

## Section 03 DXによる価値創造

40 アスクルのDXによる価値創造

41 **Special Feature**

| DX対談 |

### ECの未来を動かすアスクルのDX

45 DXの考え方

46 アスクルのDX推進体制

47 バリューチェーンDXの全体像

### 成長可能性を切り拓くDX戦略／DX注力領域

48 マーチャンダイジングDX

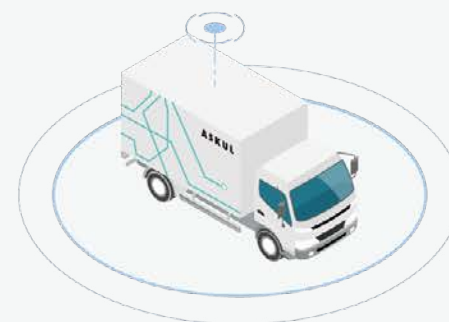
49 物流DX

### DX推進の基盤となる取り組み

53 **01** DX人材の育成

54 **02** データ基盤の強化

55 **03** データオープン化による共創



# アスクルのDXによる価値創造



これまでとは異なるスピードで社会やお客様のニーズが変化していく中で、社会課題を解決するために企業に求められているのは、変化への迅速な対応力とダイナミックに変革していく行動力です。テクノロジーの急激な進化によって業界やチャネルの垣根はなくなり、様々なプレイヤーがテクノロジーを駆使して市場を再構築し挑戦できる時代となっている現在、アスクルは新たな成長に向け、デジタル領域における優位性を最大限に活かしたデジタルトランスフォーメーション(DX)による価値創造に挑戦していきます。



## 池田 和幸

CDXO 執行役員  
テクノロジー本部長

## 田中 謙司 氏

東京大学大学院  
工学系研究科  
技術経営戦略学専攻/  
レジリエンス工学研究センター  
教授

### DX対談

## ECの未来を動かすアスクルのDX

アスクルは、2021年から東京大学大学院田中研究室との共同研究により、物流モデルの最適化に取り組み、膨大な注文データを分析し、配送個口割れの減少や配送ルートのも最適化を実現してきました。今回の対談では、共同研究の成果のほか、バリューチェーンのDX強化や、データドリブン発想への転換で見据えるアスクルの将来像まで語り合いました。

### 田中 謙司

東京大学大学院工学系研究科技術経営戦略学専攻/レジリエンス工学研究センター 教授  
電力や物流といった、変動する需要や分散しているものに対し、データを用いて全体の把握、およびリソースの最適な分配、全体最適、協調誘導のメカニズムを研究。民間企業での勤務経験を持ち、研究成果を社会システムの進化につなげることを目指している。

### データと現場の観察が物流モデルを動かす

**池田** アスクルのBtoB事業は、国内最大規模のお客様にご利用いただいており、ECサイトへのアクセス情報や配送情報など、日々たくさんのデータが生成され、分析・活用できるビッグデータとして蓄積しています。このビッグデータを活用したビジネスの最適化設計に関して知見を持つ田中先生の研究室と一緒に、DXによる物流の進化に取り組んできました。

**田中** 物流の最適化に関する共同研究を行う上でカギとなったのが、アスクルが消費者へ直接リーチしているという点です。注文内容から、配送先の住所、時間指定などのデータが取得できたことは、大きなアドバンテージになりました。



## DX対談

**池田** 物流のDXにおけるハードルは、配送個数や配送先といったその日のお客様のご注文内容によって最も効率的なルートが異なり、しかもほとんどの場合、配送現場においてとても短い時間でルートを人手作業で決めていることです。こうした現状を踏まえ、現場の配送条件を可視化しシミュレーションを重ねながら、最適なルートを求める物流モデルを構築しました。

**田中** 配送ルートの最適化というと、配達先を最短距離で効率よく回って、トラックの移動距離を最小化させるモデルをつくるもの、というイメージがあるかもしれませんが。

しかし、物流モデルをつくる上で一番難しいのは、データ化されていない条件やプロセスがとても多いということです。例えば、都心は駐車場が限られているため、ある場所に駐車して、そこからドライバーが徒歩で何件か配達しているケースが多く、単純にトラックの動きだけを追っていても、効率的な配送モデルの構築に結び付かないことがあります。

**池田** その課題を解消するため、これまでデータ収集されていなかったアスクルの暗黙知の部分を、アスクルメンバーと一緒に田中先生の研究室の方々が現場に足を運び、モデルに反映してくださったことが、今回の取り組みの成功にとって大きかったと考えています。

**田中** 経験豊富なドライバーは、効率よく回れるルートや、配達先に確実に受け取ってもらえる時間帯などを暗黙のうちに理解しています。そういう条件を反映するために、研究室のメンバーがトラックに同乗さ

せてもらい、実際の配送現場の条件をデータ化し、モデルに組み込んでいきました。

ただ、私たちはこうしたモデルをつくることは得意な一方で、実際に現場で活用しながら、よりその精度を高めていくという部分では、企業様の姿勢に大きく左右されます。今回の共同研究では、モデルを現場に導入し、実際に活用することで業務を改善しようというアスクルさんのポジティブな姿勢が、大きな原動力となりました。

**池田** 加えて共同研究では、一度のご注文で配送が複数小口に分かれてしまうケースについても分析し、配送小口をまとめる手法を確立して配送を効率化させることができました。

荷物がまとまれば配送が効率化されるため、ドライバーの労働時間の抑制や、上昇傾向にある輸送費や人件費といったコストの価格転嫁も最小限に抑えられます。今回の研究は利益面だけでなく、ドライバーの働き方や、トラックの配達回数の減少による環境負荷の低減といった成果もありました。

## データドリブン発想でアスクルはより強くなる

**池田** アスクルのバリューチェーン全体を見たとき、物流領域などはデータ基盤も整っていて、デジタル活用が進んでいる一方、商品開発や調達・価格設定などのプロセスは、人による運用が多く残っています。



こうした人による運用が多い業務プロセスについては、プロセスのデジタル化を進めて人が関わっている業務領域を最小限にしていくとともに、人が関わる意思決定については、保有しているビッグデータを活用した意思決定の自動化ができるように取り組んでいきます。こうすることでこれまでデータが取得できなかった業務プロセスからもデータが取得できるようになり、また、そのデータを分析、利活用することで業務プロセスの改善が進められ、全体の業務プロセスに広げていくことでバリューチェーン全体のDXにつなげていくことができます。バリューチェーン全体のDX化を進め、データに基づいた商品開発や業務プロセスの改善などを行う、データドリブン発想に転換していくことを目指しています。

## DX対談



**田中** マーケティングや消費者分析にデータやAIを活用することで、ある程度自動で需要を把握しながら必要な製品を調達し、価格も需要変動に応じて設定していくことが可能になります。これはニーズの取りこぼし減少にもつながりますし、サービスの向上や売上の増加にもつながるのではないのでしょうか。

**池田** まさに、お客様に近い業務領域に関しては、データから学び、実現できることが多くあると思っています。

ただ、社内に対して「データドリブン発想に転換しましょう」と掛け声だけかけても、進まないことも承知しています。そのため、まずはデータ

ドリブンで何を実現していくのかということを、経営と社員が共有しながら進んでいくことが重要だと考えています。

約10年前に物流倉庫にロボットを導入したときのことを例にとると、当時はまだ人手不足や物流問題が顕在化する前でしたので、何のためにやるのかという声も上がりました。そこで、ロボットを導入する意義から丁寧に説明し、現場とコミュニケーションを取りながら進めたことで、自分の業務をどうトランスフォームさせていくかという意識を現場の一人ひとりが持つに至った結果、導入スピードが格段に上がりました。

**田中** 私も、データドリブンなプロセスの構築には、データを使ってどのような課題を解決したいか、といった目的の共有が最も重要だと考えています。

一般にデータドリブンな経営に関して、データを多く保有していれば何らかの良い示唆が勝手に出てくる、データドリブン変革が実践できると誤解されがちです。真のデータドリブン変革とは、解決すべきテーマを明確にし、それに必要なデータがインプットされることで、改善サイクルが自走していくこと、つまり、データを燃料として次々とプロセスが進化する状態を意味します。つまり、インプットされるデータが目的に適ったものでなければ、まったく的外れな結果が出てきてしまいます。

目的の設定を行い、そのためにはどのような分析手法が最適で、どういったデータが必要なのか、といったことをしっかり確認しながら進めていくことが、成功の要因だと考えています。

**池田** アスクルがそのようなデータドリブンな意思決定や活動ができる組織になるためには、データを扱えるだけでなく、データをもとに思考できるDX人材をより多く育成することも必要と考えています。

データリテラシーを持ったDX人材の育成のため、現在社員を対象にしたデータサイエンス教室という教育プログラムを実施しています。このプログラムでは、データ分析の手法のほか、必要なデータを自ら収集し、ダッシュボード上で分析する実践的なスキルを身につけることを目的としています。現在、社員の4分の1ほどがこのプログラムを受講している状況ですが、今後は全社員がこのスキルを持つことを目標にしています。

またデータプラットフォームも統合し、ビッグデータプラットフォーム「ASKUL EARTH」として構築しました。これを、新規のお客様開拓や営業を担うエージェント、商品開発を行うメーカーといった外部パートナーにも開放し、データの活用範囲を広げていきたいと考えています。

## EC事業という枠組みを超えた進化へ

**田中** デジタル技術は、効率化実現だけでなく、人が心地よい・便利と感じる提案に活かすこともできます。例えば、現在アスクルさんが進めているエシカルeコマースについても、データによってさらに前進していくと考えています。

## DX対談

脱炭素のフレームワーク策定などにも関わる中で私が実感するのが、サステナビリティに関する取り組みについて、意義や必要性への理解は広がっても、義務のようになってしまうと、やはり人々には受け入れられないということです。

例えば、自分で車を運転してお店に買い物に行くよりも、アスクルで注文して届けてもらうほうが、地球環境にやさしく消費できると直感的に分かるようになれば、アスクルで注文するという選択肢が自然になると思います。

アスクルが持つ消費者分析データや、商品開発にかかったエネルギーデータ、さらに配達にかかった環境負荷などのデータを組み合わせることで、エシカルな商品を購入することが楽しいとお客様が体感できるような仕組みをつくれるのではないのでしょうか。

**池田** アスクルのお客様には、法人・個人ともに環境意識が強いお客様が多いため、それはぜひ実現したいと思います。

現状ですと、商品ごとに環境スコアを計測してWebサイトに表示したり、物流におけるCO<sub>2</sub>の排出量の削減度合いをデータで把握するなどの取り組みを行っています。

今後、バリューチェーン全体でデジタル化とデータ収集を進め、様々なデータを組み合わせれば、商品ごとの環境スコア表示にとどまらず、お客様がアスクルで商品を購入されることで地球環境にどれだけ貢献できているか、というような情報を可視化することもできそうです。お客様が、エシカルな商品を購入することが楽しいと体感できるサービスは、とても良いアイデアですね。新しいサービスをつくり上げるという、新しい目標を持つことができました。

**田中** 個人的には、アスクルのDXはさらに先、つまり、社会システムの最適化にも貢献するのではないかと期待しています。

アスクルのデータ基盤に参加するプレイヤーとデータ自体をもっと増やしていけば、一見関係なさそうなある領域のデータが、別の領域の課題解決にとって重要なピースになるということもあり得ます。これは、アスクルというプラットフォームを通じて、社会課題の解決や、リソースの最適な分配を実現し、まさに社会システムの進化に寄与するという可能性を秘めているということです。

アスクルが、新しい技術を取り入れながら変化していくことが楽しみです。社会を進化させるような新たな取り組みを、今後も一緒に進めていきたいと考えています。

**池田** かなり大きなご期待をいただきました。

アスクルには、たとえ新しい取り組みが失敗しても、お客様のためにやろうとした試みであれば、許容される文化があります。そうした文化に助けられ、これまでも挑戦を続けてきました。

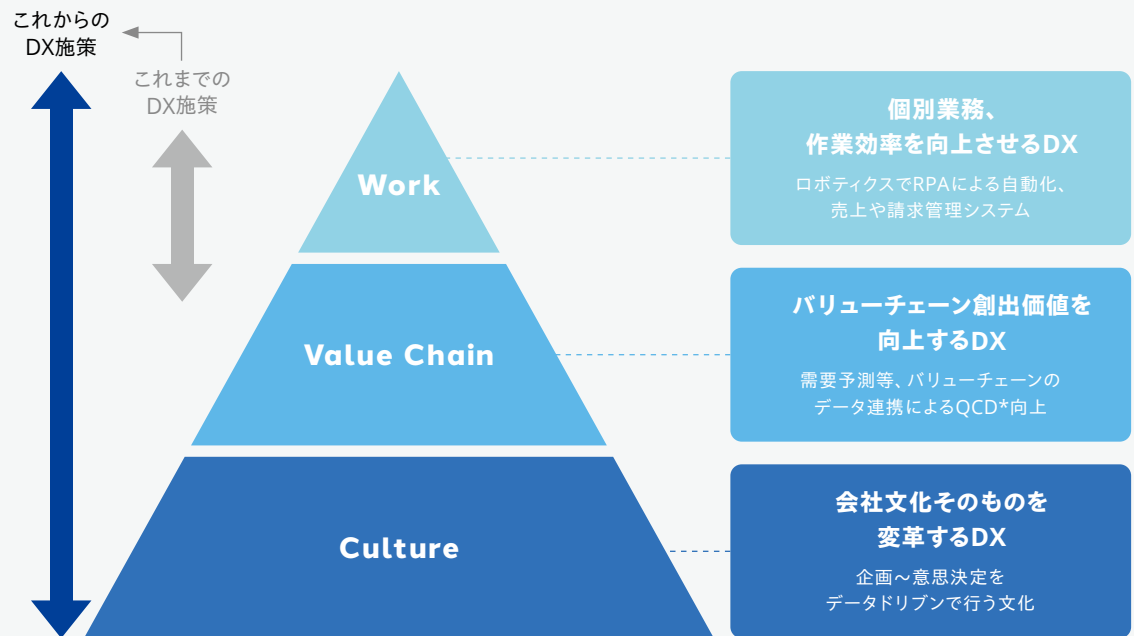
現在、アスクルで保有しているビッグデータをアスクル事業に関わるパートナー企業にも利活用できるように解放して共創に取り組み始めています。参加しているパートナー企業からも、良い反応をいただいているので、今後もさらに共創の範囲を広げながら、成功体験を一つひとつ積み上げていきたいと考えています。

## DXの考え方

### データドリブン企業への転換を目指す

アスクルはこれまでも、テクノロジー活用を積極的に進め、ビッグデータの活用、ECプラットフォームの強化、サプライチェーンのデジタル化、生成AIや自動化技術の導入などに早期に取り組み、業務効率化やコスト削減、バリューチェーン価値向上などを実現してきました。

これからアスクルが目指していくのは、データ活用にとどまらず、データに基づいて意思決定を行うことが企業文化になるデータドリブン企業への転換です。全社でデータ分析が徹底され、その結果が成果に結び付いてお客様に選ばれ続けるアスクルを目指していきます。



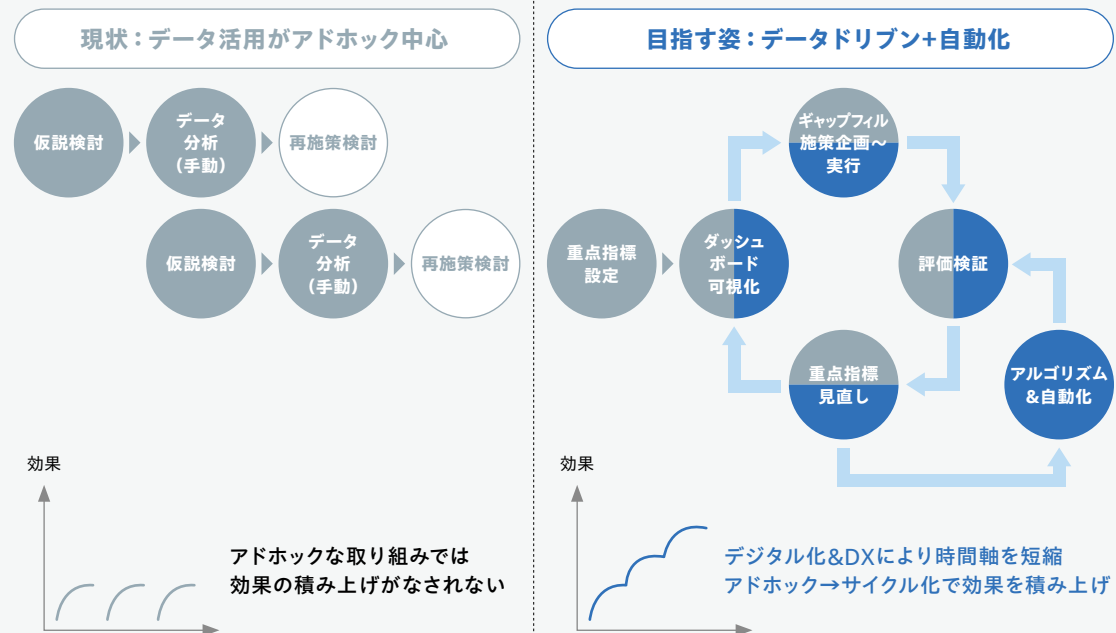
\*「Quality(品質)」「Cost(費用)」「Delivery(納期)」の3要素を表す用語

### デジタル化・データ活用で目指す姿

これまでのデータの活用はアドホック分析が中心で、データ分析による効果は得られていたものの積み上げができず、限定的な範囲にとどまっていた。

今後は重要指標を可視化した上で実行・評価して指標を見直すというフィードバックループの構造をつくることで、効果を積み上げていき、このループサイクルをデジタル化して短期で回していくことを目指します。さらに、このサイクルが人手を介さずに行われるアルゴリズムを構築し、自動化を進めていきます。

#### デジタル化・データ活用で目指す姿





## アスクルのDX推進体制

全社のDX戦略、攻めのデータ戦略とDX人材育成に責任を持ち、データサイエンス教室の学長を務めるCDXO（チーフ・デジタルトランスフォーメーション・オフィサー）を設置するとともに、CDXOとCTO（チーフ・テクノロジー・オフィサー）の連携を強化しています。

全社DXの方向性や投資の妥当性を含めたDX戦略についてはDX審議会で議論し、全社DXをトップダウンでも進められる体制を構築しています。

### デジタル事業戦略の策定、推進

社会環境やテクノロジートレンド、事業戦略を踏まえたデジタル化方針に基づき、全社のデジタルプラットフォームが迅速かつ適切に進化できる推進体制を構築しています。

#### DX審議会

社外有識者の参加のもと、DX戦略について、経営戦略との整合性やビジネス環境の変化の視点で精査を行うとともに、デジタル技術や活用事例等を議論、情報交換する会議体として「DX審議会」を2022年10月に新設し、経営トップも出席して積極的な議論を行っています。DX審議会には事業部門の本部長も定例メンバーとして出席し、事業推進に必要なデジタル施策の提案を行うことで、事業部門がマネジメントレイヤーでもオーナーシップを発揮できる仕組みを構築しています。

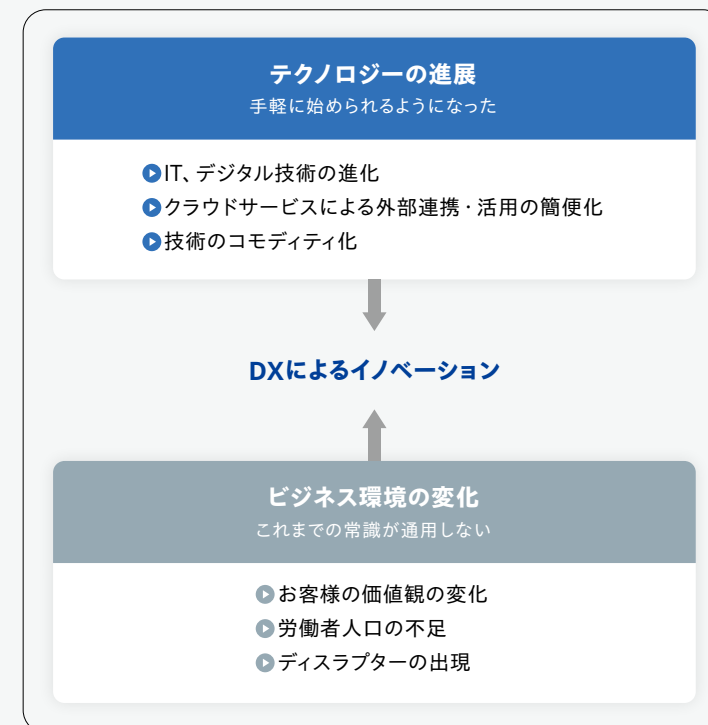
DX審議会は設立から2024年10月時点までに8回開催されており、議論の内容は取締役会でも定期的に報告され、経営戦略と整合したDX推進を担保しています。



また、全社のデジタルプラットフォームを構成するシステムごとにプロダクトマネージャーを配置しました。プロダクトマネージャーによってシステムの進化計画を策定し、実行できる体制を構築することで、ボトムアップでシステム進化を加速させていきます。

ロジスティクス部門などのフィジカル領域においても、データサイエンティストやエンジニアを配置し、最先端のテクノロジーを活用した新たな基幹物流センターの構築を進めるなど、全社横断でDXを推進する体制が整っています。

#### トップダウン・ボトムアップの両軸でDX推進を加速

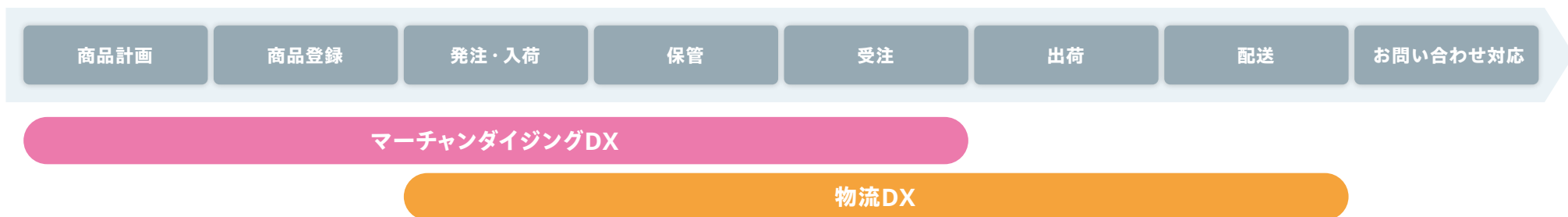




## バリューチェーンDXの全体像

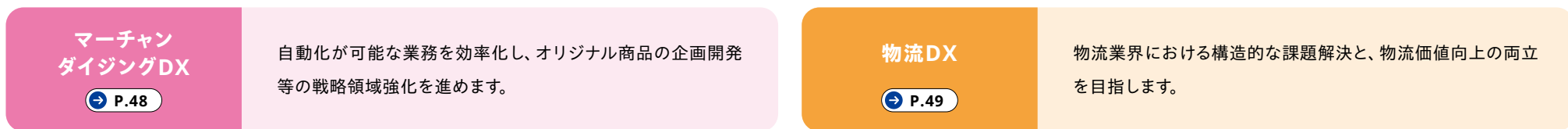
プラットフォーム全体にシナジーを創出するために、バリューチェーンの各プロセスでDXをさらに進めていきます。まずアスクルの強みであるマーチャンダイジングと物流領域のDXに注力して成長を牽引します。DXを支える基盤として、DX人材育成、データ基盤強化、データオープン化による共創など、アスクルの独自性を活かした取り組みを進めています。

### バリューチェーンのデジタル化の状況

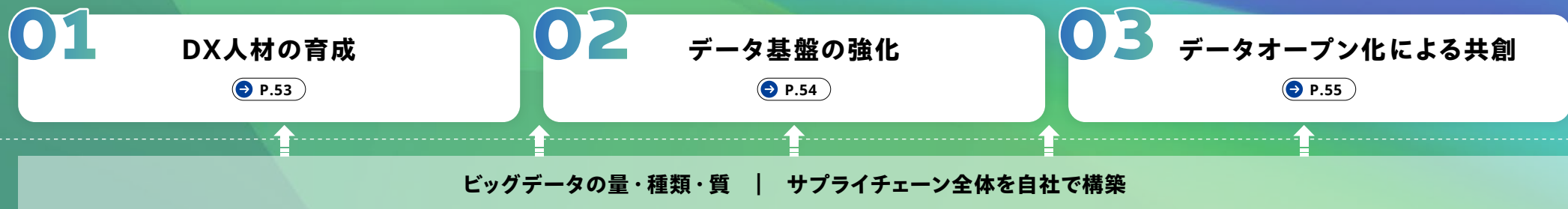


### 成長可能性を切り拓くDX戦略

#### DX注力領域



#### DX推進の 基盤となる取り組み



#### デジタル領域に おける優位性

マーチャン  
ダイジングDX

## 成長可能性を切り拓くDX戦略／DX注力領域

当社は、「オフィス通販からのトランスフォーメーション」に向けて商材拡大に継続的に取り組んでいます。

お客様のニーズにスピーディーに対応しながら効率的に商材拡大するため、商品採用業務プロセスDXの取り組みを開始しました。プロセスDXを通して、3つの課題とプロセス改善を実現します。

## 1 品揃え

お客様のニーズを、外部データ・自社データなど様々なデータを駆使して自動的に捉えお客様のニーズに合致した品揃えを着実に拡大します。

## 2 価格最適化

ヘッド商品は価格競争力を維持し、お客様に魅力のある価格設定を、それ以外のミドルテール商品は利益を確保しながらお客様に価値のある価格設定を、それぞれ自動で行われる状態を目指します。

## 3 露出最適化

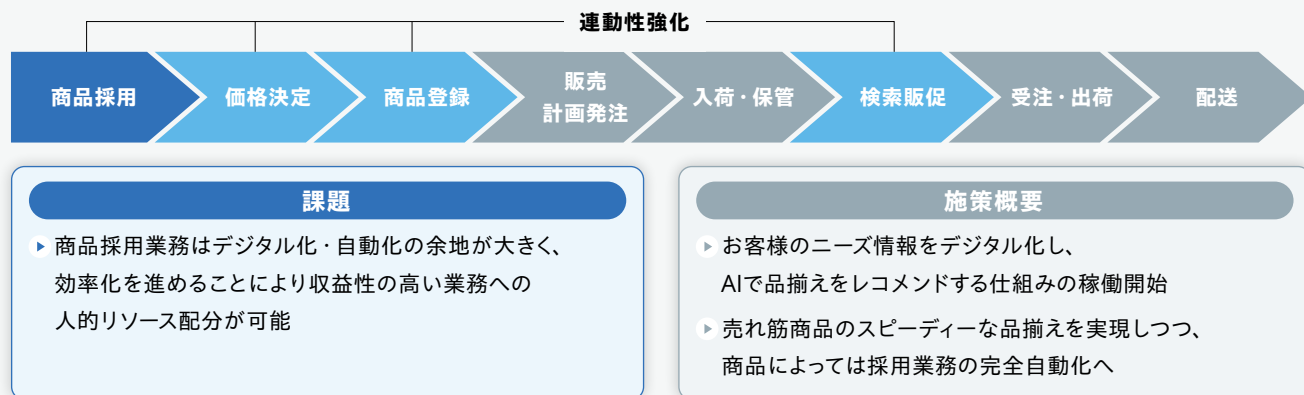
お客様にとって魅力ある商品の露出を自動的に上げることで、お客様に必要とされている商品を最適な形で提案します。

これらを実現するために、各プロセスのシステム化に着手しました。これまで手動オペレーションで対応していた各種作業も自動化する仕組みを構築し、MD（マーチャンダイザー）が作業に費やしていた時間を、それぞれが持つノウハウや独自の価値を発揮できる商品開発に転換・注力することで、マーチャンダイジングの価値向上を実現していきます。

これまでMDの考えや判断で実行していたプロセスを、漏れなく仕組み化・AI化することで、自動化によるオペレーションレベルの低下を防止し、人手では対応できなかった大量の商品採用が可能になります。

マーチャンダイジング本部内に新たにDXシステム化チーム（MD×業務改革チーム×システムチーム）をプロジェクトとして組成し、質とスピードの両立を可能にする体制で推進しています。

## 商品採用業務のデジタル化・自動化



## MESSAGE

マーチャンダイジングの  
価値創造を支えるDX推進

竹久 美月

執行役員

マーチャンダイジング本部 本部長

アスクルは今、オフィス通販から脱却し、仕事場もくらしも地球も支えるアスクルへの変革を進めようとしています。この変革を進めるにあたり、MD\*のあり方にも大きな進化が求められています。

これまでも、BPRチームを設置し業務プロセス改善を進めてきましたが、2024年からはさらに対象を広げ、MD業務プロセス全体の実行スピードを上げるDXプロジェクトを開始しています。値決めは経営とも言われていますが、まずは1,400万アイテムを超える商品のプライシングをより効率的に、効果的に行っていくためにプライシングDXのプロジェクトからスタートしました。そして、絶え間なく変化していくニーズにタイムリーに対応していくため、商品採用業務のデジタル化を進めるプロジェクトにも着手しています。

このような効率化により、MDはオリジナル商品開発やサプライチェーン・品質改善、お客様分析、エンカルの取り組みなどそれぞれの独自性を発揮できる業務に注力できるようになります。こういった領域でアスクルMDの強みとなる付加価値を創出していきたいと考えています。

また、2024年にはメーカーとの共創プラットフォームである「LOHACO ECマーケティングラボ」をBtoBも含めた「ASKUL ECマーケティングラボ」として拡大リニューアルしました。EC特有の多種多様なビッグデータからお客様のニーズを分析してサプライヤーとともに商品開発に活かす取り組みを拡大し、お客様とサプライヤーの間をつなぐ「ハブ」としての役割を一層果たすことができると信じています。

データやテクノロジーをお客様と社会へと還元し、仕事場とくらしと地球に「うれしい」を届けるアスクルを体現していきます。

\* MD（マーチャンダイザー）：商品企画・開発や商品構成の決定、販売・サービスの計画立案・価格設定等、商品開発を担う職種

## 物流DX

成長可能性を切り拓くDX戦略／DX注力領域



成松 岳志

執行役員

ロジスティクス本部 本部長

## MESSAGE

DXと共創で実現する  
サステナブルなEC物流

少子高齢化が進む日本では、労働力不足が深刻な問題となっており、特に物流業界では2030年までに36%の供給不足が予測されています。このような状況において、私たちはローコスト、高品質、短納期といった基本的な物流価値を維持しながら、業界の構造的な課題を解決することを目指しています。

そのための重要なキーワードは「DX」と「共創」です。

当社では、入荷、庫内作業、輸配送などの各プロセスにおいて、負荷軽減や作業時間短縮、自動化を推進するDX化を強力に進めています。物流センター内の重労働工程をロボット化する取り組みを進化させるとともに、最近では配送ドライバーの生産性向上を支援するドライバーアプリの開発や、ロングテール商品を高密度で保管しつつ効率的に出荷する自動搬送ソリューションの導入を進めています。これらの取り組みにより、新たな成功事例が生まれています。

さらに、物流負荷を軽減するための新商品やサービスの開発にも注力しています。これまでに、物流効率を考慮したオリジナル商品の開発や、お客様と協力して出荷物を平準化する「おトク指定便」を提供してきましたが、2025年5月期はお客様に対して当日配送サービスを選択できる仕組みを導入し、お客様の要望と配送生産性の両立を目指す新たな取り組みを開始しました。

物流2024年問題を背景に、物流課題が社会的に認知されつつある中で、お客様のサービスに対する考え方も変化していると感じています。私たちは、お客様やサプライヤーとともに課題を新しい価値へと転換していくことを目指しています。今後も、変化する市場のニーズに応じた柔軟な対応を心がけ、共創の精神を大切にしながら、持続可能な物流の未来を築いていきたいと考えています。私たちの取り組みが、業界全体の発展に寄与することを期待し、引き続き努力を続けていきます。

商品計画

商品登録

発注・入荷

保管

受注

出荷

配送

お問い合わせ  
対応

物流DX



物流DX

成長可能性を切り拓くDX戦略／DX注力領域

アスクル物流における自動化・DX全体像

流通の川上から川下までの全体最適を物流設計の根幹に据え、マシンパワーとマンパワーを融合しながら、それぞれのプロセスのDXを推進することで、従業員の労働負荷軽減や無駄なコストを生まない物流を実現しています。



・パース：トラックパースの略。荷物の積み下ろしをするためトラックを駐停車しておくスペースのこと  
・ASN：Advanced Shipping Notice(事前出荷通知)の略。サプライヤー等が、物流センター側に出荷情報(納品日、商品情報、数量など)を事前に通知すること  
・SCM：Shipping Carton(Container) Markingの略。オリコン等に貼るバーコードのついた納品ラベル(SCMラベル)を指す。荷物の受け取り側が開梱しなくても、内容詳細や伝票番号等を確認できる  
・EDI：Electronic Data Interchangeの略。電子データ交換のこと。企業間で発注書や受注書、納品書、請求書などの帳票のやり取りをネットワークを介して、電子データで行う

## 物流DX

## 成長可能性を切り拓くDX戦略／DX注力領域

## 新たなロジスティクスモデルへ ～課題解決の3つの方向性～

## 輸配送

## ①共同での幹線輸送網構築

アスクルの物流拠点間で発生する在庫移動をサプライヤーが倉庫からアスクルの物流センターへ納品する輸送工程に組み込み、同一トラックに両社の荷物を合積みする仕組み。これにより、トラック積載率が向上、輸送車両台数の削減によるCO<sub>2</sub>排出量削減に取り組んでいます。

## ②MOVOバース予約システム

すべての物流センターにMOVOバース予約システムを導入しています。本システムにより、物流センターへ商品を納品する車両ドライバーは到着前に入荷バースの予約が可能となり、納品時のドライバーの待機時間を大幅に削減できました。物流2024年問題として喫緊の課題であるドライバーの労働時間の低減に向けた取り組みでもあります。

## ③発注量平準化 図1

需要に応じて発注量に変化する従来の「都度発注」から脱却し、アスクルからサプライヤーへの発注の際に、EC事業者起点で開発した独自AIを用いて発注量を平準化することで、輸送車両台数の削減・CO<sub>2</sub>の排出量削減を目指す実証実験を2022年から開始。一定の効果が得られたため、現在、複数のサプライヤーを対象に取り組みを拡大しています。

## ④在庫配置最適化 図2

2021年から物流センターの在庫容量や出荷能力・各商品の在庫量・膨大な出荷実績データなどをもとに、進化計算の手法で商品ごとの適切な在庫配置を算出し、各物流センターの在庫配置と在庫量を最適化しています。テクノロジーの力で荷物の荷分かれをなくし、配送費の削減に努めています。

図1 発注量平準化

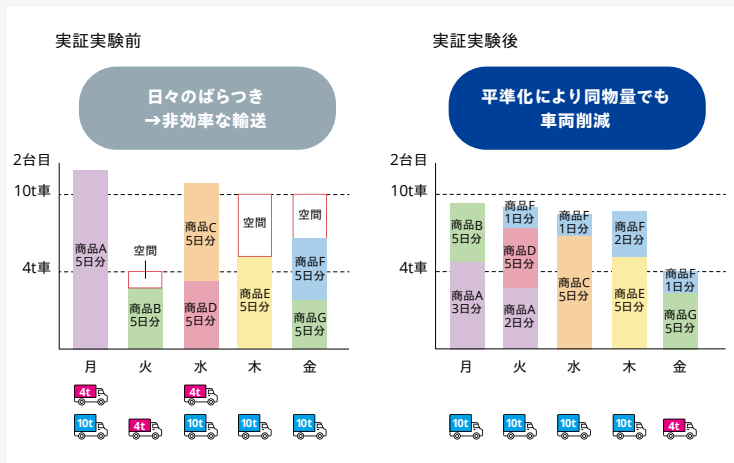


図2 在庫配置最適化

お客様とともに取り組む  
サステナブル配送

## ①BtoB送料バー改定

近年のEC普及に対し、物流現場では人手不足や労働状況の改善が求められる中で、2023年11月よりASKULサービスにおける基本配送料が当社負担となる注文金額基準を従来の1,000円(税込)から2,000円(税込)に変更しました。なるべくまとめてご購入いただくことで、お客様とともに物流現場の働き方改善につなげています。

## ②販売施策に基づく買い回り拡大

LOHACOでは、まとめて注文すると割引が適用される「まとめ割」を実施するなど、買い回りを促進する販売施策を実施しています。お客様は、通常よりおトクな価格で購入できるだけでなく、まとめて注文することで環境負荷やドライバー負荷の軽減に貢献することができます。

## ③置き配推進

LOHACOでは、環境配送の取り組みの1つとして、2023年5月より全国を対象に「置き配(玄関横)」を標準設定とさせていただきます。これにより、ご不在等で発生していた再配達を減らし、CO<sub>2</sub>排出量が削減できるだけでなく、配達ドライバーの労働負荷軽減にもつながります。

## ④おトク指定便

LOHACOでは、お客様がお急ぎでない場合に、標準より遅いお届け日を選択していただくことで、PayPayポイントを付与し、特定日の物量増加に伴う出荷や配送負荷を分散させ、物流の安定化や効率化を実現しています。

→ P.50 アスクル物流における自動化・DX全体像

→ P.52 庫内作業のロボティクス&オートメーション

物流DX

成長可能性を切り拓くDX戦略／DX注力領域

## 庫内作業のロボティクス&オートメーション



アスクルの物流センターでは、数多くのロボティクスを導入しています。その背景には、ロボティクス導入による生産性向上の目的はもとより「働くスタッフの負担を減らし、長く楽しく働ける環境をつくりたい」という想いがあります。庫内作業の中でも特に身体負担の高い長距離歩行や重量物の運搬等は人に代わって最新鋭のロボティクスが対応することで、労働負担の低減と生産性の向上の両立を実現しています。

また、ロボティクス導入にあたっては、アスクルのロジスティクス分野のスペシャリストが物流センターの立ち上げの段階から携わり設計しています。

入荷・棚入れ・保管

ピッキング

1 バレット搬送AGV



入荷商品を積んだパレットを自動倉庫の投入口まで搬送。省人化により作業効率向上を実現している。

1センター

2 自動倉庫



天井高いっぱいの高さまで商品を保管することができ、最大保管密度の向上を実現している。

7センター

3 棚搬送AGV



高密度保管された棚をAGVが効率的に搬送。棚からコンテナへの自動供給でピッキングの定点作業を実現。

1センター

4 AMR



ピッキング作業の歩行工程の大幅削減を実現し、生産性を向上している。

1センター

5 ピッキングロボット



3次元画像認識を行い、動作計画を自動生成するアーム型ロボット。2,000種類の商品の把握が可能。

2センター

ピッキング

荷合わせ(仕分け)・梱包

出荷・方面別1次仕分け

6 GTP



(Goods To Person) 作業者の手元に商品を運び、定点でピッキングする仕組み。

3センター

7 荷揃え順立て出庫シャトルシステム



複数のルートで商品をピッキングし、最後に注文単位で梱包場に出庫するシャトルシステム。

6センター

8 高さ可変梱包機



箱の大きさを最小化するため、ダンボール内の商品高に応じて上部を折りたたみ、蓋をする梱包機。

7センター

9 デパレタイズロボット



ケース品をコンベアに投入するアーム型ロボット。従業員の作業負担低減に貢献している。

1センター

10 ソーター・仕分けシステム



出荷商品を方面別、配送キャリア別に仕分けするためにシステム制御されたソーター。

全センター

- AGV: Automatic Guided Vehicle (自動的に誘導される車両・ロボット)の略
- AMR: Autonomous Mobile Robotの略。自律走行搬送ロボットのこと。カメラやセンサー等によるセンシング技術とAIを活用して、自ら移動環境の地図を作成し、自己位置を推定しながら、人や障害物を避けて移動するロボット
- シャトル(システム): 主に自動倉庫などにおいて入出庫を行うための高速で走行する設備
- デパレタイズ: パレットから個々の荷物としてばらす作業。装置はデパレタイザという(対義語: パレタイズ=パレットへの積みつけ)



# DX推進の基盤となる取り組み

## 01 DX人材の育成

### DX人材の育成方針

誰に

(ビジネス人材中心に)

何を

(ビッグデータを)

どのように

(利活用して意思決定できる)

データドリブンな企業を目指す

### データサイエンス教室概要

データサイエンス教室は、SQL\*1とTableau\*2を学べる誰でも参加可能な講座として開設しています。約3カ月間にわたって1回2時間の講座が約15回行われ、基本的にはZoomを使い各回30～40名が参加しています。

講師や事務局もすべて社員が担い、社員だけで運営されている点や、同教室の卒業生が講師として教える「知の永久機関」となっている点が特徴です。教室内でのメンター制度も設け、座学とブレイクアウトルームでの演習を充実させています。自社開発の動画教材を活用し、卒業制作としてダッシュボードの開発と発表を行っています。

\*1 SQL: Structured Query Languageの略。データベースを操作するための言語の一種

\*2 Tableau: ダッシュボード構築やワークシート等を活用してデータ分析を可視化するビジネスツール

### データサイエンス教室の受講者

当社は、データサイエンス教室を2020年から開始しています。2024年11月時点で7期開催され、累計では、この取り組みを成功させるために超えるべき壁として設定していた目標値を超え、全社員の2割以上に相当する212名が卒業しました。

マーチャндаイジングや物流、調達、お問い合わせ部門、バックオフィスなど様々な職種のメンバーが参加し、前期には社長も受講、無事に卒業しました。新卒社員でも、入社後すぐにデータサイエンス教室に参加できる環境も整っています。

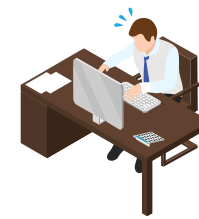


社長も生徒として受講

### データサイエンス教室による進化イメージ

Before

- ▶データ抽出：データチームに依頼
- ▶データ分析：Excelなどで時間をかけて
- ▶データ共有：Power Pointに貼り付け



分析にかかる時間もとれず、  
勘や経験で意思決定

After

- ▶データ抽出：自分で抽出可能
- ▶データ分析：SQLで即座に
- ▶データ共有：Tableau展開



データチームを頼らず自分で行えるようになり、  
データに基づいた意思決定が可能に

### 事例 エージェント向けデータ分析支援サービス開発プロジェクト

データサイエンス教室の講師、卒業生を中心にプロジェクトチームを編成し、エージェントの業務効率化とデータドリブな営業活動の実現を支援するための新たなデータ分析支援サービスの開発・提供プロジェクトを推進しました。

講師だけでなく、ビジネスサイドの営業部門のメンバーもツールの仕組みやデータ構造を理解した上で協業してサービス開発を行い、短期間で品質の高い仕組みをつくり上げることを可能にしています。

### ▶ P.55 データオープン化による共創



講師

友平 早紀  
テクノロジー本部  
DX推進

これからも人材を多く、深く育ててさらなる成長に寄与していきたいです。



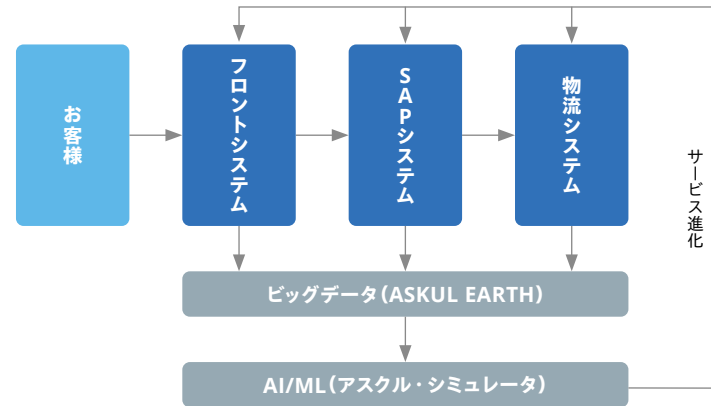
生徒

石川 一郎  
営業本部  
業務改革 部長

エージェントの皆様とも連携し、データの力でビジネスをさらに推進していきたいです。

## DX推進の基盤となる取り組み

# 02 データ基盤の強化



## あらゆるプロセスのビッグデータを統合

2021年12月、アスクルが保有する膨大なデータを統合・活用するためのビッグデータプラットフォーム「ASKUL EARTH」を構築しました。このデータ基盤により、会計データなどの基幹データだけではなく、お客様の検索履歴、購入履歴、仕入れや在庫、出荷、配送などのデータを集約・一元化し、スピーディーに分析できる環境を整備しました。

この「ASKUL EARTH」の構築により、これまで課題であった、データ量のキャパシティ、分析処理スピード、データ鮮度などに関する問題が解決されました。これにより、精度の高い需要予測や効率的な在庫管理が実現され、業務プロセスの最適化が進んでいます。

また、経営トップを含むすべての社員がデータドリブンで意思決定できるよう、ユーザーインターフェースに優れたTableauでの閲覧環境も導入しました。AIや機械学習技術を活用した分析が可能のため、DX戦略を支える重要な基盤として最適なデータ分析環境を整備しています。

## ASKUL EARTH コンセプト全体図

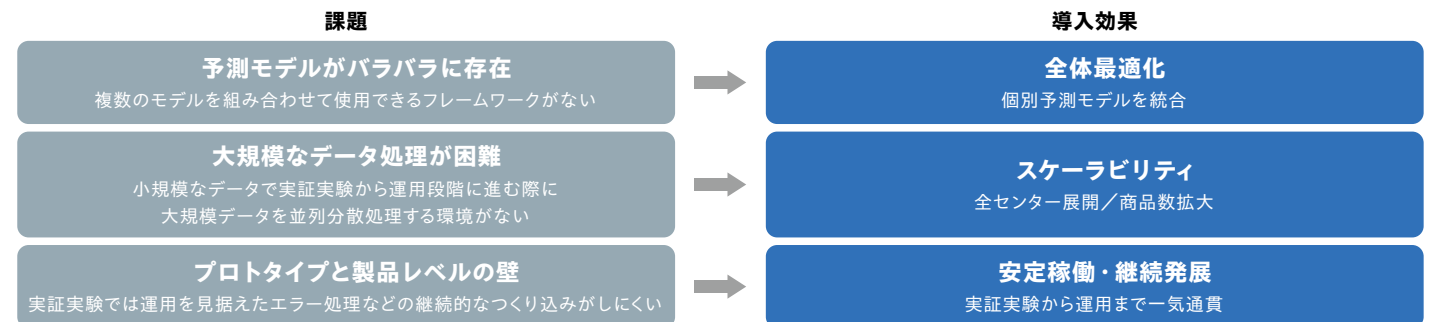


## アスクル・シミュレータによる付加価値向上

個々の予測モデルを連携したシミュレーションを実現するアスクル・シミュレータを「ASKUL EARTH」上に構築し、様々な業務への活用を推進しています。商品需要シミュレーションを通じて在庫管理を最適化すれば、過剰在庫や欠品リスクを低減し、物流コスト削減と業務効率向上を実現することが可能になります。

今後も、アスクル・シミュレータに新たな予測モデルを順次追加していくことで、DXの全体最適モデルを進化させていきます。

## これまでの課題とアスクル・シミュレータの導入効果



## DX推進の基盤となる取り組み

## 03 データオープン化による共創

「データは社会に還元され、活用されるべきもの」という思想に基づき、2014年に「LOHACO ECマーケティングラボ」を開設。その知見を進化させ、2024年に日本最大級のBtoBビッグデータも開放する「ASKUL ECマーケティングラボ」としてリニューアルし、同年にエーエージェント向けのデータ分析支援サービス「ASKUL Data Solution for Agent」もスタートしました。データドリブンな価値創造を共創の力で加速させています。

## ASKUL

商品開発  
に活用営業提案  
に活用

▶ 購買データの分析 ▶ 商品開発への活用 ▶ データ活用支援 ▶ 営業活動の強化

## 対サプライヤー

## 「ASKUL ECマーケティングラボ」共創プラットフォームをBtoB領域に拡大

ECマーケティングの共創プラットフォームとして、「LOHACO ECマーケティングラボ」を運用し、参加サプライヤーに対してLOHACOが保有するEC特有の多種多様なビッグデータ\*をオープン化し、データから読み取れるお客様ニーズを捉えた効果的・効率的なECマーケティングや商品開発を研究してきました。

2024年4月には「ASKUL ECマーケティングラボ」と変更し、BtoB／BtoC事業のシナジー最大化を目的として、BtoBサービスASKULのビッグデータのオープン化を開始しました。現在117社の企業が参加しており、データ活用基盤の提供を通じ、サプライヤーのデータドリブンマーケティング活動を支援しています。

\* 顧客データ、購買データ、商品データ、アクセスログ、問い合わせデータ、レビューデータ、配送データ等、氏名、生年月日等の個人情報は含まれていません。



宮脇 愛佳 様  
エスターPRO株式会社  
EC営業部

アスクル様のBtoBデータは、お客様の傾向、カテゴリ全体の売上動向などを確認でき、商品開発や広告出稿に非常に役に立つ内容です。

弊社はこれまで、広告施策について課題感があったのですが、アスクル様のサポートとデータに基づく現状分析によって、業種別の商品ニーズの発見や、そこから商品の使用シーンの分析、宣伝用画像の改善を図ることができました。BtoB市場は、BtoCに比べデータ取得や分析が難しい分野でしたが、ASKUL ECマーケティングラボへの参加で解像度が上がり、ご提案の幅が広がったように感じています。

ラボを共創の場としてメーカー同士でもつながりができ、アスクル様とメーカーでECを進化させていきたいと考えています。

## 対エーエージェント

## 「ASKUL Data Solution for Agent」BtoB営業活動をデータドリブンに進化

アスクルが保有する日本最大級のBtoBビッグデータを活用し、営業効率を向上させる新たな取り組みとして、エーエージェント向けのデータ分析支援サービス「ASKUL Data Solution for Agent」を始動しました。本サービスは、顧客開拓・維持、債権回収などを担うエーエージェントの営業活動を“データ駆動型”に変革するものです。レポート取得やお客様向けの提案書生成等の場面では、リアルタイムデータを活用して工数を削減、業務効率を向上します。タイムリーに反映される各種リスト・分析ダッシュボードから実行力のあるインサイトを得て、売上向上や離反防止への対策を講じることができます。

経験や勘に頼った営業活動には限界があり、お客様のお役に立てる提案を適切なタイミングで行うためにはデータ活用が必要不可欠と考えていたため、ADSA\*には大きな期待を寄せています。

日ごろの営業活動では得られない、お客様の動向やトレンドをデータで把握することができ、様々な営業シーンで提案のヒントとなるので、ADSAでデータを見ることが楽しみのになっています。専門的な知識・技術は必要なく、直感的に操作できるツール設計となっていて、必要なデータを必要なタイミングで取得でき、業務効率化にも貢献しています。データの力をフル活用し、エーエージェントとアスクルにしか提供できないお客様に対するサービスの付加価値をさらに高めていきたいです。

\* エーエージェント向けのデータ分析支援サービス「ASKUL Data Solution for Agent」の略



秋保 宏二郎 様  
株式会社ワイ・ビー・シー  
ソリューション営業統括部  
部長