

I. 流通業の外部環境変化と持続可能な次世代流通構築の必要性

1. 持続可能な流通構造の必要性

消費者から得た利益を再分配する仕組み(=流通構造)

現在の日本の流通構造では、まず生産者が原材料を仕入れて商品を生産する。次いで、輸送事業者・倉庫事業者・卸売事業者における物流プロセスを経て、最終的に小売事業者によって消費者に届けられている。この流通構造は、小売事業者が消費者から適正利益を稼得すること、および、その利益を流通段階の各プレーヤーが提供する機能・価値に応じて再分配することによって担保されている仕組みである。

流通構造のサステナビリティが失われつつあるのではないかな？

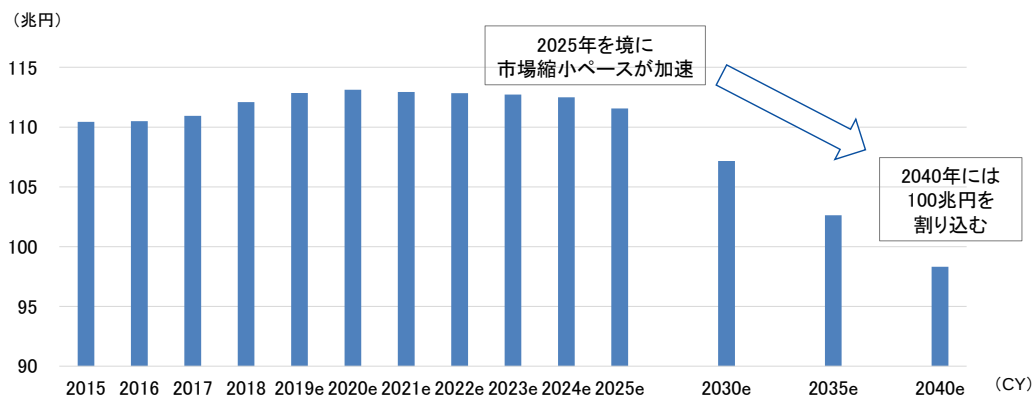
しかしながら、この流通構造のサステナビリティが、徐々に失われていく懸念があるのではないかな。その大きな要因として、人口・世帯数の減少、高齢化の進展に起因する需要の減少や、人手不足に伴うサービス提供コストの上昇が見込まれることが挙げられよう。こうした外部環境の変化から、事業者が消費者から得られる利益は頭打ちとなることが見込まれる。さらには、デジタル化の進展にともなって、消費者のニーズを精緻に把握し、対応しなければ適正利益を逸するリスクが存在することも挙げられる。本節では、まず流通市場の中でも消費者に最も近い小売市場を振り返りつつ、持続可能な流通構造の構築に向けた課題について考察することとする。

(1) 縮小する小売市場と高齢化・過疎化問題

流通としての出口たる小売市場の縮小は避けられない

近年の日本の小売市場を振り返ると、緩やかながら右肩上がり推移してきた。しかしながら、長期的な時間軸では、既に日本の人口は減少局面に入っており、小売市場が構造的に縮小することは避けられない。2024年までの小売市場は概ね横ばいを維持するが、2025年以降は市場縮小ペースが加速し、2040年には100兆円を割り込み、今後20年間で小売市場は約12%の縮小が見込まれている(【図表1】)。

【図表1】日本の小売市場(小売業販売額)の長期見通し



(注1) 自動車・燃料小売を除く

(注2) 1世帯あたりの支出額×各年の世帯数の推計により算出、インバウンドについては勘案せず

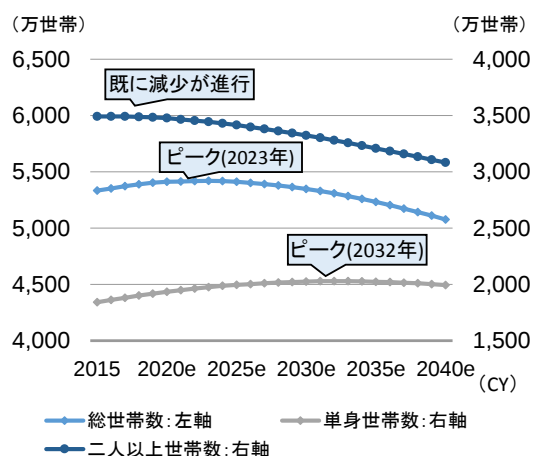
(注3) 2023年以降は経済成長および物価変動を考慮しないベース。本推計は「消費の基礎部分」としての位置づけ。経済成長は市場押し上げ要因となり、可処分所得・消費性向の低下は下振れ要因となる

(出所) 経済産業省「商業動態統計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計」、総務省「家計調査」等より、みずほ銀行産業調査部作成

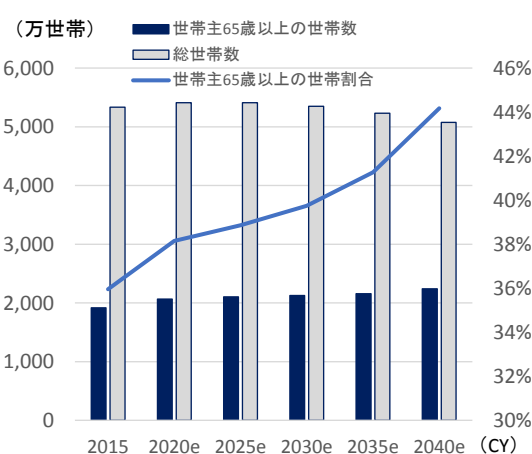
総世帯数の減少や消費規模が小さい高齢者の割合が高まることは消費全体を押し下げ、流通市場にマイナスの影響を与える

また、これまで小売市場の伸びを下支えしてきた総世帯数は 2023 年を境に減少に転じ、世帯主の年齢が 65 歳以上の高齢化世帯が 2040 年には 44%までに達する(【図表 2、3】)。また、世帯あたりの支出額に目を向けてみると、世帯主の年齢階層が上がるごとに支出額は増加傾向にあるものの、60 代を境に減少に転じ、70 代になると急減する。将来的に日本における高齢化が進行する中で、就業率が低く一人当たりの消費規模が小さい高齢者の割合が高まることは、消費全体を押し下げる要因となり、流通市場にとってもマイナスの影響を与えることになる(【図表 4】)。

【図表 2】 将来における世帯数の推移

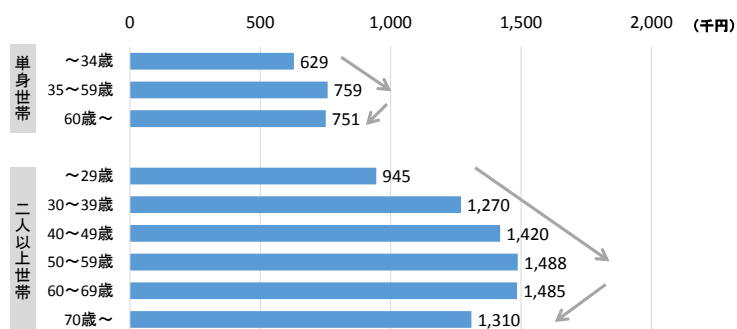


【図表 3】 高齢化世帯の割合



(出所)【図表 2、3】とも、国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計」より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 4】 世帯主の年齢階層別 1 世帯あたり年支出額



(注)財(商品)支出-光熱・水道-自動車等購入-ガソリン

(出所)総務省「家計調査」より、みずほ銀行産業調査部作成

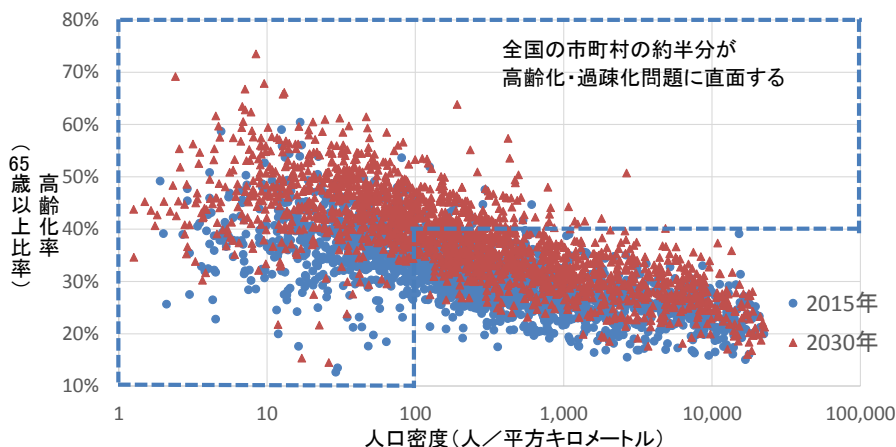
2030 年には、約半分の市区町村で、高齢化・過疎化により買物弱者が発生

次に、近年の日本の市区町村の高齢化と過疎化の状況を分析する。2015 年から 2030 年にかけて、高齢化率・人口密度の過疎率の上昇が共に進行すると言われている(【図表 5】)。2030 年には日本全国の市区町村の約半分が高齢化率 40%、人口密度 100 人/平方 km 未満¹、もしくはその両方に該当することとなり、多くの買物弱者が発生すると共に、既存小売事業者にとっては、

¹ WHO では、65 歳以上人口が 21%超の社会を超高齢社会と定義。ここではその倍程度を目安とした。また人口密度 100 人/平方 km は、大型スーパーマーケットの標準的商圏人口の下限を目安(2～5km 圏内に 1～3 万人＝130～2,400 人/平方 km)。

店舗の維持に工夫が必要な地域が増えてくるといえる。

【図表 5】人口密度、高齢化率に基づく、市区町村の区分（2015 年、2030 年）



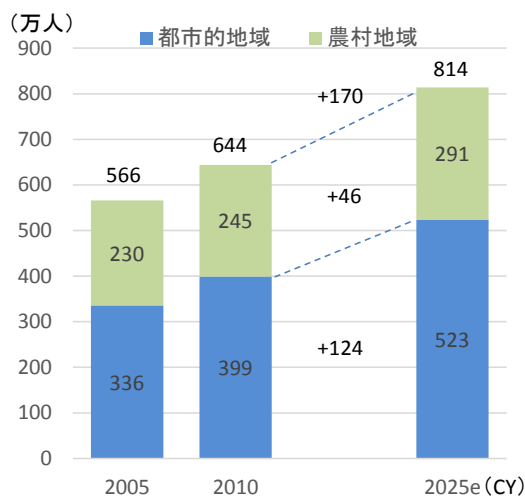
(注) データ取得の制約上、郡部は含まれていない

(出所) 国立社会保障・人口問題研究所、総務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

インフラとしての
流通と損益確保
とのバランスが
課題となる

買物弱者の数値として、農林水産省は「食料品スーパーマーケット等までのアクセスが悪い 65 歳以上の人口」について、2010 年の 644 万人から 2025 年には 814 万人まで増加すると試算している（【図表 6】）。農村部だけでなく、都市部でも拡大が予想されており、日本全域での課題となる可能性がある。小売事業者にとっても、買物弱者の増加は、売上減少に直結し、人手不足の深刻化でコストも上昇すると、店舗維持が困難になる蓋然性が高くなる。他方、店舗が撤退すれば買物弱者をさらに拡大させてしまう可能性もある。市場縮小が見込まれる中で、店舗が立地することで果たしてきた地域生活のインフラとしての役割維持と、損益確保とのバランスをとる課題に直面することになる。

【図表 6】スーパーまで 500m 以上で、自動車を保有していない人口の将来推計（65 歳以上）



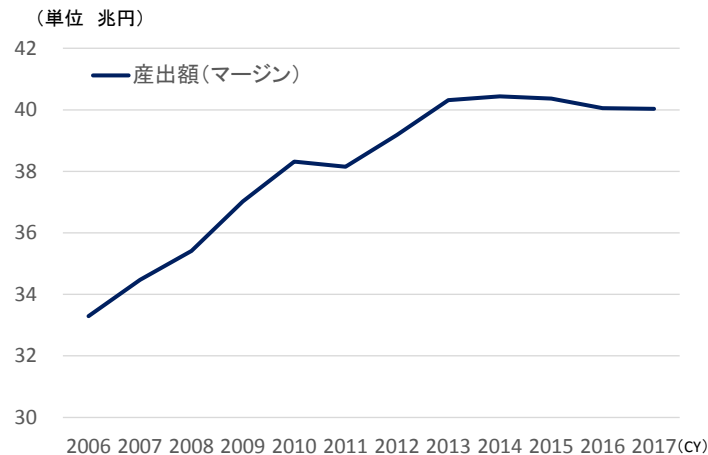
(出所) 農林水産省農林水産政策研究所「食料品アクセス問題と高齢者の健康」(2014 年)より、みずほ銀行産業調査部作成

(2) 伸びづらい付加価値／付加価値の奪い合い

付加価値は伸びづらく、各プレイヤーは利益を奪い合う構図に

2006 年から 2017 年にかけての小売業の産出額(マージン額)を見てみると、緩やかな増加を経て、2013 年以降は一貫して横ばい状況にある(【図表 7】)。これは、消費者の根強い節約志向や買い控え傾向に、事業者が積極的に対応したことが反映されていると考えられる。こうした中、伸びが見込みづらくなった付加価値を、メーカーや中間流通を始めとする各種プレイヤーと奪い合っている構図がうかがえる。

【図表 7】小売業の産出額の推移



(注) 産出額＝小売業販売額とマージン率との積

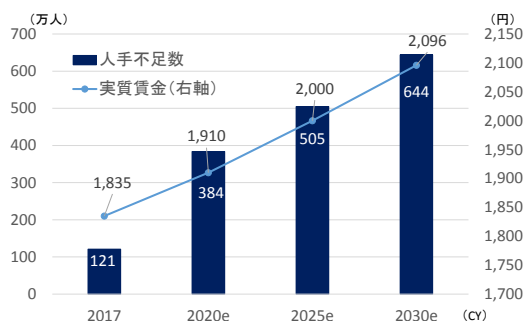
(出所) 内閣府「産業連関表」より、みずほ銀行産業調査部作成

(3) 構造的な人手不足問題

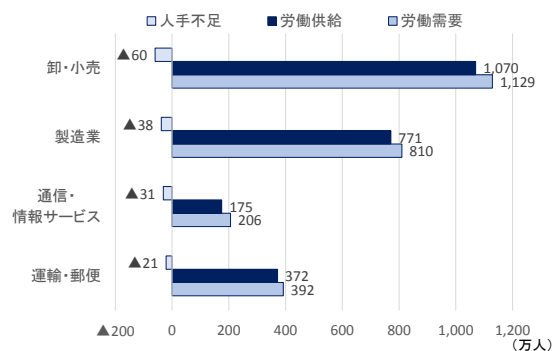
人手不足が構造的課題となる懸念

流通市場における人手不足は構造的な課題となる可能性がある。中央大学とパースル総研との共同研究によれば、日本の人手不足は 2020 年の 384 万人から 2030 年には 644 万人まで深刻化し、流通市場を支える、卸売・小売業をはじめとした各産業で人手不足に陥るとされる(【図表 8、9】)。

【図表 8】2030 年までの人手不足の見通し



【図表 9】2030 年時点における流通をとりまく産業別労働需給ギャップ



(出所) 【図表 8、9】とも、パースル総研・中央大学共同研究「労働市場の未来推計 2030」より、みずほ銀行産業調査部作成

人手不足による
固定費増は慢性
化するリスク

構造的課題となった人手不足は、立地に依拠した労働集約的な従来型の小売業の成立を困難にする。また、物流事業者にとっては、これまでのような定時の配送が実現できない将来を導くことになりかねない。人口や世帯数の減少に伴って潜在的な小売市場の縮小が不可避である中、従来型の流通業は損益分岐点の上昇に耐えられないケースも想定されよう。かかる中で、今後求められるのは、ビジネスの仕組み自体のドラスティックな変革である。これまで流通構造における各プレーヤーは、現場力の磨き上げで生産性の改善に取り組んできた。今後は改善の積み上げだけでなく、業務やビジネスプロセス自体をトランスフォームさせるアプローチが必要な段階にあるといえよう。

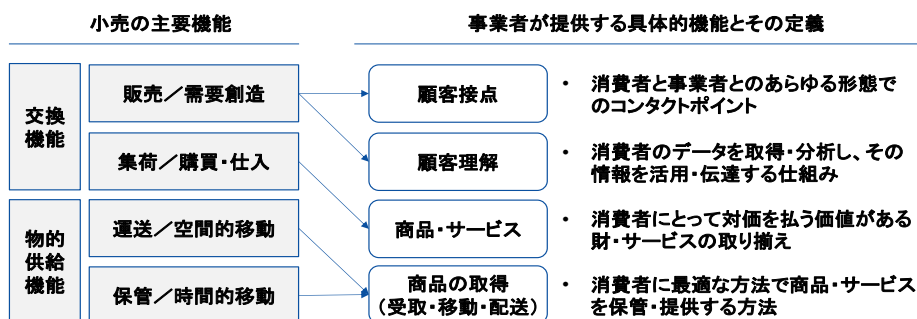
2. テクノロジーの進化と流通へのインパクト

(1) テクノロジーのインパクトを考える軸

4つの機能を軸に、テクノロジーが流通に与えるインパクトを考える

テクノロジーが進化し、社会的受容が進むにつれて、流通が果たす機能のありようも変容し、その担い手も再編されよう。元来、流通の機能とは、生産者と消費者との間にある社会的・場所的・時間的懸隔を、商流、物流、金流、情報流によってつなぐものであった。このうち狭義の小売機能として、需要創造、集荷機能、運送機能、保管機能が代表的な機能として挙げられる。但し、これは経済事象に着目した抽象的な分類である。そこで、本稿では、小売事業者が具体的に提供するサービス・機能の観点から、「顧客接点」、「顧客理解」、「商品・サービス」、「商品の取得」の4つの機能に改めて整理した。その上で、テクノロジーが小売業にもたらす影響について検討したい(【図表 10】)。

【図表 10】小売の機能と本稿における整理



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

顧客接点とは、消費者と事業者とのコンタクトポイント

ここでいう「顧客接点」とは、消費者と事業者とが互いにコンタクトをとるポイントをさす。消費者にとっては、商品・サービスの実態やその情報に触れ、購入の意思決定にかかる情報収集や意思決定を示すことができるリアル・非リアルな場である。小売事業者にとっては、リアル・非リアルに接客し、購買意思決定にかかわる情報提供などによって消費者をサポートする場である。リアルなものとしては店舗であるが、EC やアプリなどオンライン化の進展によって今後は多様な形態が想定されよう。

顧客理解は個人単位でニーズを深く理解する仕組み

次に「顧客理解」とは、消費者のデータを取得・分析し、その情報を活用・伝達する仕組みをさす。消費者が購買を意思決定するプロセスや購買のトリガーとなる要因を分析し、小売事業者などが的確にアプローチすることを目的とする。エリアや世代のようなマスの理解から、個人の ID や生活シーンに紐付いた生活全般への緻密な理解が取り組まれている。こうした個人の深い理解を得るために、店舗での購買データのみならず、導線のような購買行動、オンラインでの行動など多様な情報を収集・分析する仕組みが今後想定されよう。

商品・サービスは消費者が対価を支払う価値があると認めたもの

「商品・サービス」は、消費者が対価を支払うと価値を認めた財やサービスをさす。いわゆる、最寄品、買回り品、といった有形の財や、無形のサービスの取り揃えである。従来は、所有権が事業者から消費者に移転し、所有することを前提としているものが主流であった。しかし、必ずしも所有だけでない、一時的な利用や、モノがもたらす効果をサービスとして享受することに対価を支払うなどの変化がすでに起こっており、多様な享受のあり方が想定されよう。

商品の取得は、消費者に最適な方法での保管と受け渡し

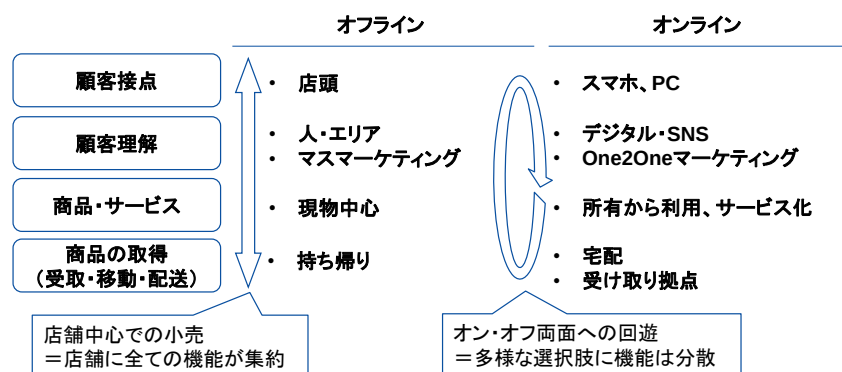
「商品の取得」とは、消費者に最適な方法で、商品・サービスを保管し、提供する方法をさす。商品の作り手から消費者の手元に空間的に移動し、消費者の最適なタイミングまで保管し、提供する一連の流れがある。従来はリアル店舗での受け渡しや宅配が主流であったが、オンライン化や顧客理解が進むことによって多様な受け取りのあり方が模索されよう。

(2) デジタル化がもたらす機能と担い手の変化

オンライン化による購買プロセスのアンバンドリング

2000 年代から現在にかけて、デジタルデバイスが消費者に浸透したことで、EC を始めとしたオンライン化が急速に進行している。これによって、オンラインとオフラインとの回遊を前提に、購買プロセス上には多様な手段が生まれた。そして消費者は自身の事情や都合に合わせて、最適な方法を自由に選択することが可能になった。店舗中心の小売では、店舗に全ての機能が集約され、消費者の選択肢は乏しかった。しかしスマートフォン・アプリを活用することで、小売事業者は購買想起時点で購買機会を提供したり、消費者の生活導線に最適化した受け取り方法を提供したり、といったことが可能になった（【図表 11】）。こうした 4 つの機能のアンバンドリング化に伴って、担い手となる事業者も分断化するケースが現れるようになった。現在既に、注文はオンライン事業者が担い、ニーズ把握は SNS、配送は配送事業者といったように、それぞれの機能を持つ事業者が、場面に応じたサービスの提供を行っている。

【図表 11】 オンラインとオフラインとでアンバンドリング化した機能



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

戦略的なアンバンドリングとリバンドリングが求められる

アンバンドリングし、それを担う事業者も分散化するなか、先に示したように、しばしば的確な顧客理解にもとづいた機能提供に至らず、散発的に機能分担を手がける状況もある。その代表的な例としては店舗型小売事業者のネット販売などが挙げられるが、必ずしもオンラインとオフラインとでその顧客理解や商品の提供の方法が連携しておらず、有効な顧客体験の創出に至らない。その一方で、EC プラットフォーマーに代表されるように、消費者の購買プロセスに対応する多様な選択肢を再構築（＝リバンドリング）して提供する事業者も出現している。デジタル化し、オンラインとオフラインとで自由に機能提供者を選択する消費者に適応していくには、先に挙げた4つの機能をそれぞれ有効に連携させながら、顧客体験を創出する必要がある。

(3) 顧客理解をトリガーとする顧客体験の強化：EC プラットフォーマー

高い顧客体験の提供と顧客理解の深化を順回転させるプラットフォーム

米国の Amazon や中国の Alibaba 等の EC プラットフォーマーは、顧客理解の深化を機能の機軸に位置づけている。両社は圧倒的な品揃えや各種の利便性を武器に顧客体験を提供することで、深い顧客理解を得ることに成功している。その顧客理解を基に、購買以外の顧客体験を提供することで、さらに多面的に顧客理解を進めている。そして機能をリバンドリングさせながら顧客体験を提供している点で示唆があると考えられよう。

顧客理解に求められるデータ：購買データ、購買行動データ、生活全般データ

個社事例の前に、顧客理解に必要なデータを整理したい（【図表 12】）。まず必要となるのは、何を買ったのかという購買データ、及び購買時にどのような行動をとったのかという購買行動データである。これらのデータを包括的に獲得・分析することが出来れば、関連購買促進や商品・サービス、品揃えの改善等、様々な機会が考えられる。加えて、消費者の関心や健康など、購買以外の生活全般データを得ることが出来ると、顧客体験の更なる向上だけでなく、需要を創出、制御しうる可能性がある。以下、Amazon、Alibaba が、どのような顧客体験を提供して、顧客理解を深化しているのかを見ていく。

【図表 12】顧客理解に必要となるデータ

購買関連データ			生活全般データ(例)			
購買行動データ	興味・関心⇒情報収集		関心	検索	趣味	
	オフライン(店舗)	オンライン	移動	電車	タクシー	
	表情 視線…	商品棚に行く	商品を検索する	健康	医療機関 受診履歴	運動
		商品を手に取る	商品ページを閲覧	予定	手帳	スケジュール
		棚に戻す	商品ページを閉じる	属性	職業、年齢	信用評価 資産
		商品をかごに入れる	商品をかごに入れる	金融	決済	
		買わなかった	決済しなかった			
購買データ	購入する	購入ボタンを押す				
購買後データ	満足度、不満点、使用状況…					

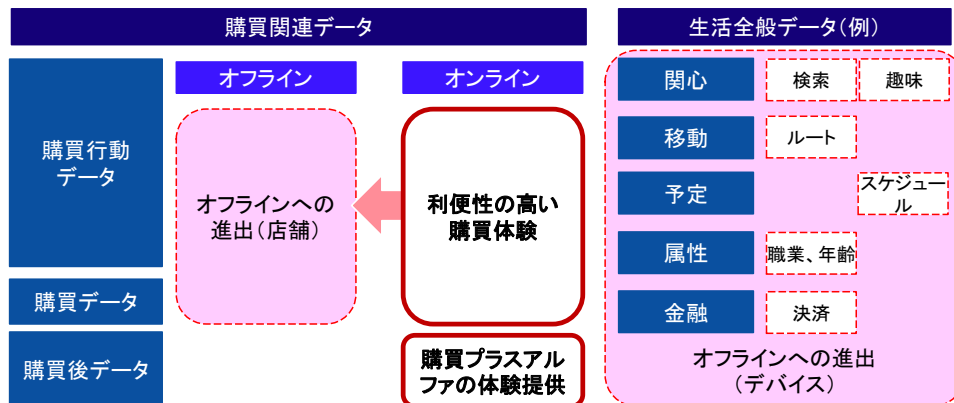
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

①Amazon の顧客体験強化

圧倒的な購買体験の提供と顧客理解を両輪で回す

Amazon は、「品揃え」、「価格」、「利便性」の提供を社是としており、オンライン購買において利便性の高い購買体験を提供することにより、オンラインの購買行動データ、購買データを圧倒的に得ることに成功した。ここで得た顧客基盤・顧客理解を基に、購買に付随する体験提供、オフラインへの進出を進め、さらに顧客理解を深化させている（【図表 13】）。

【図表 13】Amazon の獲得しているデータ

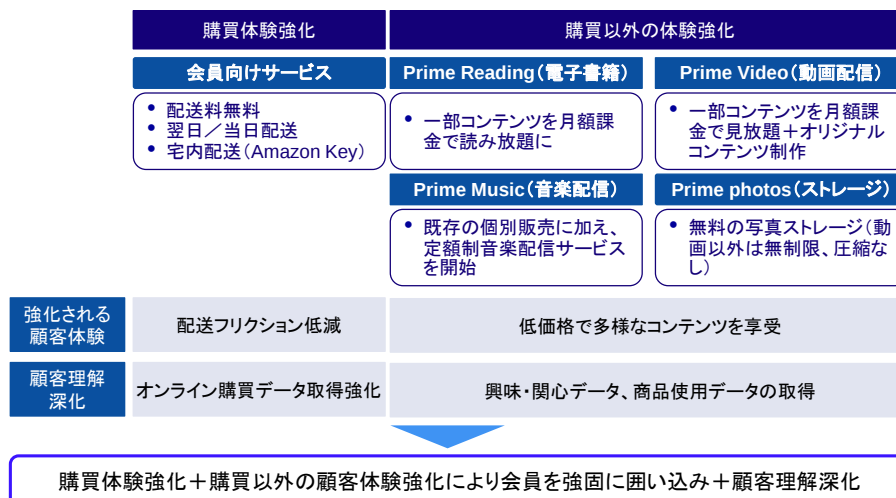


(出所) 各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

プライム会員が購買プラスアルファの顧客体験の入り口に

Amazon は、有料会員であるプライム会員サービスにおいて、配送料無料等の購買体験自体を高めるサービスを提供すると共に、電子書籍の読み放題や動画・音楽の配信などのサービスを提供している。これらのサービスは、顧客にとっては低価格で多様なコンテンツを享受できるという顧客体験強化であると共に、Amazon にとっては、購買された本がどのように読まれているのか等、商品の使用状況データの獲得にも繋がっている（【図表 14】）。

【図表 14】Amazon のプライム会員向け顧客体験強化



(出所) 各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

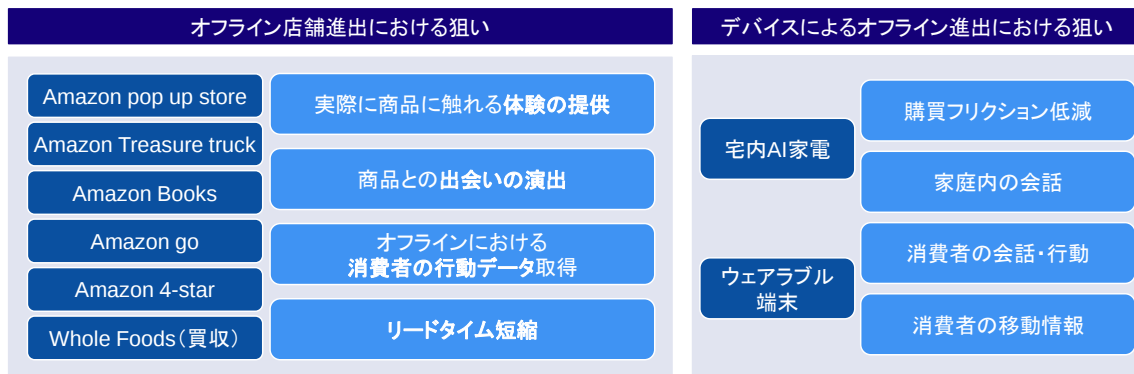
オンラインで得た顧客理解を基にしたオフラインへの進出

これらで深化された顧客理解は、Amazon のオフライン店舗進出に活用されている。例えば、Amazon の実店舗の本屋である Amazon Books では、「ハイライトの多い本」、「3 日以内に読みきった人が多い本」など、商品の使用状況に基づいた商品提案が成されている。また、大幅に割引された人気商品を搭載して、日時の事前予告なしに出発する移動店舗である Amazon Treasure Truck は、当該商品を検討している人が多い地域を把握出来るからこそ成立する事業であろう。オフライン店舗への進出を通じて、Amazon はオフラインでの購買行動データ、購買データを獲得することが可能になり、さらに顧客理解を深めることが出来る。

デバイスの進出により生活全般を囲い込み

また昨今は、宅内 AI 家電の Alexa に加えて、2019 年には AI アシスタント機能を搭載したメガネである Echo Frame や指輪の Echo Loop がリリースされている。今後は、個人の生活全般に溶け込んだデジタルデバイスをも手がけることによって、世帯や消費者個人々人にとってのコンシェルジュとなることを目指すと共に、生活情報の収集を進めようとしていると考えられる（【図表 15】）。

【図表 15】Amazon のオフライン進出とその狙い



(注) Amazon pop up store は Kindle デバイス等の体験店舗、Amazon go はレジ決済なし小型店舗、Amazon 4-star は Amazon での高評価商品のみを集めた店舗

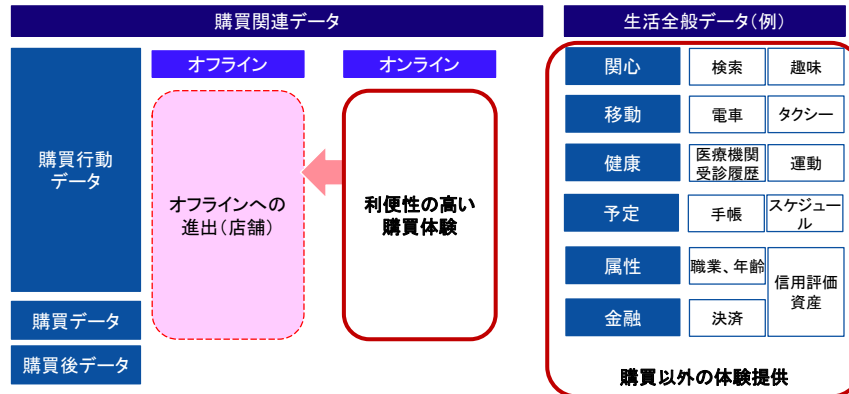
(出所) 各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

②中国 Alibaba の顧客体験強化

リアルに進出する Alibaba

Alibaba は、ジャック・マーが中国で 1999 年に創業した Alibaba・ドット・コムを発祥とする企業集団である。モール型での EC 事業をコアコマース事業としつつ、デジタルメディア・エンタテインメントや宅配などのローカルエリア事業、そのほかアリペイに代表される決済事業など、幅広く手がける。自ら行う事業の他、世界最大の配車アプリである DiDi に出資するなど、消費者にサービス提供を行う事業者への出資・買収を進めており、消費者の生活のあらゆる局面に利便性を提供すると共に、消費者のあらゆるデータを囲い込んでいる（【図表 16】）。Amazon の生活全般データの囲い込みは、まだ端緒についた所だが、Alibaba は既に囲い込みを進めている。

【図表 16】 Alibaba の獲得しているデータ



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

Alibaba の「新小売」は「オンライン、オフラインと現代的な物流の融合」

さらに Alibaba は 2016 年以降、オフライン店舗への進出を加速させている。2016 年 10 月に杭州で行われた雲栖大会 (The Computing Conference) の講演において、ジャック・マーが「新小売」を提唱し、リアルへの進出を戦略として打ち出した。「新小売」とは、「オンライン、オフラインと現代的な物流の三つを融合させた小売形態」としており、「10 年、20 年後の未来に、『EC』がなくなり、代わりに『新しい小売』が出てくるだろう。これは、オフライン、オンラインと物流の融合である」と述べている。

経済圏で得たパーソナルデータを把握し、サービスに活かす循環

2019 年 3Q の Alibaba の MAU (月間アクティブユーザー数) は約 7.5 億人と、幅広い消費者をオンラインで捉えている。①ユーザーに良い顧客体験を提供する、②ユーザーが利用し、データを取得する、③データを基に顧客体験を改善、④ユーザーがより積極的に利用する、という好循環を目指している。

サービスエコシステムの一つとしての実店舗

Alibaba にとっての実店舗は、あくまでもその経済圏のサービスエコシステムの一つとしての位置づけである。実店舗を保有することの狙いの一つ目は、オンラインでは把握できない、既存ユーザーの付加価値の高いデータの取得であり、売場での導線や感情データなど実店舗ならではの行動データがそれに当たる。また、二つ目としては、まだリーチできていない消費者と信頼関係を作り、とりわけ、地方圏などで Alibaba のデータエコシステムに取り込むチャンネルとしての位置づけである。そして三つ目は販売チャネルの拡充である。消費者は EC のみならず、立地の利便性に対しても有用性を感じており、それに応えるものである。

オンラインでの顧客理解をベースとする仕組み

中国で情報をベースとするビジネスが進展した政策面での背景として、2014 年に国務院が発表した社会信用システム構築計画要綱 (2014~2020 年) がある。ここでは持続的な経済発展や社会の安定を脅かしている「信義誠実の欠如」を是正することが謳われている。信用情報システムの構築が手段の一つとして挙げられ、Alibaba やテンセントといった事業者が実業サイドでの推進役となって仕組みの構築が進んだ。

日本で全てを再現することは難しいが、マネタイズの方向性は参考になる

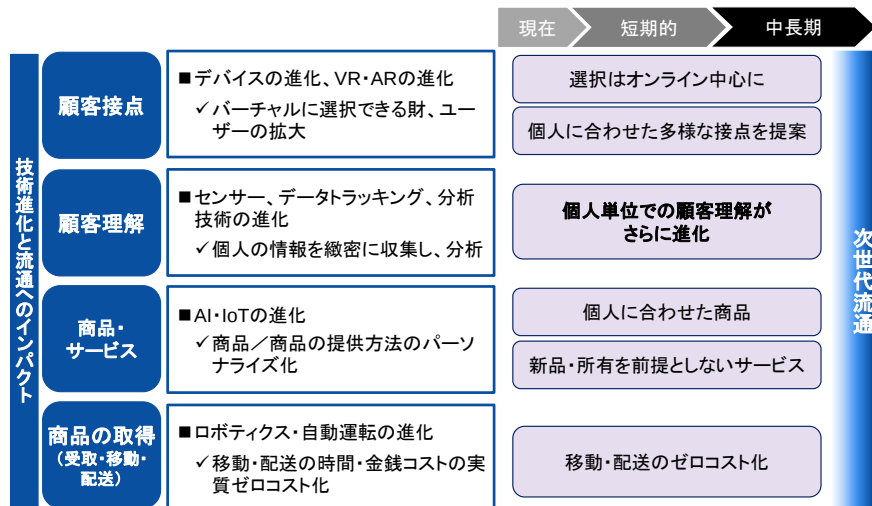
昨今、中国をデジタル化のベンチマークとするケースが多い。但し、規制をはじめとした背景の違いから、ビジネスモデルそのものを日本で再現することは難しい。前提の違いも認識しつつ、エコシステムの構築やデジタルで提供できる顧客価値、データを活用したビジネスや仕組みの提供によるマネタイズの方向性は参考とすべきであろう。

(4) 中長期的目線でのテクノロジー進化と社会的受容

中長期的なテクノロジーの進化と次世代流通へのインパクト

今後、中長期的な目線では、テクノロジーの進化とその社会的受容が流通の姿を変えてゆこう。その過程では、流通を構成してきた機能に変化し、担い手が再編成され、消費者ニーズの深い理解に基づいた最適化が進むものと考えられる。個々のテクノロジーでは、情報通信技術、センサ、カメラ、画像処理技術や AI、データ処理技術、ロボティクスが登場し、更なる進化が見込まれている。しかしながら、それら個々のテクノロジーの行く末を予測し、影響を想定することは困難である。そこで、先に挙げた顧客接点、顧客理解、商品・サービス、商品の取得という流通機能の 4 つの機能軸がどのようなトレンドで未来に向かって変化するか、それを推し進めるドライバーとして代表的なテクノロジーのロードマップを踏まえ、影響を検討した(【図表 17】)。

【図表 17】テクノロジーと次世代流通の時間軸



(出所) 各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

顧客接点はリアルとバーチャルが融合したオンラインへ

第一に、顧客接点について、消費者が購買チャネルにアクセスする時間的・空間的な懸隔は、テクノロジーによってさらに解消されよう。とりわけ直近で予定されている通信規格 5G の導入²によって超大容量、低遅延の通信が実現され、現在進みつつあるオンラインチャネルとリアルチャネルとの融合トレンドはさらに促されよう。こうしてチャネルが融合していく過程で、多様なメディアが購買チャネルになろうとしていることは既に指摘されている。そして 2030 年代に向けては、宅内 AI 家電等のテクノロジーデバイスがコンシェルジェとして生活に浸透し、WEB やアプリなどの購買チャネルへの空間的・時間的アクセスを必要とせずに行われる未来が想定される。このようなコンシェルジェの登場によって IT リテラシーに課題のある高齢者でも、オンラインでの顧客接点を活用できる余地はさらに高まろう。

² 第 5 世代移動通信システムを指す。日本では 2020 年から商用サービス開始予定。超高速、多数同時接続、超低遅延・高信頼性に特徴。

長期的にはテクノロジーの進化から、リアルとバーチャルの融合が図られる

さらに長期的な動向では、ER (Extended Realities・拡張現実)、VR (Virtual Reality・仮想現実)・AR (Augmented Reality・拡張現実) や触覚を再現するテクノロジーであるテレセンスなどの進化から、リアルとバーチャルとの融合が図られよう。VR や AR ゴーグルの活用など、バーチャルで選択できるチャンネルが想定される他、そのチャンネルで取り扱える財の種別、またチャンネルにかかわるユーザーが拡大することが想定される。小売業にとっては、消費者への商品・サービスの提案をする上で、オンラインとオフラインとの垣根が下がる。それによって、深い顧客理解、消費者の状況に応じた選択の提示が可能になる。

顧客理解の仕組みが進化。センサーやデータトラッキングが個人の包括的な理解を促す

第二に、顧客理解については、センサー技術や、データトラッキングといったテクノロジーに着目している。流通の歴史を振り返ると、メーカーを中心としたマスマーケティングから、One2One マーケティングへと進出し、より個人に寄り添った嗜好性の把握などを通じて理解を深めようとしている。現状でも、AI や IoT を活用したリアル店舗での導線分析によってオンラインだけでは把握しきれない「真実の瞬間³」を捉えようとする試みが進んでいる。

長期的には個人を取り巻く社会的な習慣や感情などがデータをもとにして包括的に把握されるようになる

さらに長期的には、センシング技術が安価かつ精密化することによって、食事や運動、気分や居場所を定量可能な単位として記録することが可能になると見込まれている。こうしたセルフトラッキングが生活全般を記録するライフログとなり、個々人のみならずそれを提供するサービス事業者にとって顧客理解を深める手段となると同時に、課題解決の手段となる。そして、個人を取り巻く社会的な習慣や感情などを、データを基にして包括的に把握し、テクノロジーを使った解決が図られよう。小売事業者にとっては、消費者が必要とする商品・サービスやその提供タイミングなどを究極的にパーソナライズ化する精度を上げるソリューションとなり得る。

商品・サービスは所有にとどまらない利用形態へも対応

第三に商品・サービスについて、小売業が提供してきた機能を考えるうえで、従来、交換機能という考え方が用いられてきた。この所有権移転にかかる機能は、所有と消費を前提とする消費行動の下で有効なフレームワークであった。しかし、昨今の所有から利用へのトレンドを背景として、小売業は新品・所有を前提としない提供形態が求められている。既に足下から 2030 年代にかけてのトレンドとしては、シェアリングに代表される新たな価値提供・享受のあり方について、幅広い領域での進展と定着化が見込まれている。

所有を前提とせず利用やサービス化などの柔軟な提供形態が求められる

今後、さらに長期的な目線でも、こうした所有を前提としない利用やサービス化など柔軟な提供形態が求められる。加えて、モノの提供の仕方のみならず、モノやサービスそれ自体のパーソナライズ化がさらに求められよう。つまり、それまでのようにデジタル化による多品種少量生産化の更なる進展によって品質・形状を最適化させるだけにとどまらない。そもそも個々の消費者が、モノそのものの何に価値を認め、対価を支払うのか、包括的な顧客理解をベースにしながら提供していく必要があろう。

商品の取得は、ロボティクスと完全自動運転によって大きな影響が想定される

第四の商品の取得について、ロボティクスと自動運転の社会への浸透は、流通の場所的、時間的懸隔を解消するものとして特に大きな影響が想定される。フリクションレス化や店舗運営の効率化に加え、移動困難者への対応としても進展が期待される。足下での取り組み事例としても、米国では Walmart が、2018 年から Ford との商品配達の実証実験や Waymo との買い物客の送迎実

³ Moments of Truth、マーケティング概念の一つ。消費者に商品・サービス提供する際、顧客満足や購買意思決定に影響を与える、真のニーズに触れるわずかな時間を指す。

験を既に行っている。また、日本においても、イオンモール幕張新都心のショッピングモール内でのオンデマンドシャトルや、超小型 EV モビリティカーシェアといった、限られた環境下での実証実験が行われている。

モノが向こうから来るといった新たな購買のあり方も提供される

さらに長い時間軸にかけて、消費者が自ら実店舗へアクセスするのみならず、その反対にモノが向こうから来る、新たな購買のあり方が提供されよう。2018年に Bosch が発表した自動運転 EV によるオンデマンドシャトル・サービスや、同じく 2018 年にトヨタが発表した e-Pallet に代表されるように、用途に合わせた移動式の店舗やデリバリーサービスのコンセプトは既に出現している。

自動運転による影響が大きくなるのは普及期を迎える 2030 年代後半以後に

但し、自動運転が普及期を迎え、社会への浸透に伴って流通への影響が大きくなり始めるのは 2030 年代後半以降であると考えられる。完成車メーカーのロードマップを踏まえると、多くのメーカーは、走行地域を限定した自動運転(レベル 4)を、2019 年から 2025 年前後に市場投入すべく開発を進めている途上である。さらに走行地域を限定しない完全自動運転(レベル 5)については、その完成を目指しているメーカー自体、一部にとどまる。その他、各社の開発状況を勘案すると、自動運転車が価格面で一般普及レベルに達し、郊外、過疎地まで含めて走行可能となるのは、早くても 2030 年代後半以降となる⁴。

物流の「ゼロコスト化」をもたらす自動運転

この自動運転がもたらす大きなインパクトの一つには、配送費の究極の「ゼロコスト化」がある。実際は、エネルギーコストと減価償却費が必要になるものの、配送コストの大きな部分を占める、自動車の運転にかかる人件費が不要になり、配送コストは大きく低減する。また、金銭コストに加えて、時間コストも低減されることが考えられる。宅配ロボットが自宅前まで配送し、保管、返品出来るようになれば、消費者は、受取のために自宅で待機していることが不要になる。

モビリティ革命により、生活全般に関わるプレーヤーのビジネスモデルが変容する可能性

さらに、CASE⁵の進展がもたらすモビリティ革命は、生活産業全般に関わるプレーヤーのビジネスモデル自体を大きく変える可能性もある。コネクテッド化が進行し、多様な交通モードを連携させた MaaS (Mobility as a Service・サービスとしての移動)によって移動にかかる社会的費用の低減が見込まれる。同時に、移動価値の向上を通じてモビリティサービスを収益化する必要があり、MaaS 企業と多様な事業者間での連携を通じたエコシステムが構築されよう。

3. まとめ：流通機能の変容／次世代流通に向かうために

(1) 消費者の購買スタイルの変化

消費者の購買行動：役務としての購買と楽しみとしての購買

ここまで想定してきたテクノロジーの社会的受容が進展した場合に、消費者の購買スタイルはどのように変わっていくのかをイメージしたい。まず前提として、購買行動は、購買動機に応じて、2 つに大別される。1 つは、「役務としての購買」であり、面倒な役務・作業だが、やらざるを得ない買物である。もう 1 つは、「楽しみとしての購買」であり、選ぶ楽しみや、買物を通じた自己実現などを享受するものである。

⁴ 日系完成車メーカーで走行地域を限定しないレベル 5 の完成を目指しているのは日産自動車のみであり、2030 年の市場投入が目処。また、普及まで 10 年程度を要する。

⁵ Daimler が提唱した自動車産業の変化を表す概念。Connected、Autonomous、Shared、Electric の略。コネクテッド・情報化、知能化(自動運転)、MaaS・シェア&サービス、電動化を意味する。

役務は低減し、
楽しみはより増
加しよう

役務としての購買は、食料品や日用雑貨品などの、購買頻度が高く、代替の利きやすい最寄品の購買があたりはまろう。購買にかかる主体的な関与度が低いため、繰り返し購買にかかる利便性や価格が意思決定の主なトリガーになる。そのため自動化の親和性が元来高いといえよう。一方で、購買に当たっての情報収集や能動的な関与度の高い買回り品、専門品については楽しみとしての購買となり得ることが想定される。

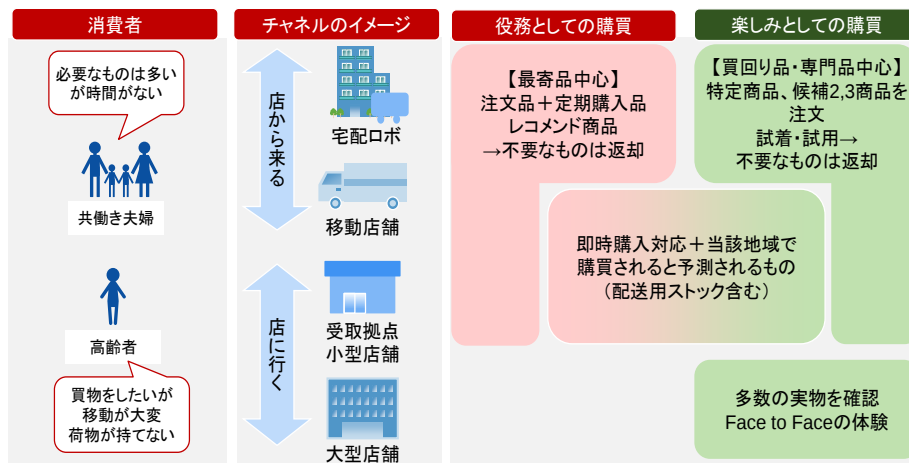
役務としての購
買は限りなく自動
化される

役務としての購買は限りなく自動化され、消費者が購買にかかる時間は減少していくだろう。特に時間に制約の多い消費者は、役務としての購買にかかる時間は極力抑制したい。従って、役務としての購買はより時間を短縮できるより自動化された購買形態が中心となる。注文すると、宅配ロボットによる自宅配送や、近隣の受取拠点に届けられるが、その際には、注文品に加えて、在庫が切れそうな定期購入品や、レコメンド商品も併せて提供される。このように、事前に予測できるニーズに対しては、商品の提供は限りなく自動化され、消費者に最適な形態で配送・受渡されるようになる。一方で店舗の役割は、楽しみとしての購買体験の提供と、突発的な需要に対応した購買機会の提供が中心となっていくであろう。

楽しみとしての購
買も、面倒が排
除され、楽しみを
享受できるように

楽しみとしての購買体験を求める場合、実店舗に足を運び、そこに陳列された十分な品揃えから実物を手にとって確認するといった、実店舗でなければ出来ない体験を享受することが想定される。しかし、相応に顕在化したニーズを念頭に特定のいくつかの商品を実際に確認したいといった場合、役務としての購買と同様、宅配ロボットによる自宅配送や受取拠点で、配送されてきた商品を確認し、選択、返品することも出来よう(【図表 18】)。

【図表 18】将来の購買スタイル(イメージ)



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

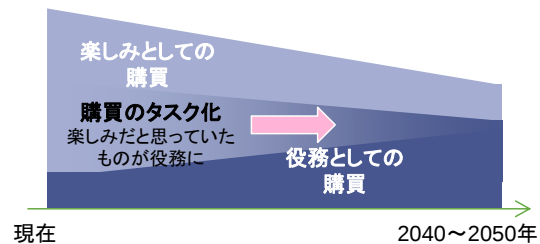
役務としての購
買の数量配分は
増え、時間配分
は減少

この結果、消費者は役務としての購買にかかる時間を短縮できるようになると共に、楽しみとしての購買についても、より少ない時間で、より深い楽しみを享受できるようになると考えられる。一方、購買の数量についての見方では、最寄品をはじめとして、役務の中にわずかな楽しみを見出すような購買はタスク化される。この購買のタスク化が進むことによって、役務としての購買の対象財は増えていくものと予想される(【図表 19、20】)。

【図表 19】購買にかかる時間配分の変化



【図表 20】購買の数量配分のイメージ



(出所)【図表 19、20】とも、みずほ銀行産業調査部作成

次世代流通を実現するために、機能の再編が進むものと見込む

これまで見てきたとおり、テクノロジーの進化に伴い、消費者の購買スタイルは大きく変化すると考えられる。購買にかかるフリクションは低減し、役務としての購買は「究極の自動化」が代替しよう。また、楽しみとしての購買も、フリクションが低減され、より純粹に楽しみを享受できるようになると想定される。こうした新しい購買スタイルを支える流通機能は、個人単位での顧客理解を前提としながら、顧客接点や商品・サービス、商品受取のそれぞれの機能が提供されるように再編成されることが想定される。

(2) 流通機能に起こりうる変容

次世代流通に向けてオンオフは融合へ。店舗型小売事業者のあり方は模索期に

このような購買スタイルが実現していく過程では、それを支える流通が果たす機能も変化していく。これを実現する上で、オンラインと店舗型をベースとするオフラインの小売事業者は、消費者の利便性を実現するためにこれまで以上の機能の融合が求められる。変化を求められるのは店舗型の小売事業者のみならず、オンラインをベースとした小売事業者も同様である。従来店舗型の小売事業者が有していた価値や、オンライン事業者に優位性のあった機能を相互に取り込むなど機能が変化し、さらに再編成され、担い手が変化していくこととなる。とりわけ、従来の店舗型小売事業者が提供してきた価値は変化することとなり、そのあり方は模索期を迎えることとなる。

これまで、店舗型小売は店舗を軸として機能を提供

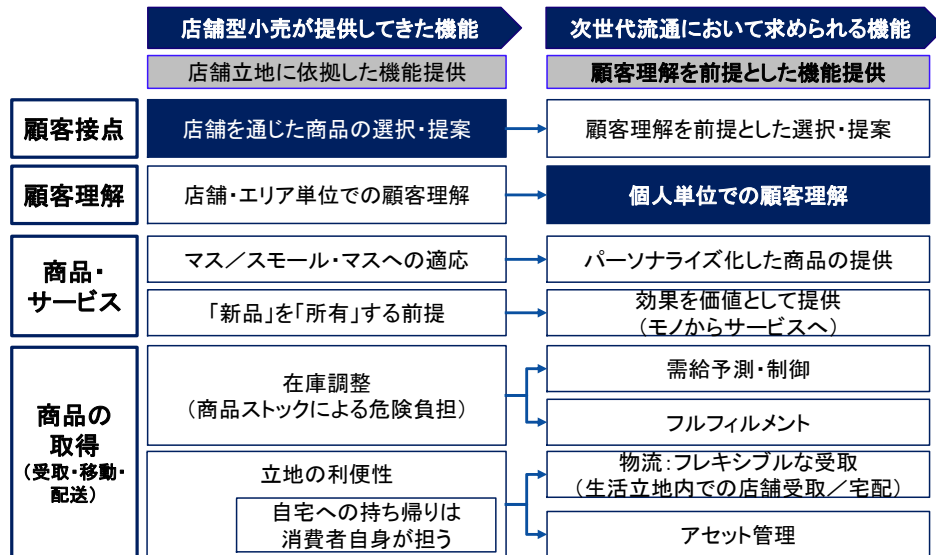
小売事業者のうち、店舗型の事業者は、店舗を通じて、選択・購買・商品の取得という機能を果たしてきた。そこでは品揃えを通じた提案を消費者に対して行い、消費者は、実物を基に選択する。店舗の購買データを基に、店舗・エリア単位での顧客理解を深め、それが品揃えに反映される。消費者の商品の取得に際しては立地の利便性を提供するという形で機能を提供してきた。加えて、メーカーと消費者との間の在庫調整機能も、中間流通事業者のみならず、小売事業者が商品ストックを店舗側でリスク負担することで提供してきた。

次世代流通では、深い顧客理解が機能提供の前提となる

しかし、前述した購買スタイルを実現するには、個人単位での顧客理解を前提とし、消費者の商品選択や提案に際して、消費者が必要としている商品・必要な時期を把握している必要がある。商品取得も、消費者自身が担うだけでなく、受取・移動・配送を提供することも求められる。配送や移動を提供するための自動運転トラックや宅配ロボットのようなアセットが増えることから、それらのアセット管理も必要となろう。また、個人単位での顧客理解が進み、需給予測、さらには制御が可能となれば、在庫調整機能の意義は低下しよう。このように、消費者が商品を取得するまでに求められる機能が変化し、店舗を軸に顧客接点、顧客理解、商品の取得を提供することから、顧客理解を軸として顧

客接点、商品・サービス、商品の取得を提供することとなる（【図表 21】）。

【図表 21】 流通機能の変容／流通を担うプレーヤーに求められる機能



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

(3) 次世代流通に向かうために

持続可能な流通
と、それに続く次
世代の流通へ

詳細は各章に譲るが、結論を先取りして、各章の分析を踏まえて本稿全体で導かれる「持続可能な流通構造を実現した、次世代流通」に向かうポイントを既存の流通事業者の視点から整理しよう。

本章で確認したとおり、2025 年には構造的要因から国内需要がピークアウトし、市場縮小ペースが加速する見通しである。同時にデジタルネイティブ層は2030 年には生産年齢人口の約半数を占め⁶、テクノロジーの社会的受容はこれまで以上に進む。転換点は、もはや目前に迫っている。

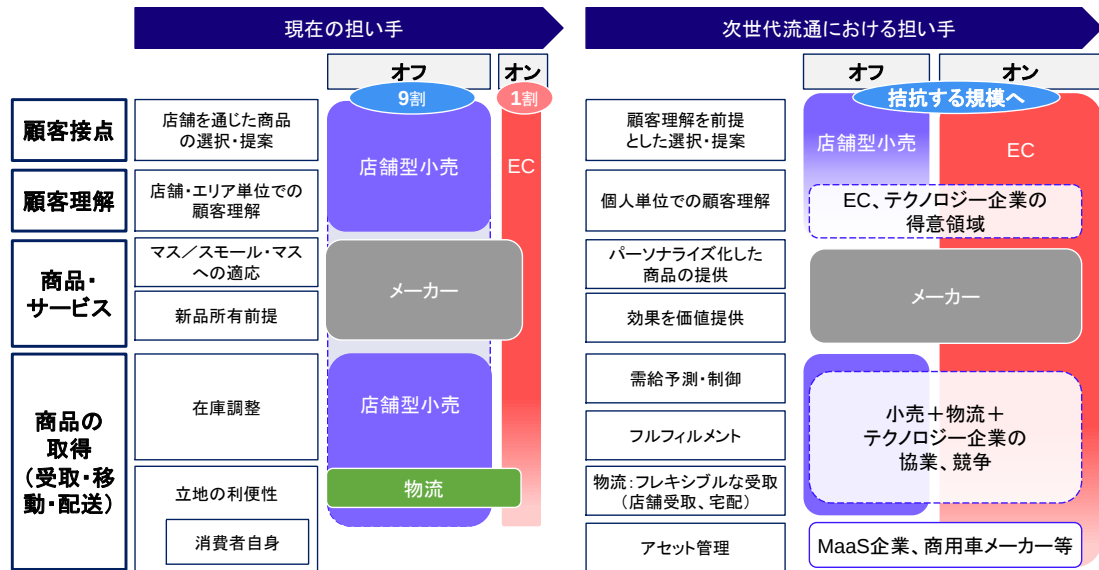
これまで我々が見通してきたのは、持続可能な未来への取り組みに次いで、本質的に流通の機能自体が変化し、担い手も変わる流通の姿である。流通のあり方の転換に備えるべく、ビジネスモデル自体を見直すのは小売を始めとする流通事業者にとっての喫緊の課題といえる。

流通に求められ
る機能が変わり、
流通機能が再編
成される

そして、そのプロセスにおいては、変容した機能を提供するに当たって、既存の事業者を上回る強みを持つプレーヤーが付加価値を奪うべく参入してくることが想定されよう。その過程では小売事業者、物流事業者が担っていた機能を、まったく他業界の事業者がとって変わる可能性もある。既存の事業者同士での競争にとどまらない、新たなプレーヤーや他業態との付加価値の奪い合いと、新たな収益機会の獲得を目指す既存の事業者の取り組みによって、流通機能の担い手が再編成されていくものと考えられる（【図表 22】）。

⁶ 国立社会保障・人口問題研究所から。日本のミレニアル世代とされる「ゆとり世代」(1987 年以降生まれ)と、それに続く「Z 世代」(1997 年～2015 年生まれ)それぞれ人口の合計が生産年齢人口に占める割合。49.3%。

【図表 22】流通機能の変容に伴う担い手の再編成



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

協業によって切り
拓く未来

本稿を通読された読者の中には、流通の未来とは、他業態との競合から、既存の流通事業者の付加価値の源泉が失われゆく世界ではないか？と理解される読者もいるかもしれない。しかし、本稿を通じて導かれる姿は、既存の流通各社にとって必ずしも脅威だけが存在する未来ではない。「多様な担い手が強みを持ち寄ることで、持続可能な流通を実現する」。そして、「消費者主語で再編される流通の機能分化に対応する」。「時に競合しつつも、それぞれの強みに依拠して協業し、機能分担しながら新たな付加価値領域を切り拓く」。それが流通の未来であると受け止めるべきである。

「オープン化による最適性の追求」

今後を展望する上で、まず持続可能な流通を作るために、喫緊の課題として取り組むべきキーワードの一つは、「オープン化による最適性の追求」である。収益性の低下が避けられない状況下、企業単独の取り組みで得られるコストメリットには限界がある。業界全体や、サプライチェーンのそれぞれのプレーヤーにわたり、垣根を超えた最適化を通じた効率的な流通構造の構築が引き続き重要である。

生み出された利益をいかにシェアできるかがポイント

これらの取り組みを成功させるポイントは、相互のメリットを明確にし、それをシェアする仕組みの構築である。着眼点としては、サプライチェーンのどの段階でコスト負担し生み出されたコスト削減分が誰に帰属するか、エコシステム内でどのようにメリットを創出し共有するかが挙げられる。本稿においては、物流オペレーターの動向（第Ⅲ章）で示す、物流データ連係のためのデジタルプラットフォームのような取り組みや、テクノロジー企業の動向（第Ⅳ章）で取り上げた RFID の実証実験は期待される取り組みである。また、店舗型小売業の動向（第Ⅱ章）で提言する、地域エコシステムのビジネスモデル転換もこうした取り組み方向性の一つとして位置づけられよう。

ディストラプターが課題解決をもたらす可能性

サプライチェーン全体での最適化は理想である。一方で、実際には足下で見られる取り組みは必ずしも有効に機能しているとは言い難い。この要因として、過度な個別最適を追求したレガシーの存在や、ユーザーとベンダーといった

既存の取引関係から生じた力関係が取り組みの足かせとなっていることが挙げられよう。しかしこうした旧来型の関係性が温存されることは、結果的にはディスラプターを出現させる契機ともなり得る。第Ⅲ章のコラムでは、商用車メーカーが描きうる戦略であるフリート・プールについて触れた。これはデータを含むアセット管理によって、荷待ちや積載率を改善する仕組みとなる。従来型の企業であっても、ディスラプターとして課題解決をもたらすポテンシャルを有していると言えよう。

「クロスオーバー化による関係再構築」

持続可能な流通を実現するための、もう一つのキーワードは「クロスオーバー化による関係再構築」である。従来のベンダーとユーザーという取引関係を見直し、パートナーとしての関係性を築く上で、最適な業務や進化した業態モデルをもう一度作り上げる試みである。物流や情報ベンダーと、現場を抱える小売事業者などがそれぞれのケイパビリティをクロスオーバーさせることで、新たなソリューションのみならず業態モデルやサービスを生み出せよう。これまで阻害要因となってきた従来の取引関係をいったん無効化しようとする意味においても、こうした戦略は有効である。

パートナーシップに基づく課題解決モデルへ

このクロスオーバー化による関係再構築に向けて、第Ⅳ章で取り上げているパナソニックや NEC に見られる取り組みは、リスクを自らとり、パートナーとして小売企業と成功モデルを作り上げようとする例の一つであると考えられよう。ただし、そこで得たノウハウが、規模のメリットを追求するソリューションにとどまるのであれば、結果として個別最適による付加価値の奪い合いがまた演じられることとなる。そのため、今後の行く末には留意が必要である。

顧客理解の仕組みをめぐる協業と協調。決済×小売事業者

モバイル決済事業者と店舗型小売事業者とのクロスオーバーでの連携は、OMO マーケティングを通じて購買体験を向上させる大きなポテンシャルを秘めている。店舗型小売事業者単体では、既存の小売業態やエリアを越えた顧客理解は限界がある。そのため、すでに決済事業者と店舗型小売事業者のアライアンスも進んでいる。しかし、店舗型小売事業者にとっては、決済事業者は協業相手である一方で、実店舗の強みである ID-POS や購買行動データを活用した顧客理解を奪われる競合相手にもなりうる。

Win-Win となる必要条件是店舗型小売事業者が LTV ベースに変わる

両者で Win-Win となる協業を進める上では、第Ⅱ章で詳述するように、まず店舗型小売事業者がこれまで依拠してきた出店—集客ビジネスから、顧客理解をベースとして一人あたり来店頻度と購買単価を高めていくモデル(顧客生涯価値:LTV)へと小売業に転換しなければならない。それを実現するために、現状では、店舗型小売事業者がその固有の強みとする ID-POS データの決済事業者への提供は進んでいない。しかし、決済事業者の提供する利便性や既存の店舗型小売事業者へのメリットを考えると、OMO マーケティングを実現するために決済事業者への ID-POS データの提供も相応に進むことが見込まれる。そこで店舗型小売事業者は、まず自社に相応しい地域・コミュニティでのミッションを定義し、エコシステムを構想することが先決である。そのビジネスモデルに沿って LTV を設計し、決済事業者と連携する必要がある。この変革が伴わなければ、強みであるはずの顧客理解を一時的に失うことになりかねない。

次世代流通に向けて

さらに中長期目線で次世代流通を目指すにあたっては、「従来の強みにこだわらない協業関係の構築」が必要となろう。中長期的には、顧客接点、顧客理解、商品の取得、商品・サービスの 4 つの機能を軸に、付加価値領域と付加

価値提供のあり方自体が変化していく。アンバンドリングとリバンドリングが続く過程で担い手は多様化することが見込まれよう。既存事業で培ってきた強みが、相対的に優位性を保てなくなる可能性もある。祖業にまつわる従来型の強みの見直しと共に、外部提供によって収益化しうる、新たな強みの磨き上げの両面が必要となる。

物流と小売事業者とはさらなる融合も

4つの機能の変化のうち、商品の取得、つまり物流について大きな変化が見通されている。すでに述べたように、機能としての物流は究極のゼロコスト化を目指す。その一方で事業者としての物流企業は、自動運転とデジタル化との影響から、付加価値の取得は難しくなろう。ただし、元来、物流と小売との機能分担における親和性は高い。この事業的な不可分性が変わらない限り、事業者目線でいずれが主体となるにせよ、両者の融合は自然な方向性ではないか。

MaaS、顧客理解の仕組みも融合する必要

次世代流通では顧客理解の仕組みをベースとした顧客体験の向上が求められる。仮に既存の物流事業者が小売事業者の買収などによってバリューチェーンを拡大しても、顧客理解の仕組みが充足できず、差別化が難しい。そのため、MaaSなどプラットフォーム化に関与し、生活全般を捉える顧客理解の仕組みを構築するところまで戦略のスコープに入れる必要がある。顧客理解の仕組みと人流に関与が乏しい既存の物流事業者がMaaSオペレーターになるには、ケイパビリティに課題もあろう。そこで、顧客理解の仕組みと顧客接点に強みを持つ小売事業者との協業モデルを描く、また、重層化するプラットフォームによるエコシステムでミッシングパーツを補完しながら協業関係を描いていくことが戦略になろう。

構造的変化を奇貨として変革を遂げる

かつて、小売を始めとする流通事業者は、戦後二度にわたる流通革命を通じて、社会構造や消費の成熟化に対応すべく流通構造の姿を適応させてきた。そして今回も、外部環境の構造的変化を奇貨として、新たな流通構造、即ち持続可能な次世代流通へと変革を遂げねばならない。

まずは第一歩を踏み出す

この変革を実現する上では、まず流通各社のうち、現状において流通の核を担っている店舗型小売事業者が顧客生涯価値をベースとしたビジネスモデルへの転換に取り組む必要がある。主に第II章で詳述するように、これがさらに他社とWin-Winの関係性に基づいたエコシステムとなることによって、購買頻度と適正利益を確保するための仕組みとなり、多様な協業によって支え合う流通のベースとなるからである。流通業界がこの変革を成し遂げ、さらにその次に控える次世代流通においても地域・コミュニティを支えるインフラであり続け、豊かな暮らしを支える存在であり続けることを切に願ってやまない。

みずほ銀行産業調査部

流通・食品チーム 田中 秀佑

中川 朗

yoshiyuki.b.tanaka@mizuho-bk.co.jp

©2020 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取り扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。