

デジタルを駆使した データ駆動型経営がもたらす、 流通・小売業の未来

「生活者の多様化した購買ニーズへの対応」と
「高効率な経営を通じた店舗網の維持・拡大」両立のために



メッセージ

流通・小売業の継続的な発展の追求

デジタルを活用したバリューチェーン変革により、流通・小売業の継続的な発展を目指す

流通・小売業は、これまで生活者に最も近い存在として、環境の変化へ敏感に反応し、自らも変化しながら“日常生活の更なる便利”と“日常の笑顔”を支えてきた。今後も、変わり続ける環境の中で“更なる便利”と“日常の中の感動”を追求していくには、ふたつの大きな経営 이슈の解決が求められる。

- ① 生活者ニーズに沿った商品・サービス／購入体験への“更なる”対応
- ② 社会的使命でもある“持続可能”な事業運営（業務省人化・自動化・高精度化）

これらは一見すると相反する経営 이슈であり、同時に解決するのは難しそうだが、デジタルを活用すれば効果的に解決可能である。具体的には、「高精度需要予測の各業務プロセスへの組み込み（店舗開発・商品企画・発注・在庫・接客）」と「店舗価値の再定義（新しい体験と多様な接客）」の掛け合わせによるバリューチェーンの変革である。NTT DATAは、この取り組みの支援を通じて流通・小売業の継続的な発展に貢献したいと考えている。

CONTENTS

- Chapter 1 流通・小売業が抱えるふたつの経営 이슈
- Chapter 2 “更なる便利”と“日常の中の感動”へ
- Chapter 3 流通・小売業が成功するために必要なチャレンジとは

Chapter 1

流通・小売業が抱えるふたつの経営 이슈



「生活者の多様化した購買ニーズへの対応」と「高効率な経営を通じた店舗網の維持・拡大」を両立させるには

ふたつの経営 이슈が流通・小売業を悩ませる

今日、生活者の購買ニーズが多様化し、「売りたいものを売る」という従来のスタンスは受け入れられなくなっている。また、人口減少に伴う消費総量のダウントレンドも避けられない状況にあり、企業間の競争はさらに激化することになる。よって、今後の競争を勝ち抜くには、これまで以上に購買ニーズへきめ細やかに対応していくことが求められている。具体的には、マスやスモールマス*1の粒度でとらえていた生活者像を、一人ひとりの粒度に近づけて、よりきめ細かく理解することで、購買の裏側にあるさまざまな価値観まで把握していくことが大切になる。

その一方で、流通・小売業の実店舗網は、生活者に最も近い存在として、生活者の日々の暮らしを支えるインフラとしての役割もあり、その維持・拡大は流通・小売業の社会的使命のひとつでもある。とはいえ、少子高齢化に伴う働き手の減少や、調達価格の高騰、環境規制の厳格化などが進み、運営要件が厳しくなる中で、生活者の購買ニーズに

きめ細やかに対応しようとするれば、店舗の運営コストの増大を招き、店舗網の維持・拡大を困難にしかねない。

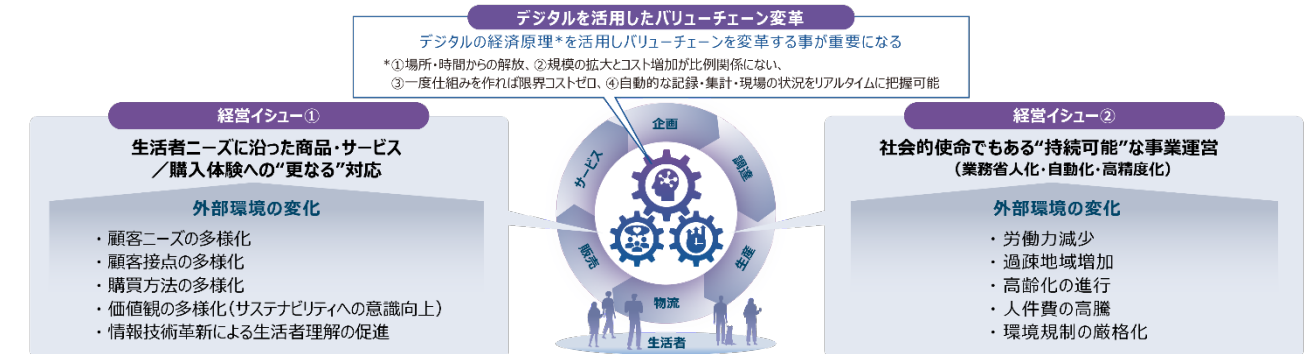
つまり、今日の流通・小売業の事業者は、相反する次のふたつの経営 이슈を抱えていることになる。

- ① 生活者ニーズに沿った商品・サービス／購入体験への“更なる”対応
- ② 社会的使命でもある“持続可能”な事業運営（業務省人化・自動化・高精度化）

NTT DATAは、相反するこれらの課題を同時に解決するためには、デジタルを活用したバリューチェーン変革が重要と考えている。具体的な施策についてはChapter 2、3で説明することにして、ここではそれぞれの課題を詳しく見ていくことにしよう。

*1 スモールマス：従来のマスよりも小さい生活者の単位。ライフスタイルの変化や生活者の興味・関心の多様化により、さまざまなスモールマスが生まれている。

図1-1：流通・小売業が抱える経営 이슈



生活者を取り巻く環境の変化

生活者ニーズに沿った商品・サービス／購入体験への“更なる”対応

ひとつ目の経営 이슈には、「顧客接点」と「商品開発」という観点がある。

顧客接点 生活者の購買ニーズにきめ細かく対応するのが難しいという課題

流通・小売業の事業者は、自社のEC事業（実店舗での商品受け取りやネットスーパーなどを含む）の拡大や、スマートフォンアプリを活用したクーポンの発行、キャッシュレス決済の導入など、デジタルの活用を通じて生活者を把握・理解し、それに基づく各種の 프로모ーションを実施している。こうした施策は一定の成果につながっているものの、デジタル上の 프로모ーションには限界もあり、生活者の購買ニーズへ十分に答えられないことが明らかになってきた。

また、全国で統一された店舗形態*1を展開するという従来型の手法は、店舗オペレーションの共通化や物流／配送コストの最適化などに有効であり、運営方法も洗練が進んでいる一方で、多様化する生活者の購買ニーズに対応することは難しい。

*1 店舗形態：店づくりを、**店舗形態（店舗コンセプト・設備）** > **売り場づくり（什器レイアウト・導線・製品カテゴリごとの配置）** > **棚割り（カテゴリ内の商品配分）** の3階層に分解した店舗フォーマットのこと。

商品開発 生活者の声を商品開発に反映することが難しいという課題

生活者との共創や、その声を集めて商品企画／開発や業務改善につなげるといった取り組みを行い、商品開発プロセスに組み込んでいる流通・小売業も存在する。しかし、そこで集められた“声”は、過去の購買ニーズであったり、一部の

クラスターに限られていたりすることもあり、生活者のリアルな声が反映されているとは限らない。

社会的使命でもある“持続可能”な事業運営（業務省人化・自動化・高精度化）

ふたつ目の経営 이슈には、「店舗運営」と「バリューチェーンマネジメント」というふたつの切り口がある。

店舗運営 多様な形態での店舗運営は負担が大きいという課題

生活者の購買ニーズに細かく応え、地域や利用客層などの特性に合わせた店舗形態で運営するには、コストや運営能力の面で困難が多い。

バリューチェーンマネジメント 商品調達先や製造委託先との連携を深化させたいという課題

調達・生産・物流の各プロセスの効率化には、商品調達先や製造委託先との連携が欠かせない。一部でそうした検討や運用は行われているものの、バリューチェーン全体にわたるCO₂排出量削減といった社会的責任も求められるテーマは、企業間を横断した変革が必要で、その取り組みは道半ばと考えられる。

2030年、生活者の姿はどう変わっているか？

上記のふたつの経営 이슈は、デジタルの活用でできるとNTT DATAは考えている。具体的な施策はChapter 2以降で説明するが、その前に将来の生活者の姿、ここでは課題がより顕在化するとと思われる2030年ごろの生活者の姿を概観したい。

2030年ごろには、更なるデジタル技術の進歩や通信環境の整備によって、生活者はこれまで以上にリアル／デジタル

空間を自在に行き来しつつ、自ら情報を発信したり、消費活動を楽しんだりするだろう。デジタル空間で過ごす時間帯が増えるだけでなく、一人で複数の“アカウント”を使い分け、これまで以上に多面的な活動を行うとも考えられる。このように、生活者一人ひとりの購買ニーズがますます多面化・多様化しているはずだ。

流通・小売業は、こうした将来を見据えつつ、経営課題の解決に取り組んでいかなばならない。

図1-2：さまざまな往来が盛んに行われる社会に



図1-3：多面化する発信／消費活動

社会の変化／リアル⇄デジタルの往来が盛んな社会

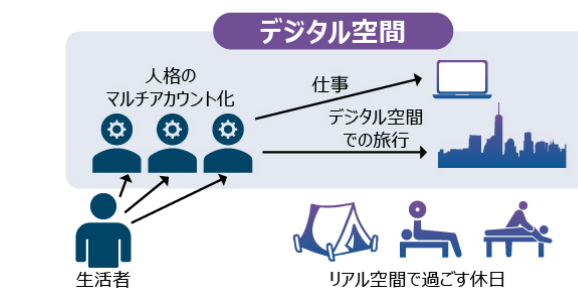


図1-4：個人の中で相反する価値観が共存

生活者 価値観の変化／一見両極端な考えの共存



Chapter 2

“更なる便利”と“日常の中の感動”へ



生活者の多様化した購買ニーズへ 対応しつつ、高効率な経営を通じた 店舗網の維持・拡大を実現するために

デジタルの力で、相反するふたつの経営 이슈を解決する

Chapter 1で述べたように、生活者一人ひとりの購買ニーズはますます多面化・多様化し、2030年ごろにはそれがさらに顕在化すると考えられる。NTT DATAは、デジタルの活用により、先に取り上げたふたつの経営 이슈を解決し、「未来の店舗像」を実現できると考えている。

具体的には、多様化した生活者の購買ニーズへ対応し、高効率な事業・実店舗網運営を同時に実現するために、以下のようなデジタルの特性を最大限に生かしていく。

- 場所・時間からの解放
- コストが規模拡大に比例しない
- いったん仕組みをつくれれば限界コストはゼロ
- 自動記録／集計によるリアルタイムな現場把握

ここではデジタル化の方向性を示し、具体的な施策はChapter 3で述べることにする。

生活者ニーズに沿った商品・サービス／購入体験への“更なる”対応

ひとつ目の経営 이슈である「生活者ニーズに沿った商品・サービス／購入体験への“更なる”対応」について、「顧客接点」と「商品開発」の観点から見ていく。

顧客接点 デジタルを活用した顧客接点の多様化・強化

デジタルを活用して生活者理解の解像度を高め、プロモーション領域にとどまらず、さらに一步踏み込んだ施策を実施する。加えて、店舗開発～販売・サービス提供のバリューチェーン全領域で、一定の経済性を保ちつつ変革を進め、多様化する生活者の購買ニーズを満たしながら、売上や利益を確保していく。

また、小規模店をさらに小型化したマイクロ店舗や、特定の商品ラインナップを行う限定店舗など、既に進んでいる取り組みをさらに拡大し、新たな店舗形態を増やしていく。例えば、OMO（Online Merges with Offline）によるエンドレスアイル*1化や、商品選択に特化した実店舗、個人運営のポップアップ型実店舗*2など、さまざまな可能性が考えられる。なお、マイクロ店舗への期待については、後ほど詳しく説明する。

*1 エンドレスアイル：実店舗で品切れしていた商品を、その場で自社のECサイトで注文できるサービス。

*2 ポップアップ型実店舗：数日～数週間ほどの期間限定で開設されるショップ。

商品開発 未来の購買ニーズを先読みした商品開発

多様な生活者の購買ニーズに対応するために、これから生まれそうな購買ニーズを先読みして「生活者が欲しいと思ったときには、既に商品化されている」という状況を作り出す。つまり、過去の購買ニーズに基づくのではなく、未来の購買ニーズを先読みすることで、商品企画／開発の生産性と確実性を高めていく。

社会的使命でもある“持続可能”な事業運営（業務省人化・自動化・高精度化）

ふたつ目の経営 이슈である「社会的使命でもある“持続可能”な事業運営（業務省人化・自動化・高精度化）」について、「店舗運営」と「バリューチェーンマネジメント」というふたつの切り口で見ていく。

店舗運営 デジタルの特性を生かした店舗運営

デジタルを活用して、多様化した生活者の購買ニーズへ対応し、高効率な事業・実店舗網運営を同時に実現していく。

コストや運営能力の負担の大きな「複数形態による店舗運営」についても、デジタルの活用で乗り越える。既に次のような取り組みが一部で広がりつつあるが、今後さらに拡充していく。

- AI活用によるレジ対応・発注業務からの解放
- OMOを前提とした店舗設計
- 自社サポーターの販売チャネル化
- 基幹店とサテライト店の機能分割と、一体化した商圈対応

バリューチェーンマネジメント 生活者理解に基づいた取り組みの自分事化

事業運営そのものを生活者理解に基づいて“自分事化”し、生活者にとって真に便利で生活の中の感動を提供する存在になっていく。具体的には、外部環境の変化や制約を考慮しつつ、商品調達先や製造委託先と連携し、自分事化した取り組みを進めつつ効率的な運営を行っていく。また、生活者を理解した上での施策は既に一部で行われているが、そうして得られたエビデンスを踏まえ、必要となる商品や提供のタイミング・量をより正確に予測・把握し、これまで以上にリスクを回避していく。

例えば、原材料の調達～製造～販売～廃棄の一気通貫でのロス管理や、CO₂排出量の可視化などを主体的に進めることで、バリューチェーン全体の取り組みをリードする。

マイクロマーケットを活用した事業／店舗運営

生活者ニーズに沿った商品・サービスを提供し、生活の中で“便利”や“感動”を届け続けていく手段として注目されているのが、オフィスビル・病院・工場・マンションなどをターゲットとするマイクロマーケット（極小商圈）である。マイクロマーケットは商圈が狭く、売上規模が小さくなるが、その一方で、生活者により近い距離にマイクロ店舗（極小店舗）を展開することで、利用客の属性・傾向を絞りやすく、利用客との物理的距離のみならず心理的距離も縮まることが期待できる。

NTT DATAは、このマイクロ店舗を“衛星店”、既存の店舗を“基幹店”に位置づけて、一商圈内で複数店舗が並走運営される店舗の未来像を想定している。それにより生活者の“更なる便利”と“日常の中の感動”は一段と進むことになるだろう。

既存店舗の商圈内にマイクロ店舗を出店していくことで、既存店舗のあり方も変化する。従来、日用品や売れ筋商品のような定番の商品・サービスは、どの店舗も一定の割合で陳列するのが一般的であったが、それらはマイクロ店舗の役割となる。既存店舗の陳列スペースには余裕が生まれ、陳列をあきらめていた嗜好品や体験型／商品・サービスなどの提供も可能となるだろう。地域や生活者の嗜好に合わせて

商品・サービスを提供する“場”となっていくために、最適な店舗形態を選ぶなど、店舗自体を変化させていくことも重要になる。

また、マイクロ店舗は省スペースでの運営となるため、既存店舗は在庫拠点としての役割も果たすことになる。つまり、商圈を一店舗で完結させる従来型のマネジメントから、既存店舗を核にマイクロ店舗を周辺に展開する商圈単位（複数店・複数形態）のマネジメントへ移行することになる。

- 業務オペレーションの観点では、マイクロ店舗で採算が取れるように、これまで以上に売上規模に応じた効率的な業務オペレーションを行っていく
- 限りある人的リソースを有効に活用するため徹底的な省人化を行い、従業員や店員は人にしかできない業務に集中し、顧客提供価値を高める
- 商圈内の需要を予測し、その結果を基に無駄のない業務オペレーションを再定義（省人化）するとともに、最適な形の商品・サービス提供を再定義（最適化）し、徹底的な効率化と購買ニーズに沿った商品・サービスの最適化を行う。その実現に向けて、高度な学習アルゴリズムを用いて自社／外部のデータを活用しながら分析の精度を高めていく。学習アルゴリズムは一朝一夕で最適化できないことから、将来を見据えてトライ＆エラーを重ねながら育てていく意識が重要である



Chapter 3

流通・小売業が成功するために必要なチャレンジとは



7つのデジタル施策により、 店舗ライフサイクルをとらえた 運営を実現する

多店舗経営 流通・小売業におけるデジタル化の事例

ここからは、Chapter 2で示したデジタル化の方針に基づき、コンビニエンスストアをはじめとする多店舗経営 流通・小売業を例にデジタル施策を考えていく。

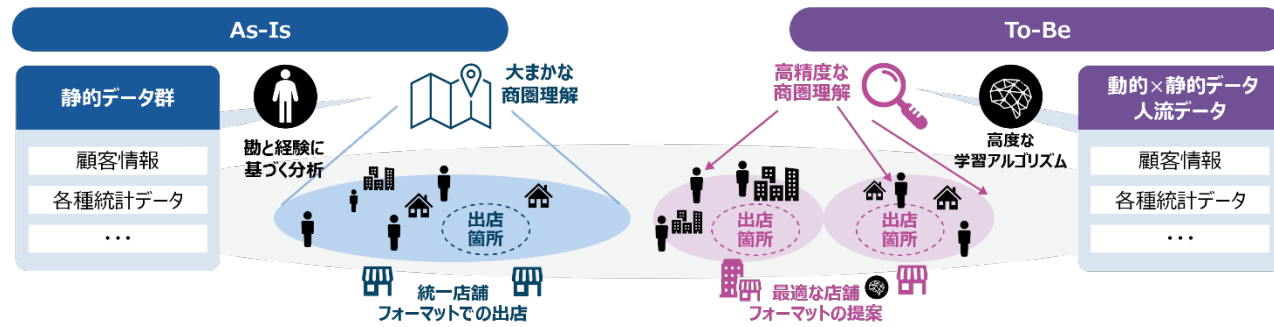
多店舗経営では、店舗形態と、商品（売り場と品ぞろえ）、日々の業務オペレーションという3層からなる店舗ライフサイクルを正確にとらえた上でバリューチェーン上のさまざまな課題を解決していくことが有効である。そこで、ここでは店舗ライフサイクルをとらえた運営を実現する7つのデジタル施策を紹介する。

- 1 商圈理解の高度化**
～ データドリブな商圈理解に基づく、出店場所・店舗形態の最適化 ～
- 2 店舗ポテンシャルを引き出す品揃え・発注とパーソナライズ**
～ AI活用による、人間の勘と経験を超える自動発注・自動販促 ～
- 3 店舗業務のリデザイン**
～ AI/テクノロジーをフル活用した省人化と従業員が注力すべき業務の明確化 ～
- 4 多様な店舗からなる店舗網構築**
～ 衛星店・基幹店の複数店舗運営による、物理的・心理的な生活者への接近 ～
- 5 商圈単位の事業最適化**
～ 1商圈 多店舗・複数形態を前提とした、高効率なエリア管理 ～
- 6 未来先取り型の商品開発**
～ 潜在的なトレンド把握と生成AI活用による、購買ニーズへの迅速対応～
- 7 サプライチェーン変革へのリーダーシップ発揮**
～ 流通・小売業が主導する、無駄のないサプライチェーンの構築～

① 商圏理解の高度化 ～ データドリブな商圏理解に基づく、出店場所・店舗形態の最適化 ～

詳細なデータを基にして、最適な出店場所や店舗形態を導き出す。この仕組みにより、出店場所は人流データによる実際の人の動き（流入流出／滞在時間）に基づいたものになり、店舗形態も、人流データと他データを紐付けたり、生活者の属性を個人レベルで把握したりした上で決定できるため、商圏の生活者の特性に応じた細やかなサービスや店舗体験を提供できるようになる。しかも、出店場所×店舗形態の違いによる日販シミュレーションも可能になり、出店場所の判断や店舗形態の決定が半自動化され、担当者の負担を軽減できる。

図3-1：商圏理解の高度化



② 店舗ポテンシャルを引き出す品揃え・発注とパーソナライズ ～ AI活用による、人間の勘と経験を超える自動発注・自動販促 ～

人流データから予想される店舗周辺の生活者の動きや、サードパーティデータ*1を活用した仕組みを構築することで、店舗オーナーの経験に基づいた商品発注などの属人化の高い意思決定から脱却できる。

具体的には、解像度の高い顧客理解、販売データから導き出した商品の需要予測などを基に、発注内容や棚割りを自動的に決定して提案を行う。それにより、各店舗における発注内容・販促・店内コミュニケーションなどの改善点が明確化し、目指すべき方向を導き出せるようになる。また、利用客の仕事帰りのタイミングに合わせて夕食関連の広告を発信するなど、的確なタイミングでプロモーションを自動的に実行し、客単価の向上や客数の増加を図ることができる。

こうして、発注やプロモーションは「打ち手の候補の導出」までが自動化され、店員は実行の可否のみを判断すればいい。その結果、空いた時間を接客などのサービスに注力でき、利用客に対してリアルタイムな働き掛けができるようになる。

*1 サードパーティデータ：第三者から提供を受けたデータ

③ 店舗業務のリデザイン ～ AI/テクノロジーをフル活用した省人化と従業員が注力すべき業務の明確化 ～

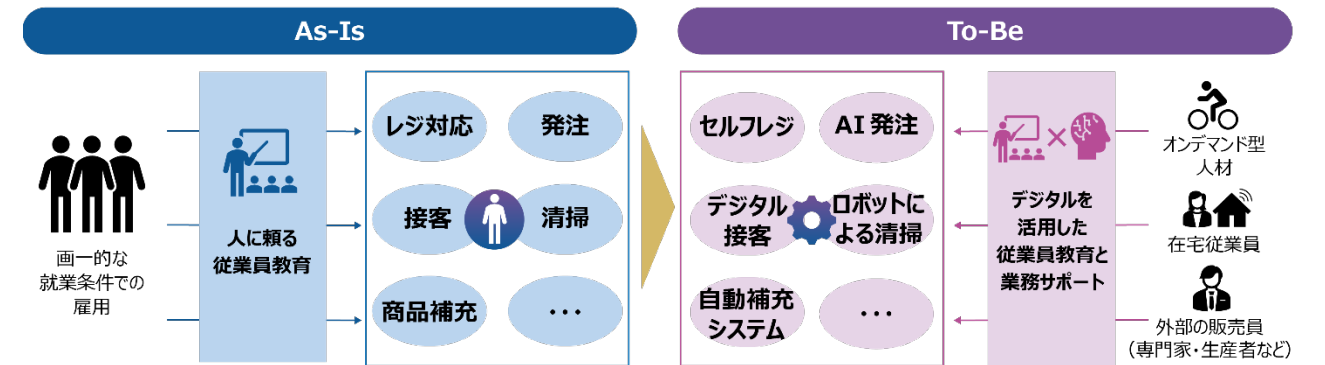
深刻な人手不足の解消に向けて、店舗業務を分割し短時間業務を可能にした上で、人材プラットフォームを活用したギグワーカー*1の採用や、在宅店員によるやオンライン接客などを導入し、多様な人材で店舗運営を支える体制を構築する。

例えば、店内サイネージの導入により、遠隔・在宅でのデジタル接客が行えるようになれば、特定商品に特化した販売員によるリモートでの実演販売などが可能になり、生産者や専門家と連携したサービスを提供できる。また、レジ業務や品出し・清掃などの作業や、発注商品の候補の提案などを自動化することで、店員は接客などのサービスに集中できるようになる。こうして自動化の領域を増やすことで、状況に合わせてワンオペや無人、接客重視などの店舗形態での運営が可能になる。

さらに、生成AIを活用した新人教育やサポートの採用により、新人の店舗業務が習得するまでの期間を短縮が可能になる。店員の負担軽減にもつながるため、接客などの実店舗ならではのサービスに注力できるようになる。

*1 ギグワーカー：すき間時間などに短時間労働を行うオンデマンド型の人材のこと。

図3-2：店舗業務のリデザイン



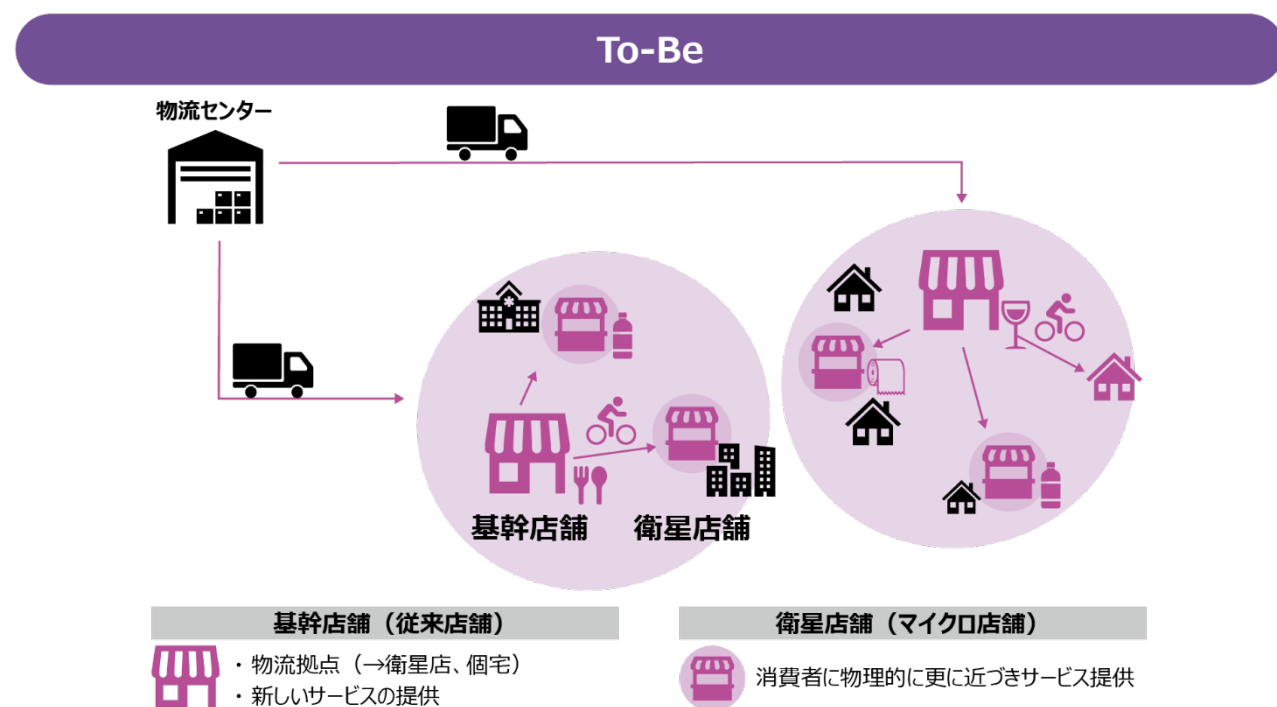
④ 多様な店舗からなる店舗網構築 ～ 衛星店・基幹店の複数店舗運営による、物理的・心理的な生活者への接近 ～

既存店舗を“基幹店”として、マイクロ店舗を“衛星店”として並走運営することで、利用客の特性に合わせた細やかなサービスや店舗体験を提供できる。その際に、既存店舗／マイクロ店舗間の物流ネットワーク・配送リソースの最適化や、統一された在庫管理基盤の構築、セルフレジやAI発注などの省力化ソリューションによる効率化など、さまざまな施策を進めることでマイクロ店舗の運営を軌道に乗せることが可能になる。

ひとつの商圈内で、複数のマイクロ店舗と既存店舗が連携することで、生活者は日用品などの売れ筋商品を最寄りのマイクロ店舗でいつでも購入でき、利便性が高まることになる。一方、既存店舗は売れ筋商品をマイクロ店舗に移すことで、店舗スペースに余裕が生まれ、嗜好品や新しいサービスを提供する“場”として機能させることができ、マイクロ店舗の物流拠点としての役割も果たしていくことになる。

こうして商圈内に新たな物流ネットワークを構築することで、個人宅向けのラストワンマイル配送も対応地域が広がり、注文受け取りの制約も減ることになる。かくして、より充実したサービスの提供が可能になる。

図3-3：多様な店舗からなる店舗網構築



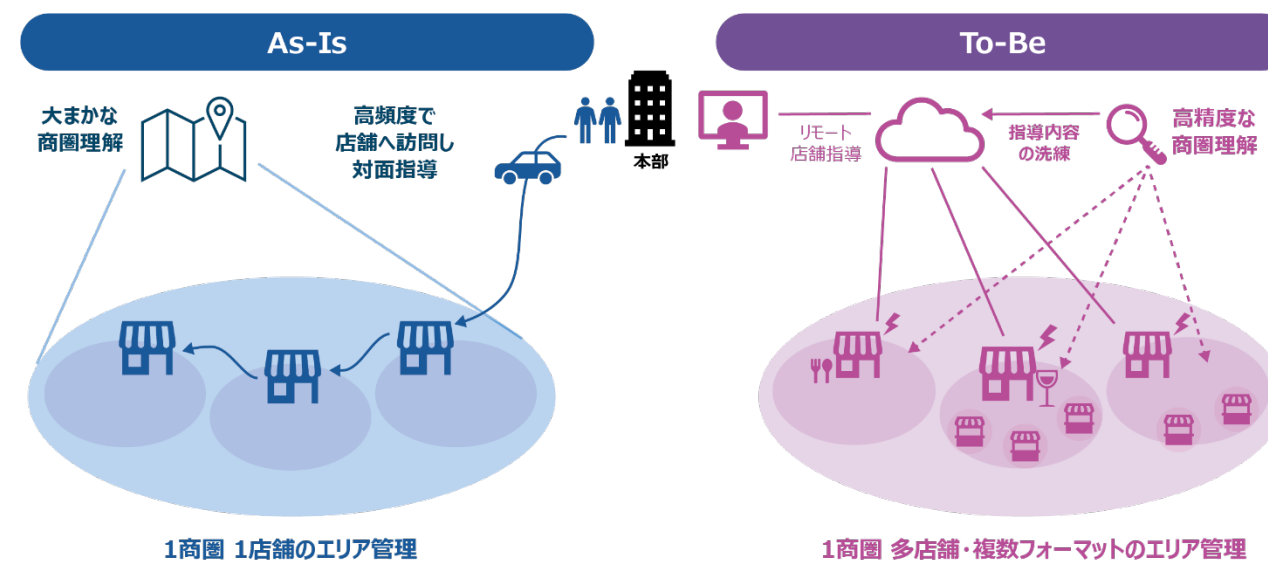
⑤ 商圈単位の事業最適化 ～ 1 商圈 多店舗・複数形態を前提とした、高効率なエリア管理 ～

1 商圈で複数店舗が並走運営される未来においては、現行の“1 商圈 1 店舗”ではなく、“1 商圈 多店舗・複数形態”という商圈単位で事業を最適化していくことになる。その結果、店舗指導の内容も並列運営を前提とした店舗指導に変化し、その効率化も必要となる。例えば、新たなエリア管理体制を構築して、スーパーバイザー（SV）による店舗指導の負荷軽減を図るとともに、属人性を排除することになるだろう。

具体的には、店舗指導の内容そのものを高度化するAIを活用した需要予測や自動発注などにより、販売実績や人流データ（流入／流出、滞在時間）から、各店舗における発注内容や販促施策、店内コミュニケーションなどの改善点を提案することで、店舗指導をある程度まで自動化してSVの負担を軽減すると同時に、指導内容の高度化を図る。

さらに、Web会議システムの導入や、ストアコンピュータの店舗データのクラウド化により、SVは本部にいながらにしてリモートでの店舗指導が可能になり、時間的な余裕も生まれるため、各店への指導がより充実する。

図3-4：商圈単位の事業最適化

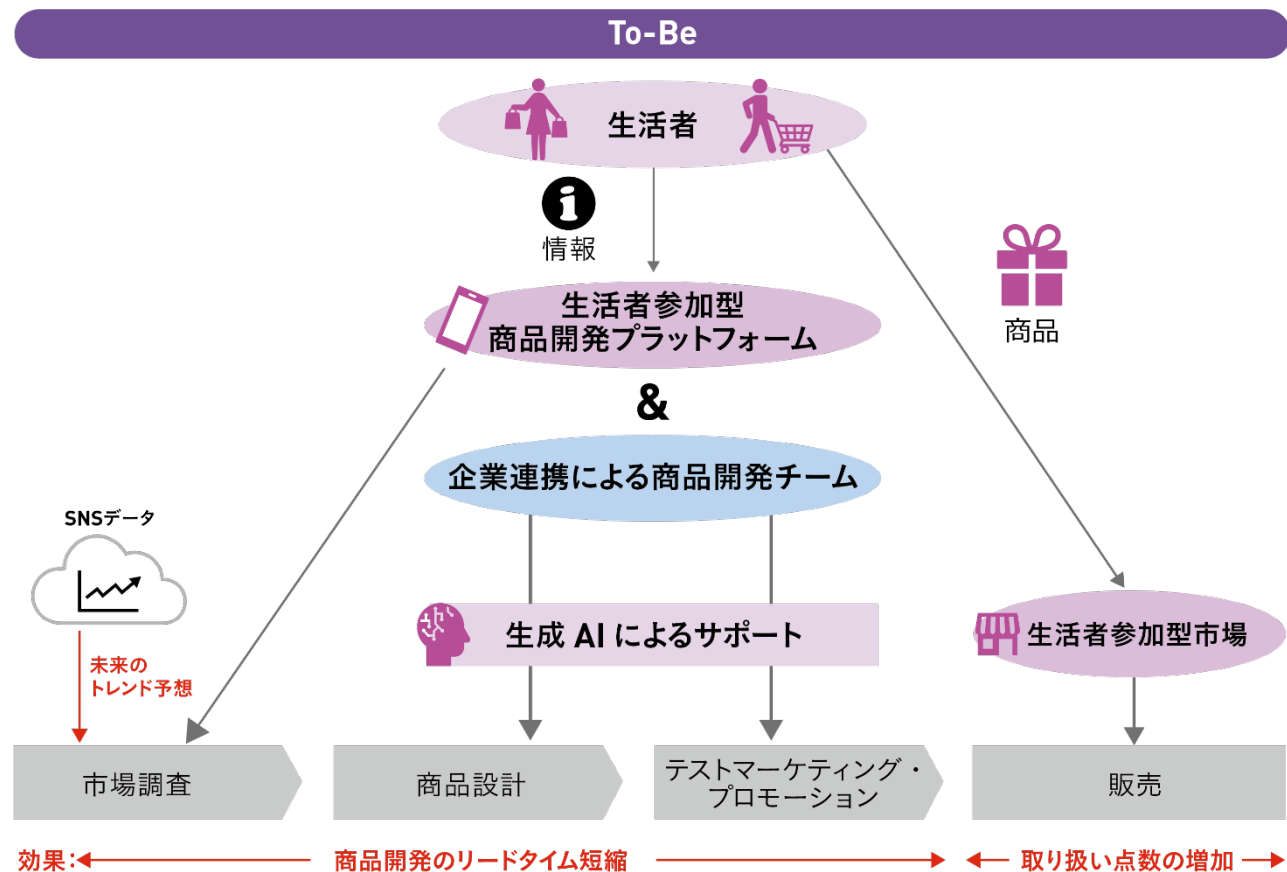


⑥ 未来先取り型の商品開発 ～ 潜在的なトレンド把握と生成AI活用による、購買ニーズへの迅速対応 ～

生活者からのアイデアを受け付けるプラットフォームや、アプリから投票できるシステム、SNSデータを活用した未来のトレンド予測など、生活者参加型の商品開発の仕組みを構築することで、生活者の生の声やトレンドをいち早くつかみ、生活者の購買ニーズを迅速に把握して新商品を開発することが可能になる。さらに、生成AIを用いて商品開発を支援すれば、開発担当者の商品設計の負担も大きく軽減される。

加えて、生活者が商品を持ち込む参加型市場を店舗内に設けて、持ち込み商品を管理する基盤を用意すれば、店員の店舗業務を増やさずに新たな購買体験を提供できるようになり、生活者や地域コミュニティとのより深いつながりも期待できる。

図3-5：未来先取り型の商品開発



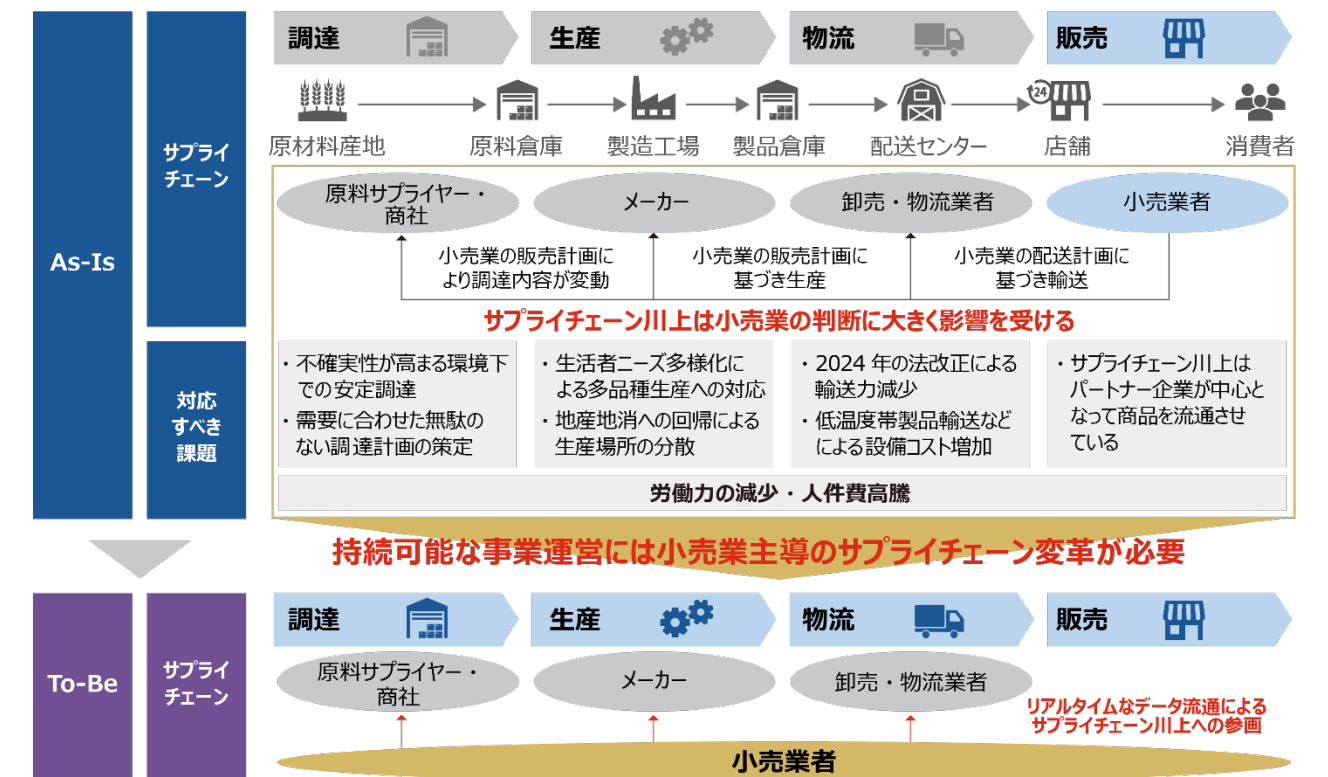
⑦ サプライチェーン変革へのリーダーシップ発揮 ～ 流通・小売業が主導する、無駄のないサプライチェーンの構築 ～

バリューチェーンの川上にあるパートナー企業（商品調達先・製造委託先・物流委託先など）の力を借りてサービスを提供するだけでなく、小売業が主導してバリューチェーンを横断したデータの共有や可視化を進め、川上のプロセスに自ら参画していく。

これにより、サードパーティデータを活用した解像度の高い需要予測や、予測結果のバリューチェーン全体での集約も可能になることから、ブルウィップ効果*1の抑制や、一気通貫での効率化が実現する。また、バリューチェーン内で発生する各種ロスやCO₂排出量も可視化できることから、社会的な貢献にもつなげることが可能になる。

*1 ブルウィップ効果：バリューチェーンの川上に向かうほど大きくなる需要変動現象のこと。

図3-6：サプライチェーン変革へのリーダーシップ発揮





総括

多様化する生活者の購買ニーズに応えるには、マイクロマーケットをはじめとする多種多様な顧客接点の展開が有効だが、その一方で、複数の店舗形態の運営はコスト的にも運営能力的にも困難を伴うことになる。

こうした困難を乗り越えていくには、自社に閉じない多様なデータ確保とその活用能力の獲得が必要不可欠だと、NTTデータは考えている。高精度な需要予測を基に、環境に合わせて店舗や商品・サービスを再定義し、生活者の変化を先取りしていくことで、未来に即した新しい流通・小売の姿をつくっていきけるのではないだろうか。

NTT DATAは、流通・小売業をけん引する事業者様との多くの実績を基に、生活者起点のサービス実装～業務オペレーションの高度化～バリューチェーン変革といった幅広い領域で流通・小売業のデジタルを活用した事業変革を推進している。

店舗運営や接客といった流通・小売業に欠かせない機能を、現場での支援を通じて自らも熟知し、デジタル×業務運営×経営の三位一体で実践できるNTT DATAは、今後も流通・小売業の維持・発展に向けてともにチャレンジしていきたい。