経済効率、社会福祉、環境負荷に配慮しながらSociety5.0における生活圏の満足度<sup>(3)</sup>を高める取り組みについて述べる。

また、ここで述べる内容は、IoT (Internet of Things) の推進団体であるIIC (Industry IoT Consortium) が新たなサービス創出のために掲げるIIRA (Industrial Internet Reference Architecture)<sup>(4)</sup>における最上位のビジネス視点に該当する。

### 2. リテール事業における持続可能なサービス

リテール事業者は、**図1**に示すとおり、様々な活動を行っている。これらの中でも、契約から返品に至る工程では、取引対象の所有権が移るため、特に徹底した管理が求められる。すなわち、個々の取引履歴を記録し、状況を可視化、分析することで、効率的な商品・サービスの提供に結び付けていくことが重要となる。

個々の取引引きを追跡、把握することは、品質管理、生産性向上、法令遵守、循環経済<sup>(5)</sup>の基礎となり、ここでは“取引トレーサビリティ (Traceability)”と呼ぶ。循環経済では、製造の段階から再利用や再生がしやすい設計にすることで、環境負荷と投資コストを抑えることができ、経済、社会、環境の持続性を支える源泉となる。

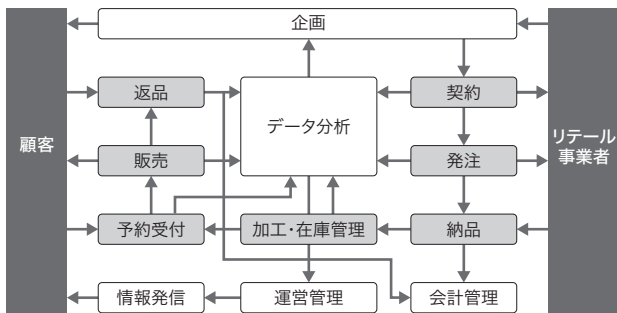


図1. リテール事業者の活動

リテール事業には、サービス・商品の発注や販売などに付随する、様々な業務が含まれている。

Overview of activities of retail businesses

取引情報も含め、事業活動の状況を可視化、分析することは、ビジネスで素早く意思決定していくための土台であり、ここではこれらを総括して“データ分析”と呼ぶ。企業活動や消費者行動を分析することによって、将来のトレンドや需要の変化を予測でき、在庫の過剰や欠品を軽減できる。

データ分析の結果を販売促進に結び付けると、顧客の購買履歴や嗜好(しこう)データに基づいて、顧客ニーズに合ったキャンペーン設計や売上拡大を促すことができる。ここでは、これを“プロモーション”と呼ぶ。データ分析の結果によって、適切なターゲットに効果的な広告を出せる。

こうした工程における各種データは、顧客購買履歴であるPOS(販売時点情報管理)データとひも付けて管理され、各工程の運用や監視に活用される。こうして、POS、取引トレーサビリティ、データ分析、プロモーション、運用監視が一体となることで、リテール事業者が効率的に経営判断でき、無駄を最小限に抑えた経済活動ができる。

東芝テックグループは、これらに必要な処理をクラウドサービスとして提供し、時間的、物理的な隔たりを越えて、必要な情報が必要なメンバーに共有されることを推進している。特長として、

- (1) 分散したサーバーで管理することで災害に強い。
- (2) サービスを構成するプログラムの改良結果をすぐに反映できる。
- (3) リテール事業者側で大掛かりなハードウェアが不要になる。

などがあり、社会や環境にも配慮した事業活動につながる。

### 3. 持続可能なサービスに求められるビジネスモデル

従来、リテール業界では、専用POS端末を前提としてきたが、安価な汎用端末をベースとしたクラウドサービスの提供も各社で始まっている。その際、図2に示すように、東芝

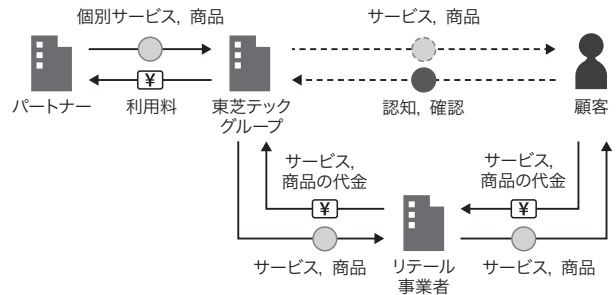


図2. 新しいリテール事業のビジネスモデル

パートナーと共創しながら、より早く、より安く、より高品質なサービス・商品をリテール事業者を提供する。

New retail business model

テックグループだけでなく、パートナーが持つ個別のサービスや、ハードウェア、企画などの資産も活用する傾向にある。これは、運用監視も含めて、より早く、より安く、より高品質なサービスをリテール事業者へ提供し、経済的な持続可能性を追求する狙いがある。サービス分野においても、所有から共有・循環・再生への発想の転換が進んでいる。

東芝テックグループは、業界トップシェアのスケールメリットを生かし、以下を推進している。

- (1) POS、取引トレーサビリティ 場所や業界の垣根を越えて取引情報を収集する。
- (2) データ分析 POS、取引トレーサビリティによって収集された取引情報やサービスの運用監視にまつわるデータを分析し、タイムリーな経営判断に生かす。
- (3) プロモーション データ分析の結果に基づいて、商品やサービスを必要とするターゲットに的確なタイミングで宣伝する。
- (4) 運用監視 上記をクラウドサービスとして提供し、顧客やパートナーとともにサービスを創出し、改良を続け、資源消費と廃棄物の発生を抑制する。

これらによって、参画する顧客、従業員、社会の満足度を高め続け、誰もが平等にサービスを楽しめ、全ての利害関係者がウィンウィンになることで、リテール事業の持続可能性が担保される。

### 4. 経営指標ツリー

人々のニーズが変化しても、サービスが使われ続けるためには、継続的な改善によって人々のニーズを満たし続けることが重要である。そのためには、計測可能な指標によって、正確かつタイムリーに現状を把握する必要がある。

東芝テックグループが掲げる経営指標ツリーの例を、図3に示す。ここでは、持続可能な開発目標やESG(Environ-

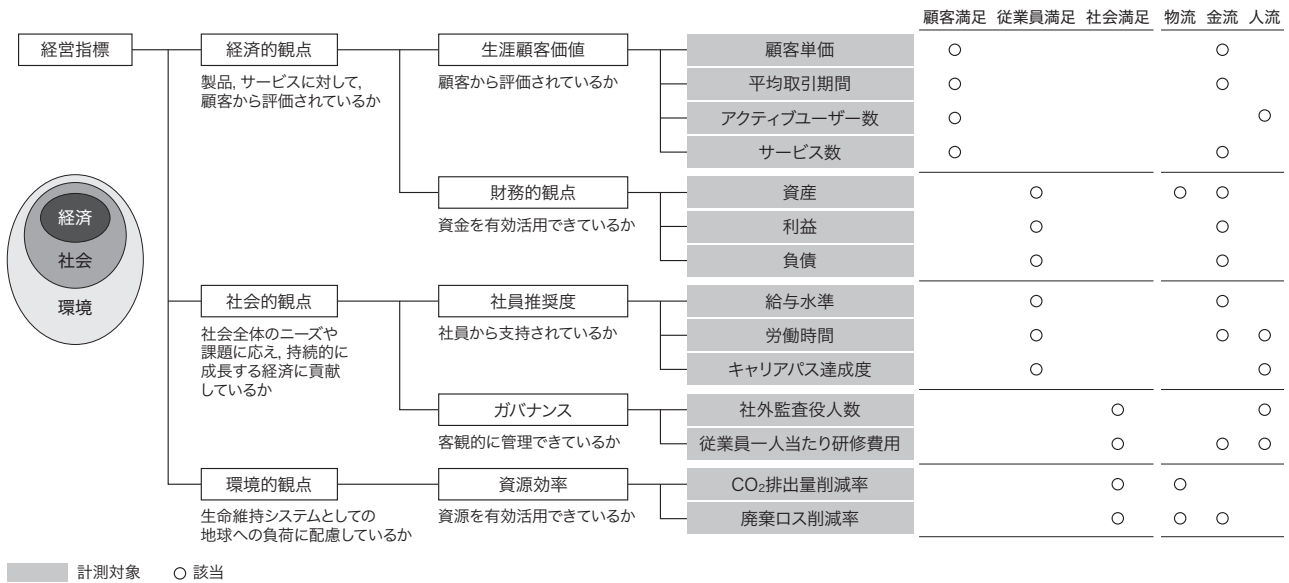


図3. 経営指標ツリーの例

頂点の最終目標（経営指標）と、中間指標となる重要目標達成指標で構成され、計測対象からこれらの進捗を把握し、改善する。

Example of management indicator tree

ment, Social, Governance) 経営<sup>(6)</sup>の観点だけでなく、そこに参画する人々との関係も考慮している。

すなわち、商品やサービスの提供を受ける“顧客”，それらを提供する事業者の“従業員”，それらを取り巻く“社会”の3者の満足度をバランス良く高めることで、リテール事業が持続すると考える<sup>(3)</sup>。

取引トレーサビリティを例にとって指標を考えると、サービスの受給者（顧客）は、“信頼の置ける供給者によって供給されていること”や“環境に良い素材が使われていること”などを知って、納得した上で購入できる。こうした購入状況は、サービスのアクティブユーザー数や単価などによって計測できる。一方、サービスの供給者（従業員）は、“受給者にどれほど使われたか”や“売り方と売上高の関係”などを知ることで、より良いサービスや売り方を考えるきっかけになる。売れ行きの状況は、利益や従業員の給与水準の推移などから計測できる。この結果、より受給者のニーズを満たすサービスが絶え間なく利用、供給され、社会や環境（CO<sub>2</sub>（二酸化炭素）排出量削減率や廃棄ロス削減率など）の好循環が生まれる。

リテール事業の参加者間のつながり、及びクラウドサービスを活用し、こうした活動において変化する状況を、図3に示すような計測対象から逐一把握し、持続可能性の阻害要因を摘み取り、改善を続ける。たとえ経済、社会、環境が変化しても、その変化をいち早く捉え、そうしたサービスを幾重にも積み上げ、売り切り型ビジネスでは得られにくい安

定した収益と継続的な支持によって、持続可能なリテール事業を実現する。

このように、東芝テックグループは、POS、取引トレーサビリティ、データ分析、プロモーションを有機的に結び付け、人々の求める商品やサービスが生み出される土壌を提供する。これによって、リテール事業において新たな価値を創出しつつ、持続可能な企業生態系を支えるプラットフォームとして貢献できる。

### 5. 持続可能なリテールサービスへの取り組み

POS、取引トレーサビリティ、データ分析、プロモーションを組み合わせたサービスの例を示す。取引トレーサビリティから、顧客の直近の購入日（Recency）、購入頻度（Frequency）、1回当たりの購入金額（Monetary）を集計する。データ分析によって、“購入日が現在から遠く、購入頻度も低い”が、1回当たりの購入金額の高い顧客”に対しては、購入頻度を上げるプロモーション施策を打つ。一方、“購入日が現在に近く、購入頻度も高い”が、1回当たりの購入金額の低い顧客”に対しては、購入金額を上げるプロモーション施策を打つ。また、“購入日が現在に近く、購入頻度も購入金額も高い顧客”に対しては、キャンペーンや優待券の発行といった優遇施策を打てば、今後も長く優良顧客となり得る。こうした顧客管理手法は、Recency, Frequency, Monetaryの頭文字を取って、RFM分析<sup>(7)</sup>と呼ばれる。

ここでは簡単な例を示したが、ほかの手法<sup>(8)</sup>も活用しながらデータに基づいて“誰が、いつ、何を買ったか”を分析するとともに、各種の経営指標の推移も見ながら、“誰が、いつ、何を欲しくなるのか”を予測する。これによって、ヒット率の高いプロモーションが実現でき、余剰在庫や廃棄ロスの削減によって、社会や環境の面でも合理的な活動につながる。

## 6. あとがき

POS、取引トレーサビリティ、データ分析、プロモーション、運用監視は、持続可能なリテール事業に求められる構成要素であり、そのビジネスモデルは重要である。また、全ての人と“モノ”がつながる Society5.0の社会では、サービスの供給者と受給者の関係性を作り、サービスが絶え間なく利活用されるとともに、膨大なデータと共創活動によるイノベーションを次々に起こすことで、様々なニーズに対応できることが重要である。

加えて、顧客が購入したサービスに関連するサービスを提供する“クロスセル”や、より利用料の高いプランに変更する“アップセル”などにつなげ、顧客生涯価値を最大化していくことも事業継続性の上では重要である。今後は、企画、店内管理、オフィス業務など、リテール事業のほかの構成要素についてもサービス展開することで、持続可能なリテール事業をより強固なものとし、新たな価値創造に取り組んでいく。

## 文献

- (1) Griggs, D. et al. Sustainable development goals for people and planet. *Nature*. 2013, **495**, p.305-307.
- (2) 文部科学省. 令和3年版 科学技術・イノベーション白書. 2021, 209p.
- (3) 古山浩之. サステナブルデザインとサービス設計. *日本機械学会誌*. 2021, **124**, 1230, p.8-11.
- (4) Industry IoT Consortium. "The Industrial Internet Reference Architecture". <<https://www.iiconsortium.org/IIRA/>>, (accessed 2023-04-05).
- (5) 酒井崇行. 持続可能な社会を支えるリサイクル産業の振興に向けて. *廃棄物資源循環学会誌*. 2015, **26**, 6, p.430-439.
- (6) 小方信幸. わが国におけるESG投資の現状と展望. *リアルオプションと戦略*. 2018, **10**, 3, p.8-18.
- (7) 伊東基治. 顧客情報の分析と活用. *計測と制御*. 1989, **28**, 1, p.23-30.
- (8) 工藤卓哉, 保科学世. データサイエンス超入門 ビジネスで役立つ「統計学」の本当の活かし方. *日経BP*. 2013, 265p.



井阪 岳彦 ISAKA Takehiko  
東芝テック(株)  
CDO室  
Toshiba Tec Corp.