

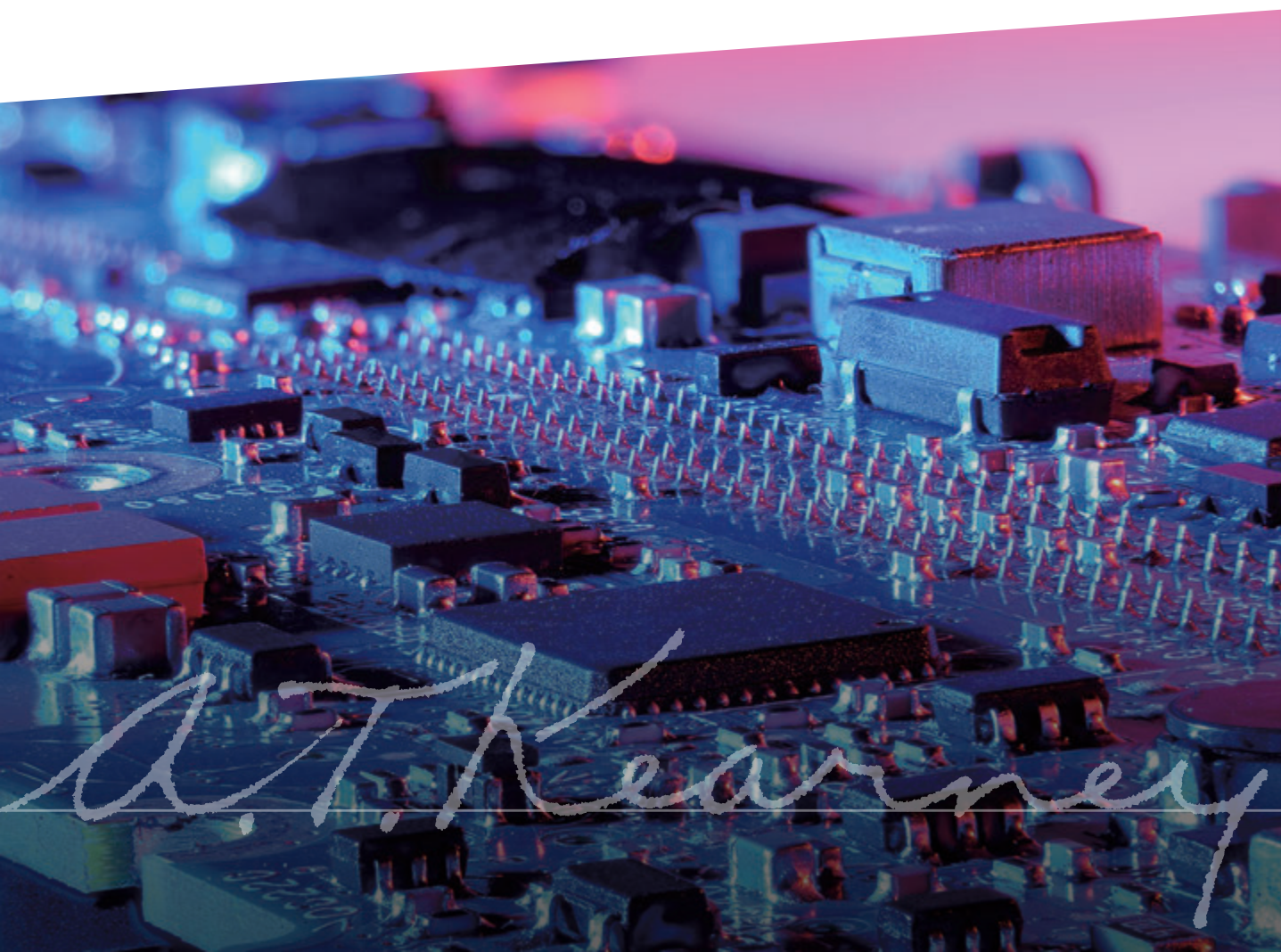
**ATKearney**

**A.T. Kearney Agenda Vol.9 巻頭言**

# **A.T. Kearney Agenda 第9号発行によせて**

**“デジタル化が進む世界”で、“目に見える成果”を生み出せているだろうか？**

我々は、“中立的な立場にある実践的なイノベーション・パートナー”として、創業以来重視する“目に見える成果”にこだわり、クライアント企業の皆さまを力強くご支援したい。



A.T. カーニーのグローバル・デジタル・トランスフォーメーション・プラクティス（デジタル・ビジネスの専門グループ）の日本代表として、消費財・小売・金融・自動車・ヘルスケア・情報サービスなど多岐に亘る業界、企業の経営陣・リーダーのお悩みを伺い、寄り添う機会を頂きました。

Fortune Global 500に名を連ねる国内外の企業を中心とした企業の多くの経営陣・リーダーの方々は、“デジタル化が進む世界”を過大でもなく過小でもなく的確に認識し、“大成長”や“大逆転”の機会を探索し、デジタル戦略、デジタルマーケティング、オムニチャネル、デジタルバンキング、コネクテッド、デジタルヘルス、マイクロサービスなどのキーワードを掲げて、変革に取り組まれていました。

そして、多くの経営陣・リーダーは、自社の組織能力だけでは取り組みきれないとの判断から、ITコンサルティングファーム、ITベンダー、AI・アナリティクスベンダー、デジタルコンテンツ制作会社、UXベンダーなどの外部パートナーを起用して、デジタル・トランスフォーメーションを加速させようとしていました。

一方で、多くの経営陣・リーダーは、デジタル・トランスフォーメーションに関する様々な実験ができたことは間違いないが、期待するほどの“目に見える成果”を生み出せていない、あるいは、スピードが十分ではないとの強い危機感を持ち、下記にあげるような認識を持たれていました。

- “戦略やそのキーワードを掲げているが、その定義が曖昧なままになっている”
- “戦略やそのキーワードが定義されているが、小粒・空疎なものになっている”
- “戦略の方向性は明確化されているが、各組織のミッションにまで分解されていない”
- “各組織のミッションが分断され、「新設デジタル組織」と「既存組織」が連携できていない”
- “PoC（Proof of Concept：概念検証）を続けているが、目に見える成果に繋がっていない”
- “目に見える成果を拡大するための組織構造や組織能力を具備できていない”

我々は、上記のようなクライアント企業の皆さまの危機感や課題認識を受け止め、“目に見える成果”を生み出すために、デジタル・トランスフォーメーションの目的、目標、戦略、ビジネスモデル、オペレーションモデル、業務プロセス、組織構造・ミッション、責任権限、組織能力といった論点のうち、どこまで立ち返る必要があるのかをゼロベースで検討しています。

そして、クラウド、マイクロサービスアーキテクチャ、AI・アナリティクス、IoT、アプリ、CX（Customer Experience）／UX（User Experience）デザインなどクライアント企業の皆さまが推し進めるデジタル・トランスフォーメーションの実現に必要な、実力・実績のある外部パートナー企業の得意分野や仕事の進め方の特徴を理解し、クライアント企業の皆さまにとって最適なパートナーを見出し、“目に見える成果”を生み出すための企業横断チーム（クライアント企業、外部パートナー企業、A.T. カーニーの共同チーム）を組成しています。

実際に、上記のような企業横断チームで、数ヶ月単位ではなく、“目に見える成果”を生み出すまでの1年、2年、3年といった年単位で協働することにより、デジタル・トランスフォーメーションを絵に描いた餅に終わらせず、取り組みを加速することに尽力してきました。

その道のりでは、デジタル・トランスフォーメーションの理想と現実のギャップに直面し、そのギャップをどのように埋めるかの白熱した議論、試行錯誤を繰り返し、クライアント企業の皆さま、外部パートナー企業の皆さま、A.T. カーニーのチームが織りなす様々なドラマがありました。

創刊9号目となる今回のA.T. Kearney Agendaでは、デジタル・トランスフォーメーションの構想から実行に関わり、様々なドラマを経験してきたコンサルタントが、デジタル・トランスフォーメーションの理想と現実に関する記事を執筆しています。

また、takramのデザインエンジニアである田川欣哉代表取締役とは、「デジタル時代のカスタマーエクスペリエンスの理想と現実」と題して、多くの企業がデジタル時代に適したCXデザインで“目に見える成果”を実現することを願い、共同執筆をさせて頂きました。

各記事が、デジタル・トランスフォーメーションの目的、目標、戦略、ビジネスモデル、オペレーションモデル、業務プロセス、組織構造・ミッション、責任権限、組織能力といった論点に立ち返り、“目に見える成果”を生み出すためのきっかけとなれば幸いです。

平成31年2月

## Author Profile



### Shigeru Sekinada

関灘 茂

グローバル・デジタル・トランスフォーメーション・プラクティス 日本代表

グローバル・消費財・小売プラクティス 日本代表

グローバル・戦略・マーケティング・営業プラクティス コアメンバー

shigeru.sekinada@atkearney.com

兵庫県神戸市出身。神戸大学経営学部卒業後、A.T. カーニー株式会社に入社。INSEAD（欧州経営大学院）MAP修了。

入社後は、消費財・小売を中心に、メディア、サービス、不動産、自動車、製薬などの分野の30社以上のクライアント企業と共に、経営戦略（全社戦略・事業戦略・新規事業戦略・マーケティング戦略・営業戦略）、組織・プロセス改革（全社組織改革、マーケティング改革、営業改革）、オペレーション改革（生産、物流、調達）などの100以上のプロジェクトを推進。

グローバル戦略、イノベーション、マーケティング改革、デジタル・トランスフォーメーション、思考法、人材などに関するテーマで主要ビジネス誌への寄稿や主要セミナー、大学での講演多数。

グロービス経営大学院 専任教授（マーケティング、及び、イノバイティブ・ストラテジー担当）

K.I.T.虎ノ門大学院 客員教授（マーケティング、及び、戦略プロジェクトマネジメント担当）

NPO法人ISLファカルティ

# INDEX

## デジタル時代のM&Aの理想と現実

"目に見える成果" の実現に向けて

- ・ 園田 圭（ A.T. カーニー プリンシパル）

## デジタル時代のサプライチェーンの理想と現実

"目に見える成果" の実現に向けて

- ・ 濱口 典久（ A.T. カーニー プリンシパル）

## デジタル時代の調達の実現と理想

"目に見える成果" の実現に向けて

- ・ 中村 宏（ A.T. カーニー プリンシパル）

## デジタル時代のデータアナリティクスの理想と現実

"目に見える成果" の実現に向けて

- ・ 小清水 大（ A.T. カーニー プリンシパル）

## デジタル時代のサービス・デザインの理想と現実

"目に見える成果" の実現に向けて

- ・ 阿部 暢仁（ A.T. カーニー プリンシパル）

## デジタル時代の顧客エクスペリエンスの理想と現実

"目に見える成果" の実現に向けて

- ・ 関灘 茂（ A.T. カーニー パートナー）
- ・ 田川 欣哉（Takram代表取締役）



# デジタル時代のM&Aの 理想と現実

**“目に見える成果”の実現に向けて**

今後、時代の変換の不確実性を乗り切るために、デジタル関連のM&Aを活用するには、その“特徴”を理解する必要がある。



*A.T. Kearney*

# 通常のM&Aと比べても圧倒的に高い難易度

## ウォルマートのデジタルM&Aの歴史を参考に見てみたい

ウォルマートの道のりが、デジタル化に悩む日本企業にとっては、非常に参考になる。本稿で述べるデジタル系のM&Aの悩みをウォルマート社は体験をし、乗り越え、Digital化を進展させているように思う。ウォルマートはそれまでも数多くの一般的な買収を実施しており、買収経験が豊富だったが、それでもなおデジタルのM&Aではかなりの苦難を経験している。

既にAmazonが席卷していた2009年まで、ウォルマートはデジタル関連の買収をほとんど行っていない。Amazonはその当時売上高2兆円を超え、猛烈なスピードで成長を続けており、危機感自体は当時のウォルマート経営陣には強くあったものと考えられる。

それが、ウォルマートが2010年にVUDU社というオンライン動画配信の会社を唐突に買収している。おそらく2008年にリニューアルしたAmazonのビデオ配信への対抗がその目的だったと考えられるが、戦略が欠如したM&Aで、大きなインパクトは見られなかった。

この後、全体戦略を統括出来る経営者の必要性を痛感したのか、ウォルマートは2011年にデジタル領域でのシリアルアントレプレナーである経営者を獲得する目的で、ソーシャルメディアデータ解析の企業を買収している。しかし、ここでも失敗を経験している。獲得目的だった経営者が2012年に退職、人材のリテンションに失敗しているのだ。

この後、2011年から13年にかけて、10件程度の既存機能のデジタル化（電子レシート・POS）や、インフラ技術（ソフト開発PFや、リアルタイム分析）を保有する企業を買収を続け、2000人を超えるエンジニアを内製化しており、戦う準備は揃いつつあった。

この結果、同期間にEC売上は大きく成長してきた。しかし、なかなか十分な規模にまで成長したとは言えず、上記の一連のデジタル化を推進した元CEOのMike Duke氏は、退任前にもっと早く取組みを拡大すべきだったと話したと言われている。

その後、新CEOの下で、実店舗との連携を図るための機能獲得を目的にした買収が継続されたが、2015年以降、EC売上の伸びが鈍化していくことになる。これに対応するために、機能目的の買収から、ウォルマートは事業そのもののM&Aに大きく舵を切っていくことになる。2016年にJet.comを買収すると同時に、同社創業者をEC事業担当のCEOに据え、ShoeBuy.com等の、既に事業として成立している企業を複数買収し、大きな成長を果たしている。今後、真の勝者となれるかの評価は現時点では分かれるが、M&Aを通じて獲得してきた人材の質・量が更なる成長を支えるであろうことは想像に難くない。

なお、2001年から2011年までほぼ横ばいだった時価総額は、2012年以降上昇を始め、2019年1月現在では当時の約2倍の水準に達している。

## デジタル関連企業のM&Aのパターンは大きくは3つのパターンに分かれる

デジタルのM&Aのパターンは、大きく3つある。1つ目は、ケーパビリティ（例：技術そのもの）の買収すること。2つ目は、技術は比較的汎用的だが、それを活用したビジネスモデルを買収すること、3つ目は、既に成長した事業（顧客・チャネル等）を買収するパターンになる。

1つ目のケーパビリティを有すると言っても、様々なものがそこには含まれる。（1）様々な技術の基盤となる技術を開発する企業、（2）複数ある技術基盤を活用して、実際のソリューションを開発する企業、（3）デジタル技術人材そのものがケーパビリティを象徴することもある。変わった事例では、（4）デジタル人材のマネジメント手法や、文化を買収しようとした事例もある。

買収の難易度はどんな目的で、何をかうのか、により大きく異なってくる。“技術をかう”という事例一つをとっても、技術の新規性の評価が最重要になることもあるし、人材のリテンションの可能性やPMIの実施の難易度が最重要になることもある。各技術が、HWに依存したり、SWに依存することもあり、買収により実現したい目的を達成するために検討すべき点は大きく異なる。

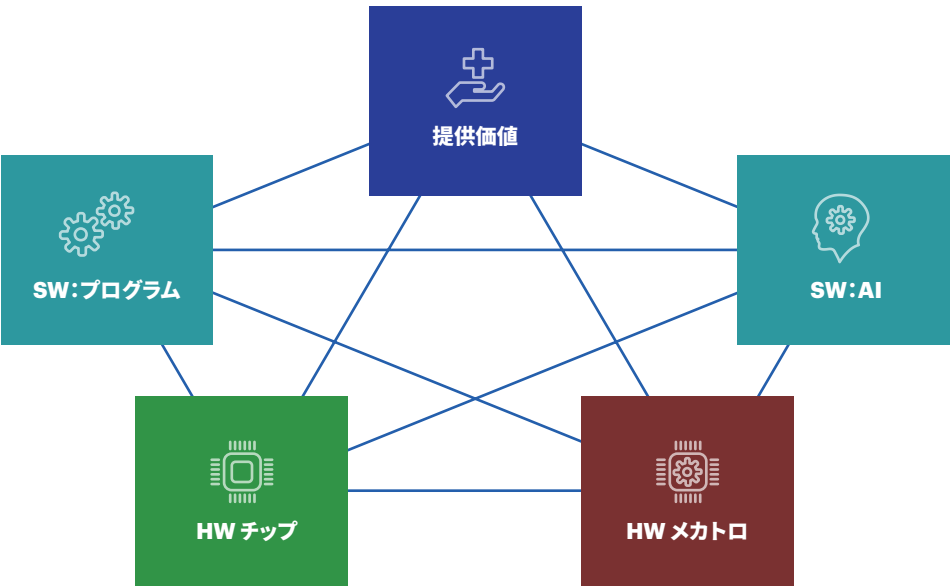
そもそも上記の認識がズレていると、社内のコミュニケーションのロスが発生しがちで、不要な論点の詰めに時間が投下されたり、期待値がいつまでたってもすり合わなかったり、買収後に経営陣が間違った期待値をチームに抱いてしまうことが多い。

## デジタル関連企業のM&Aでは多くの困難が立ちはだかる

### 自社にとっての事業の“価値”を評価することが難しい

1つ目の難点はデジタル化／デジタルトランスフォーメーションそのものの構造が複雑であることだ。事業の性質にもよるが、上記の構造は大きく5つの位相から成り立つが、その全てを理解できる人は極端に少ない。5つの位相は、それぞれ1. HW（メカトロ）、2. HW（チップ）、3. ソフトウェア（プログラム）、4. ソフトウェア（AI）、5. 事業（サービス）である。

図1  
デジタル化／デジタルトランスフォーメーションの構造



出所：A.T. カーニー

それぞれは相互に補完・制約関係にあり、例えば、事業化までの期間と、チップの進化を想定して、初めて事業の将来像を描けることもあり得るし、不完全なAIを、HWやプログラムで補完して初めて事業として成立することもある。

現在、1～5、それぞれにいる専門家全体を統括するためのコミュニケーションスキル・知識を有する人材はまだほとんどおらず、結果、どこかでコミュニケーションエラーが発生したり、評価漏れが起きることになる。

2つ目の難点は買収サイドの戦略（＝やりたいこと）が不明瞭であることが多いことが挙げられる。M&Aの目的が、単機能のデジタル化等、比較的単純な場合には、大きな問題は発生しないが、多くのデジタルトランスフォーメーションでは、最終的に提供したい価値（事業・オペレーション）をクリアにしたいうえで、上記の5つの位相のどこで、解決するのかを考えなければならない。

## 資本提携の価格設定、交渉の難易度も通常のM&Aより高い

買収価格は、（1）事業性からの価値（期待CFからの算定や、マルチプルからの算定）と、（2）当社にとっての価値（自社開発の難易度/期間/投下資本、事業にとっての重要性）、（3）競合上の価値（他社がM&Aした場合のリスク）を調整し、出さねばならず、一件非常に高価に“見えたり”、逆に、お買い得に“見える”という現象が起きる。

先ほどの、Jet.comは、年商10億ドルで赤字の企業だったが、2015年11月に14億ドルの企業価値だった。それを、ウォルマートは9カ月後の2016年の8月には、33億ドルで買収している。

また、ベンチャー企業のM&Aに当たっては、創業者の意向によって、提案内容も変えていく必要がある。創業者がM&A後の企業／事業にどのように関わるのか、買収価格以外のインセンティブをどう設定するか、その後の成長プランをどのように提示できるのかも案件の成立には大きく関わってくる。

## PMIの難易度も同様

カルチャーが大きく異なる組織を、どの程度統合する必要があるかは、対象会社の技術・事業を自社の既存事業・新規事業の中で、どのように位置づけるかによって変わってくる。

前述のパターンで技術を買収する案件であれば、開発体制を自社の開発チームに組み込むため、人事体系や勤務体系のアジャストが必要かもしれないし、確立した事業での買収であれば、むしろ自社の要員を一部送り込む方が良いかもしれない。

ベンチャー企業の事業価値は、ごく少数の要員に支えられていることが多い。また、そういった要員の市場価値は極めて高いため、気が付くとあっという間にチーム毎引き抜かれることも多い。通常の事業会社で想定するよりもかなり高額なリテンションプランや、どこかで退職されてしまうことを前提として引継ぎプランを並行して進めて行く必要がある。特に、企業の気風や、文化が通常よりより多様性に富んでいることが、同事業の特徴であり、その点への配慮も重要となる。

## 最後の難点は、諸々の難しさがマネジメントに必ずしも伝わっておらず、チームが困難に陥ることが多い点だ

全体を統括する取締役クラスのマネジメントを最初にどのように口説き落とすかが、まだデジタル関連のM&Aに不慣れな大手事業会社における最大の壁となる。中長期のシナリオで見たデジタル関連のM&A投資の必要性、成功に必要な要件、実行していく際のPL／BSインパクトや、左記のコスト負担等の平滑化措置等の丁寧なコミュニケーションが望まれる。

新規参入する競合や、ベンチャー企業は、数十億円～数百億円ファンディングをし、デジタルトランスフォーメーションへの投資をしてくる（Jet.comはウォルマートに買収される前に、実に7億ドルを調達している）。本当に、伍して戦う必要があるか、戦えるかの判断は、企業の生き残りに最重要であり、上記のコミュニケーションコストを払う価値は十分にあると考える。



## 前述の課題に対する対策は、大きくは2つ考えられる

### 戦略の十分な立案や、体制を整えられないと判断した場合は、一定の条件の案件を除き、一連のM&Aを控え、M&A戦略の前提となるシナリオプランニングの策定に一旦注力するか、M&Aの活用しなくても対応が可能な勝ち馬に乗る戦略が望ましい

自社の戦略が明確化され、前述の5つの位相のレベルに、必要な要件が落とし込みされない限りは、投資をしても、まず活用されない。デジタル系の企業の買収価格が高止まりしている現在、無理をして買収をする意味はほとんどない。筆者の周りでこのレベルで検討をしている企業はたくさんあるが、成功している案件は極めて少ない。

一定の条件の案件を除き、と記載したが、3つのパターンでは、投資をして良いのではないか。

1つ目に、情報収集を主に目的にした小規模な案件投資のパターン。インナーサークルに入ること、起業家や専門家へのアクセスが大幅に改善する。そういった意味では、少額の投資でも十分な益はあると考える。

なお、純粋投資として、十分なリターンを得ることは相当に難しい。最近流行のCVCでもリターンは想定通りに出ていないと聞く。そもそもVC投資は、その道のプロがやっても、リターンを出す難易度は決して低くない。

また、事業シナジーが出る可能性も低い。シナジーが相当具体化されており、当事者双方にメリットが無い限りは難しいので、曖昧であれば、期待しない方が良いと思う。

否定的なことばかりを書いているが、インナーサークルに入るという機能のために最低限の投資は継続して良いと考えるが、それに見合う金額の出資と期待にとどめることが肝要だ。

例外の2つ目は、単に自社の既存機能をデジタル化する場合が挙げられる。これは、全体の戦略が明確化されていなくても、“機能”の定義さえ出来れば投資が可能となる。この場合は、M&A投資をして獲得するのが良いか、対象会社の顧客になってサービス提供を受けるかの良いかは、その機能の重要性や、対象会社の希少性により判断されていく必要がある。この場合の検討事項は、通常のM&Aの際と大きく異ならない。

例外の3つ目は、デジタル化のリーダーを社内に取り込む策だった場合で、これは、前述のウォルマートの事例でも有用であることは明らかだろう。

なお、M&Aを無理にしない場合に無策で良いのかというと、当然だがそんなことは無い。この場合は、“勝ち馬”にどのように乗るかがポイントになる。例えば、Salesforceのパートナー企業の利益は、Salesforce単体の利益を大きく超過しているし、古く遡れば、Google／楽天の成長に合わせて日本のEC企業群は大きく成長してきた。彼らが当初使っていた技術は必ずしも革新的ではないが、勝ち馬を選び、早く対応することが出来れば、十分な収益を獲得していくことも可能だ。

# M&Aを活用し、進める場合には以下の体制を整える必要がある

## 5つのステップのデジタル関連M&Aならではの“特徴”を理解する必要がある

図2  
デジタルM&Aの5つのステップ



出所：A.T. カーニー

### ステップ1:全体戦略立案(事業構想策定)、5位相への落とし込み、スケジュール立案

事業構想の策定が最重要であることは、通常のM&Aとは異ならない。最近徐々に改善は見られるものの、未だに持ち込まれて初めて検討を始める企業は多い。こういった持ち込み案件へのアドホックな対応での成功確率は極めて低いし、精神的な高揚に後押しされ、高値掴みにもなりやすい。

5位相への落とし込みがデジタル系のM&Aにおいてやや特殊なプロセスとなる。どの機能のこういった位相をM&Aで補完するのかを明確しなければ、なかなか良い案件を獲得することは出来ない。5位相の検討ポイントは、各技術の評価だけでなく、最終的な提供価値を俯瞰して検討する必要がある。

スケジュール立案は、自社ではまかなえないチップやAIの進化が、こういったスピードが進むかを想定しながら行う必要がある。一般に社内知見で賄えないことが多く、この段階で後述のデジタル特化のコンサルを入れる必要がある。

また、前述のマネジメントの徹底した巻き込みが必要となる。大きな変革を目指す場合、マネジメントによる検討の過程の理解もこの後のステップを進めるには重要なポイントとなる。

## ステップ2:M&A戦略立案/案件探索

同ステップは、通常のM&Aと大きく異なることは無い。ただ、新規の企業名が随時追加されるため、どうしても抜け漏れが発生する。ベンチャー企業とのマッチングイベントや、有力VCとのコネクション、VC投資情報サービス等を活用し、情報がupdateされる環境を構築しておく必要がある。

## ステップ3:事業価値評価(事業価値評価、技術評価)

このステップで通常のM&Aと異なってくるのは、技術DDの重要性の高さとなる。IT評価とは異なるため自社で実際に投資を行っているようなデジタル特化しているコンサルティングファームに依頼する必要がある。これまで技術DDは多くの場合、自社で実施することが多かったが、前述の5位相の技術評価を全て自社でカバーするのは難しい。様々な専門家へのネットワークを確保している外部専門家を上手くアサインすることが肝要となる。また、後述するが、各技術・事業において、キーパーソンが誰かを特定するものこのステップである。売手の意向でなかなか、こういったキーパーソンにアクセスできないこともあるが、少なくとも優先的な買い手候補になった時点ではこのコミュニケーションは、文字通り必須である。キーパーソンを特定できなかったり、直接アクセス出来ない場合は、撤退を考えた方が良い。

## ステップ4:提携交渉

本ステップのポイントも外部のアサインになる。FAにも得手不得手があり、デジタル領域で強いプレゼンスを持ち、デジタル固有の課題に詳しいFAが存在する。小ぶりのブティックファームが多いが、こういったFAへのアクセスを有することも重要になる。

## ステップ5:PMI

前述の通り、ステップ1で定めた目的に準じた事業・組織の統合のレベルの決定、人材をリテインするための人事制度・働き方の決定が必要になる。既存の組織の人事制度や組織カルチャーがなじまない時には、会社・組織を新設、物理的に敢えて距離を取る等の仕組みを講じることも一考に値する。

また、従業員であっても、キーパーソンについては、M&A後の意向確認をし、一定期間の残留を果たすためのインセンティブ設計が必要となり、インセンティブには、給与だけではなく、長期コミットのための株式や、就労環境、役職等を複合的に活用していかなければならない。

## 上記を理解した上で、実行する体制の構築が重要となる

以下の6つの機能を包含する体制の構築が重要となる。 1. 全体のデジタル化／デジタルトランスフォーメーションの事業構想を描く事業開発担当、2. 各位相の社内での専門家、3. 社内のITシステムの担当者（基幹システムとのつなぎ込み等）、4. コミットを持つマネジメント、5. 1を前述の5位相に分解できる全体的な理解者、6. 社外とのコミュニケーション担当/ネットワーキング担当が必要になる。

能力として兼務出来れば、兼務で構わないが、一般的には、各担当者は異なるバックグラウンドが多いし、そもそも社内に存在しないことも少なくない。外部からの積極的な登用も検討する必要がある。

残念ながら、ワンストップで各ステップを高度に提供できる外部専門家はまだ存在しない。各社ともどこかのステップは強いが、どこかが弱いということが必ず起きる。複数の外部専門家を上手く使っていく司令塔に皆様自身になっていく必要がある。

今後、時代の変換の不確実性を乗り切るために、積極的なM&Aを活用する競合や、新規参入者は必ず存在し、遅かれ早かれ、事業構造、シェア、業界の利益構造に大きな変化をもたらす可能性は高い。対策を加速化していく必要があると考える。

## Author Profile



### **Kei Sonoda**

園田 圭 (A.T. カーニー プリンシパル)

kei.sonoda@atkearney.com

東京大学法学部（公法コース）卒。経済産業省、米系戦略コンサルティングファーム、アドバンテッジパートナーズ等を経て、A.T. カーニー入社。プライベートエクイティ、不動産、消費財メーカー等を中心に全社戦略、M&A戦略、デューデリジェンスを数多く実施した経験を有する。また、オープンハウス、日系コンサルティングファームでの事業投資担当としての経験を有する。

主なコンサルティング経験（抜粋）

- ビジネスデューデリジェンス（不動産、消費財、サービス、金融、物流、IT、自動車、通信他）
- 全社戦略・M&A戦略立案（不動産、自動車、商社他）
- マーケティング戦略立案（不動産、消費財、サービス他）
- 新規事業戦略立案（不動産、消費財、サービス他）



**A.T. Kearney Agenda Vol.9**

# デジタル時代の サプライチェーンの 理想と現実

## “目に見える成果”の実現に向けて

消費の多様化、人材不足、自然災害など、サプライチェーンを巡る混沌（カオス）は深みを増している。競争優位を保つには、デジタル武装と企業変革が不可欠となってきている。



# はじめに

サプライチェーンにおいて、原料産地から顧客の手元に商品が辿り着くまでの間には、多くのトラブルが待ち構えている。例えば、金属原料の鉱山で発生したストライキによって調達先の変更を迫られたり、競合が突如発売した破壊的商品に対抗して急遽新商品を投入したり、気候変動で需要が急増し綱渡りの出荷作業に追われるのである。こういう混乱（カオス）はしばしば発生する。異常こそが正常と言ってもよい。サプライチェーンは、“カオス”を吸収し、より早く正確かつ低コストに顧客に商品を届けるための、複雑なオペレーションの組み合わせである。ドラッカーが流通・物流を“最後の暗黒大陸”と呼んだのは、この複雑性ゆえである。一方で、最新のデジタル技術は、今まで人の手と頭で行っていた業務を自動化、高度化してきた。デジタルはサプライチェーンをどう変えるのか。また経営者は何をすべきなのかを考えてみたい。

## 1. 世界は予測できないし、より予測しにくくなっている

実のところ、多くの経営者はサプライチェーンやSCM（Supply Chain Management）を深く理解してこなかった。誤解を恐れずに言えば、“理解しなくても構わなかった”からだ。経営者から見れば“供給できて当たり前”であり、よってSCMよりむしろ商品開発、マーケティング、営業、海外展開、M&Aといった川上の戦略にマインドシェアを割いてきたのである。

しかし、サプライチェーンを取り巻く環境は変わった。まず需要側を見れば、消費の多様化は想像を超えて進行している。今やスニーカーの色や形を消費者が自由にカスタムできるし、洋服のネット通販では多品種を取り寄せて気に入ったもの以外を返品するのが当たり前となっている。インスタグラムを通じて爆発的に流行するコスメは、需要予測という言葉の意味を無力化してしまう。

供給側に目を移しても逆風が強い。トラック運転手等の人材不足や労務は正によって、昔のように現場に無理を利かせられず、緊急対応への安全マージンが失われている。地震や台風等の災害も影響が大きい。需要側と供給側のダブルパンチによって予測不可能性は格段に高まり、結果として“カオス”は深みを増しているのである。

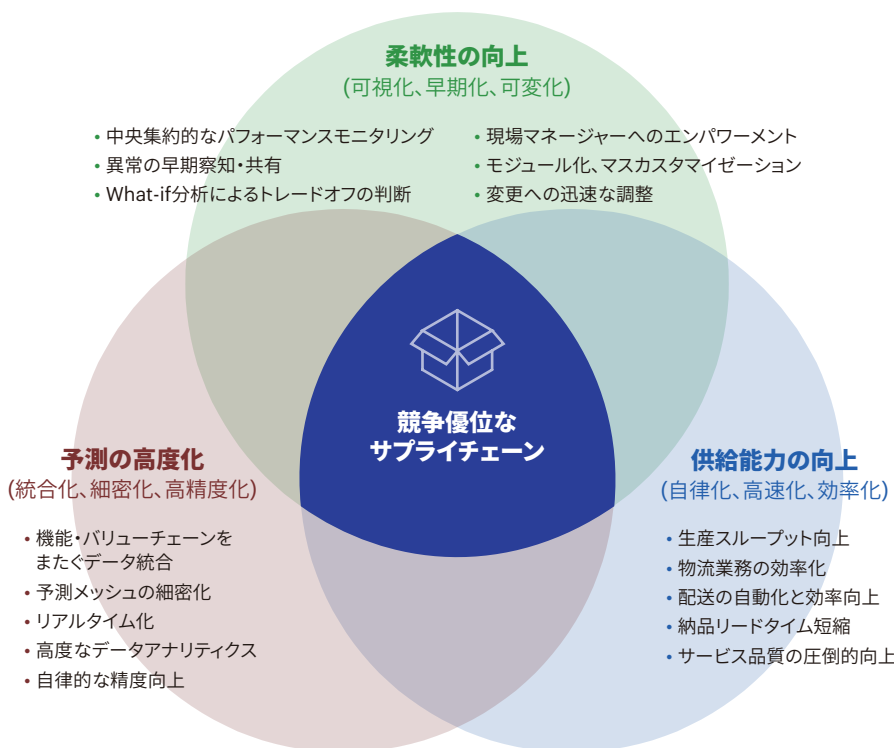
経営者は、“今まで何とかなったのだから今年も何とかなるだろう”と考えてきた。典型的には、問題が起きると、決まって社内の“犯人探し”の後に一応の幕引きを迎え、既存のサプライチェーンのちょっとした増強によって、パッチワーク的に解決（したことに）してきた。この茹でガエル現象によって、経営者が見えないところで現場は大混乱している。過去の環境を前提とした既存の仕組みでは、新しい環境には対応できない。今や“異常は正常”と心得て、“カオス”に対応できる新しいサプライチェーンを構築すべき時なのだ。

## 2. より正確に、より早く、より低コストで — そして、より柔軟に

デジタルは、サプライチェーンにおける“予測不可能性”を3つのやり方で乗り越えようとしている。  
(図1)

図1

## デジタル時代における競争優位なサプライチェーン



出所：A.T. カーニー

### 予測の高度化

ひとつめは、需要予測の精度を高めるベクトルである。予測に使えるデータは急増している。オンライン化やセンサー技術によって、世の中のデータの総量は2013年から2020年で10倍に増加する。またGPUチップ等によって、予測に用いるコンピュータの並列計算は段違いに速くなった。さらに深層学習（ディープラーニング）によって計算のアルゴリズムが進化し、予測の質も向上した。これらの進化は、製品の最小単位、リアルタイムといった解像度の高い予測を可能とする。今までのように、全国一本の需要予測数量を現場マネージャーがエクセルを使って地域やチャネル毎に分解していくといった手法は、過去のものになる。人の手に頼るのは精度のバラつきが大きすぎるからだ。100点の人から30点の人までいて平均50点のA社よりも、AIが常に70点を取るB社のほうが強いのだ。それにB社のAIは来年には80点を取るようになるだろう。

### 供給能力の向上

ふたつめは、需要に対する供給能力を上げるベクトルである。例えば、自動化による生産・物流スループットの向上や、データ解析に基づく物流ネットワーク最適化等である。消費財メーカーでは、需要予測データと在庫・生産・調達計画を連携およびリアルタイム化することで、在庫や納期の大幅な改善を実現できる。また、テラバイト（メガの百万倍）規模の過去の受払データを解析しなおすことで、最適な倉庫配置を導き出し、供給の瞬発力と低コスト化を両立できる。

また、予測発送（Predictive Shipping）の技術も一例である。消費の多様化によってSKU（Stock Keeping Unit、製品の最小単位）は増加し、短納期での在庫補充が求められる。これに対応するため、顧客から注文が入る前に出荷を開始し、顧客の元には既に輸送中であった商品が届けられる。または、注文時点で、輸送中の荷物の最終配送先がファインチューンされる。他にも、ロボットやAR/VRによる倉庫業務の効率化も、近年目覚ましく進展している技術である。



柔軟性の向上

最後は、今日的な“予測不可能性”に順応するというベクトルであり、これまでに挙げた3つのうち特に重要性が増している。予測精度や供給能力には限界があることを認めつつ、変化に対して柔軟に対応する力を高める。つまり、異常をいち早く察知し、影響とその振れ幅を解析し、柔軟かつ迅速に対策を判断し実行するという一連の業務フローを整備しておくことで、限られた能力をより有効活用するのである。

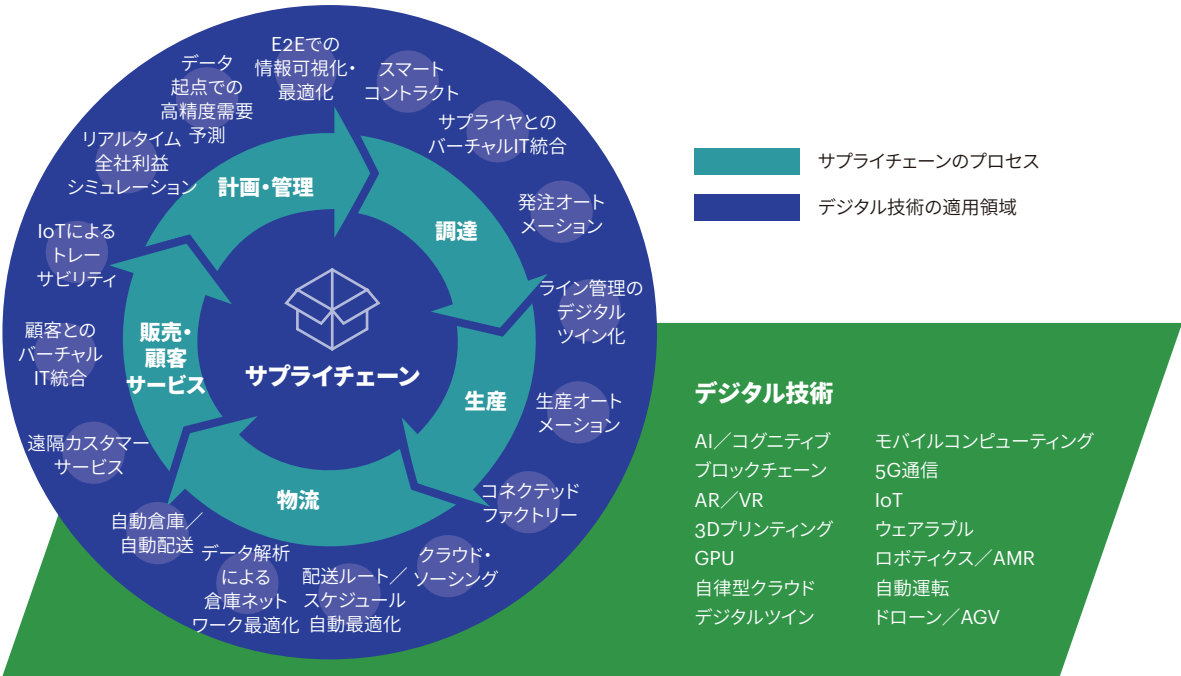
具体的には、例えば、IoTによるリアルタイムでの在庫管理、AIによる配送ルート of 動的な最適化、スポット的に配送サービスを外部調達するプラットフォーム（Uber化）、製品の部品共通化やモジュール化など生産工程の変革等が挙げられる。

サプライチェーン全体の情報を中央管制塔に集約し、最新情報に基づいて計画値を見直すこともできるようになる。例えば食品流通では、グローバルな情報プラットフォームを構築して穀物相場を注視しながら、調達先の構成を柔軟に組み替え、最適な物流ルートやモードを選択することが可能となる。また、消費財メーカーであれば、足元の販売動向と生産ラインの稼働や在庫水準を踏まえると、例えば10日後には出荷制限をかける必要が生じることが見えてくる。すると、どの顧客を優先すると利益最適となるか見通せる。つまり、サプライチェーンを起点として川上の戦略を柔軟にコントロールする運用が可能となる。

柔軟性を生み出すには、仕事のやり方を変えなければならない。例えば、自然言語からコンテキストを理解するAIに判断を任せる場面が増えるだろう。また、人が判断すべき場面でも、現場マネージャーが日々発生するトレードオフを判断する際に、勘や直感に頼るのを止めなくてはならない。What-if分析に基づいて判断できるように、つまり選択肢XとYを選んだ時に全社利益がどう変化するか比較検討できるように、業務フローや分析インフラを変更しなくてはならないのである。

上述の3つのベクトルは両立しうる。ご想像の通り、デジタル化が進展すると、SCMの重点は、オペレーションを正確に迅速に執り行う“実行”の段階から、アナリティクス等を活用した“計画”の段階へと移っていく。“計画して後は祈るだけ”というやり方から抜け出すことが必要なのである。（図2）

図2  
サプライチェーンにおけるデジタル技術とその適用領域









### 3. サプライチェーン起点での企業変革と業界再編

実行に移そうとすると、短期のプロジェクトで終わる話ではなく、SCMに関連する人材・能力、業務プロセス、IT・インフラ、組織・体制の改革が必要となる。我々がプロジェクトで一緒にしてきたクライアント企業においても、例えば3年がかりの変革プログラムが必要となるケースが多い。（図3）

図3  
組織や仕組みに求められる変革

	過去・現在	未来
 人材・人材能力	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 属人的な業務</li><li>・ 他部門も理解するジェネラリスト</li><li>・ 実行に関わる能力の重視</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ システマチックな業務</li><li>・ 分析や技術のスペシャリスト</li><li>・ 計画に関わる能力の重視</li></ul>
 業務プロセス	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 単純業務の多いプロセス設計</li><li>・ 擦り合わせ、非形式知</li><li>・ 部門縦割り</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 単純業務の自動化</li><li>・ 仕組み・ルール、形式知</li><li>・ 部門横串</li></ul>
 IT・インフラ	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 作り込んだ固定的なITシステム</li><li>・ 過去の事象の記録</li><li>・ 部門に閉じた情報共有</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ アジャイルを前提としたマイクロサービス化</li><li>・ リアルタイム、未来予測</li><li>・ 部門間・社外連携によるE2E最適</li></ul>
 組織・体制	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 受託部門としてのサプライチェーン部門</li><li>・ 実行系組織の重視</li><li>・ 川上部門より弱いリーダーシップ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ サプライチェーン起点での全社戦略提案</li><li>・ 計画系組織の重視</li><li>・ 川上部門に物申す強いリーダーシップ</li></ul>

出所：A.T. カーニー

この変革プログラムの意味合いのひとつは、川上部門の下請けであり都合の良い実行部隊としてのサプライチェーンからの脱却である。デジタル武装したSCMチームの分析と洞察によって、むしろ商品設計や営業戦略への示唆が導かれ、それによって全社最適に近づくという局面が増えて然るべきだろう。例えば、サプライチェーンを複雑化させる繁忙期の販促策は本当に全社利益を押し上げるか。SCM視点で効率の高い注文の仕方を顧客に対して啓蒙することでウィンウィンの状況を作り出せないか。こういった、以前は議論の余地がなかったが本来検討すべき論点は沢山ある。その際に、What-if分析に基づく収益シミュレーションを実行し、意思決定に貢献できる分析チームを持つ企業が、どれほどあるだろうか。

また、変革は企業内に閉じないはずだ。上述の通りSCMの重点は、実行から計画に移っていく。従って、計画系の機能は強化される一方で、実行系の機能はノンコアとして今以上に外部化されていくだろう。事実、3PL各社は過去10年でメーカー物流部門の買収を活発化している。またメーカーは、他社との物流共同化を進めている。1社で実行部門を持ち続けると、ババ引きに負けるという構造がある。ただし、外部化に当たっては多大な努力を要する。業務要件を整理してSLA（Service Level Agreement）を取り決め、パフォーマンス管理と弛まめカイゼン活動を怠れば、たちまち業務がブラックボックス化して品質やコストの担保は覚束なくなる。他人を使うのは、自分でやるよりも高度で繊細な管理が必要なのである。

一方で時間の猶予はあまりない。環境変化のスピードは速いが、企業変革には年単位の時間がかかるからだ。ただ、今が好機であるとも言える。通常、工場や倉庫の設備償却は10年ほどでやってくる。

過去20年に亘って、国内企業の設備投資は抑制的だったので、設備更新の時期を迎えつつある。ITインフラも然りで、多くの企業のSCMシステムはそろそろ老朽化している頃だ。パッチワークや対症療法をしている時間はない。サプライチェーン起点で企業変革を促す絶好のチャンスが来ているのである。

最初の問いに戻ろう。気の遠くなるような改革を目の前に、経営者は手始めに何をすればよいのか。まず自社の現在地を“知ること”から始めてはどうか。自社の本当の供給能力や、その柔軟性の限界値を把握するのは意外に難しい。需要量や構成、競合の動き、外部環境によって変わるからだ。シナリオ分析、ウォー・ゲーミング、統計モデリングの手法によって、外部がどう動いた時に自社のサプライチェーンがどう変化するか見極めることが肝要である。また、時代の変化とともに、サプライチェーンのSOE（Stage of Excellence）も変化している。デジタル時代の最先端のSOEに照らして、自社の組織能力の現状とあるべき姿、そこに至る時間軸や投資、アクションを客観的に再確認するのである。予測不可能性に対峙するには、まず自らを知ること。それを本稿の最後のメッセージとしたい。

## Author Profile



### Norihisa Hamaguchi

濱口 典久 (A.T. カーニー プリンシパル)

[norihisa.hamaguchi@atkearney.com](mailto:norihisa.hamaguchi@atkearney.com)

東京大学農学生命科学研究科、博士課程修了。博士 (PhD)。米系戦略コンサルティングファームを経てA.T. カーニー入社。戦略オペレーションプラクティス、消費財小売プラクティスのコアメンバー。サプライチェーン、調達、営業、サービスオペレーション、間接業務の改革プログラムに関する経験が豊富。近年は、戦略や計画の設計に留まらず、チェンジマネジメントを通じて目に見える成果を実現するプロジェクトに注力。

# デジタル時代の調達 理想と現実

**“目に見える成果”の実現に向けて**

デジタルは手段であり目的ではない。デジタルを有効に活用するためにも、調達部門のミッション・役割、オペレーションモデル、人財・スキルを再定義することが必要だ。





調達活動が企業の競争力に与える影響は大きく、その費用対効果は企業間で3倍以上のギャップがある。デジタル時代においてはそのギャップがさらに拡大するとともに、旧来型の調達業務は存在意義を失うであろう。調達の本来の目的は、サプライヤの競争力を引出し自社の商品競争力強化に結び付けることである。リーダー企業はデジタル活用による分析の高度化、オペレーションの簡便化、サプライヤ連携の緊密化などを通じて調達活動の付加価値をさらに高めつつある。ただし、デジタルは手段であり目的ではない。デジタルを有効に活用するためにも、調達部門のミッション・役割、オペレーションモデル、人財・スキルを再定義することが必要だ。

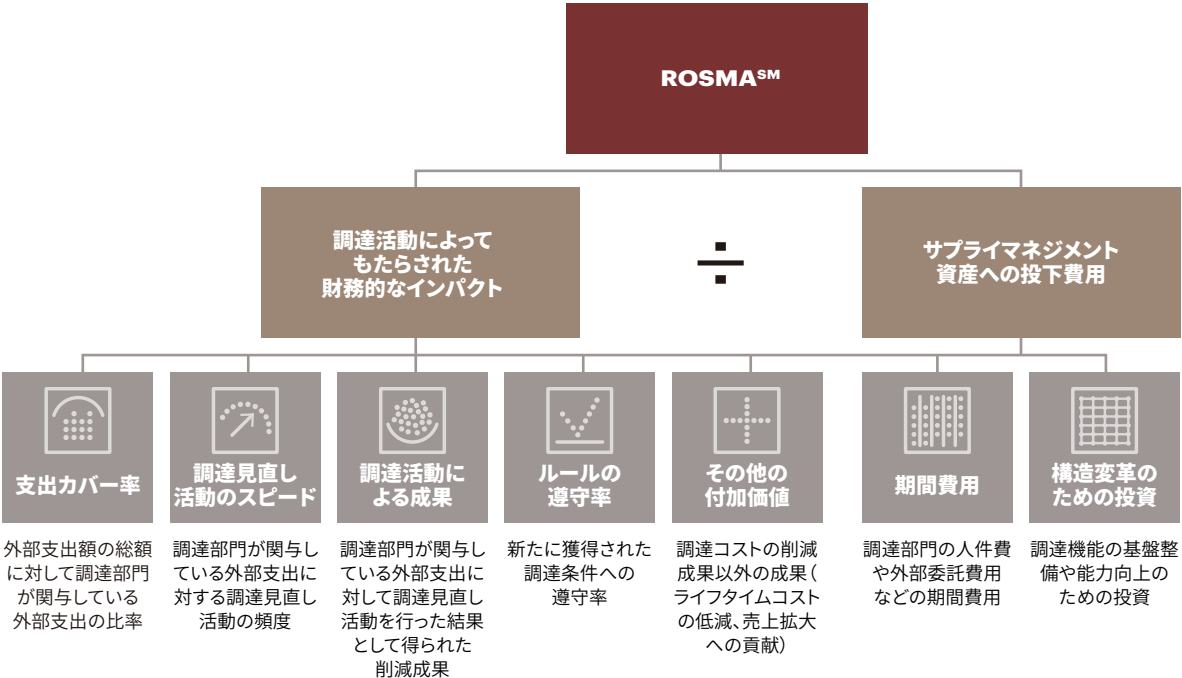
## 企業にとっての調達の意味合い

どんな企業も調達の機能を持っている。業種や規模により調達している材や金額は異なるだけでなく、担い手もグローバルで一元化されていたり事業部・地域別に設置されていたりと形態は様々だが、調達は営業・経理・人事などと並んで企業にとって必要不可欠な機能と言える。

そして、調達は企業の競争力を大きく左右する。というのも、企業の総コストの6〜7割がサプライヤへの支払費用であることも珍しくない。このコストをいかに有効に使うのかは、調達活動の巧拙によるところが大きい。コスト削減はもちろんだが、サプライヤチェーン全体のリスクやリードタイムの削減、サプライヤのもつ先進的な技術を活用したイノベーションの推進など様々な形で競争力に影響を与えている。調達はコスト削減の観点からのみ捉えられがちだが、本質的な役割はサプライヤの能力を最大限引出して自社の製品・サービスの競争力強化に結び付けることである。

実際に、A.T. カーニーが開発したROSMA (Return on Supply Management Asset)という指標で調達が経営に与えるインパクトを定量的に見てみよう。

図1  
**ROSMA (Return on Supply Management Assets) による調達活動のパフォーマンス(費用対効果)の評価**



出所:A.T. カーニー

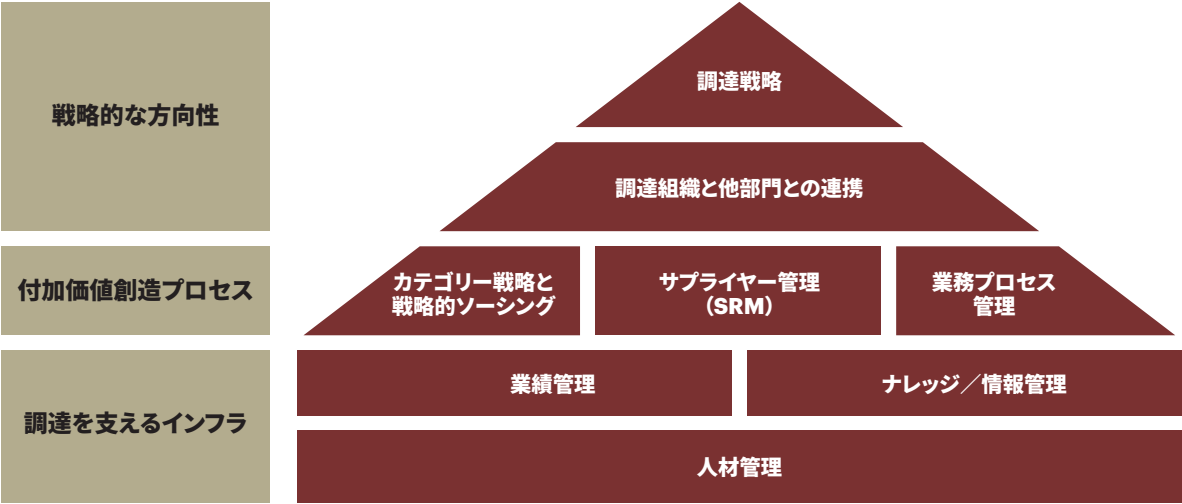


ROSMAは、1992年以来グローバルでのべ2,000社に対して実施しているAEP（Assessment of Excellence in Procurement）調査の一環として、図1のようなロジックで算出している。簡単に言うと、「調達活動によってもたらされた財務的なインパクト」を「サプライマネジメント資産への投下費用」で除することで、調達活動の費用対効果を評価する指標である。2011年から2018年までの結果を見てみるとROSMAの平均スコアは4.5である。さらに、リーダー企業に絞ると13.0となり平均的な企業の実に3倍の付加価値を出している。このことから、調達のインパクトの大きさ・重要性がわかるだろう。

## 調達部門の現状

では、実際に調達活動を担う調達部門の現状はどうなっているのだろうか。前述のAEP調査においては、「調達の家」（House of Purchasing and Supply）というフレームワークに基づいて、各社の調達活動の「戦略的な方向性」「付加価値製造プロセス」「インフラ」といった各要素のベンチマーク調査も実施している（図2）。そこから見えてくる、リーダー企業とその他企業との主要なギャップとして、以下の4点が挙げられる。

図2  
「調達の家」(House of Purchasing and Supply)によるプラクティス(調達活動の実践度)評価



出所：A.T. カーニー

### 1. E2Eの調達プロセスの統合管理

調達は単に価格交渉や事務手続きをするのみならず、仕様の決定や、発注ルールの遵守状況のチェックなども含んだ活動である。リーダー企業はこうした一連のプロセス全体に調達部門が関与することで、価格と品質のバランスの最適化と成果刈取りの最大化を図っている。それに対して、多くの企業は「調達は仕様決定プロセスに参加しておらず、開発部門や事業部の決定した仕様通りに買うだけ」「ルールの遵守状況が調達部門から見えない。また遵守を徹底させる権限もない」「間接材の調達はユーザー部門の現場任せ」などという状況である。

2. カテゴリ別調達戦略の活用

A.T. カーニーでは調達のカテゴリ別戦略として「調達戦略のチェスボード」を提唱している。自社とサプライヤの交渉力に応じて4つの戦略の方向性と合計64のアプローチを整理したものである（図3）。AEP調査で各アプローチの活用状況を集計したところ、リーダー企業とそれ以外の企業の間では活用度に2倍以上の差がある。例えば左上の象限の「サプライヤへの要求見直し」にある16のアプローチのうちリーダー企業は9つを定常的に活用しているが、その他の企業は2つに留まっている。また、リーダー企業を含めて全般的に上半分の領域（「サプライヤへの要求の見直し」「協働改善」）で未活用のアプローチが多いことが分かる。1とも関連するが、この領域は他部門やサプライヤとの密接な連携が求められるため、より難度が高いと言えよう。

図3  
カテゴリ戦略の類型（調達戦略のチェスボード）と  
活用状況（定常的な仕組として活用しているアプローチの数）



出所：A.T. カーニー

3. 業務の効率化

1で述べたように、調達は様々なプロセスから構成されている。理想は、この中でも付加価値の低い定常業務プロセス（契約書作成、購買処理など）は徹底した効率化をする一方で、付加価値の高い戦略業務プロセス（仕様の決定、新規サプライヤの開拓、重要サプライヤとの関係強化など）にリソースを集中投下することである。しかしながら、多くの企業では手作業依存やスキルの属人化などにより定常業務に忙殺されているのが現状である。

また、ユーザー部門から見ても手作業中心の旧態依然とした発注プロセスは非効率であり、それが調達ルール遵守を妨げている側面もある。

## 4. インフラの整備

多くの企業では調達部門のパフォーマンスを時系列で、あるいは対競合で計測するためのモノサシがない。従って、調達部門の付加価値が経営や他部門に見えにくい。また、2や3とも関連するが、各種スキル・ノウハウが属人化し、調達人材の育成プランや調達データベースも未整備であるケースが多い。

# デジタル化が調達にもたらすインパクト

これまで見てきたように、調達部門の活動のレベルやそのパフォーマンスには企業間で大きなギャップがある。このギャップは、デジタルの活用の巧拙によりますます拡大する可能性が高い。

デジタル化により調達活動は具体的にどのように変わるのであろうか。

本稿ではすべてのデジタルソリューションを詳細に論じないが、一例としてコラボレーティブ・オプティマイゼーション（ステークホルダーとの協業を通じた最適化）を紹介する。コラボレーティブ・オプティマイゼーションはサプライヤとユーザーが多数存在し、かつユーザーの要望・制約条件が多岐にわたる中で全体最適を実現するための手法である。例えば、物流ではサプライヤによってキャパシティや得意なエリアが異なるため単純な一社集約は困難だ。一方で、各事業部や各拠点などのユーザーによって納品条件が異なることもあれば、顧客との関係などから外せないサプライヤもいるだろう。こうした制約条件を組み合わせると無数のシナリオができる。従来は、分析の負担が重たいため、調達担当者の勘・経験に基づいて限定的なシナリオしか比較検討できなかったが、アナリティクスツールを用いることで、短期間で最適なシナリオを選定することができる。具体的には、幅広いサプライヤからルート別のキャパシティ、コストドライバー別の価格、代替提案（例：ボリュームディスカウント、物流条件の見直し）などを受領し、ユーザーサイドの制約条件に基づきアナリティクスツールを回すことで、シナリオ別のサプライヤリストやコスト水準をシミュレーションすることが出来る。この結果をもとにさらにユーザーと制約条件緩和の可能性をディスカッションしたり、サプライヤに追加提案を要求したりすることで、実行可能性が高くかつ最もコスト効率の高いシナリオを効率的に導出することが可能になっている

このほかにも様々な調達のデジタルツールが開発されている。主要なものを整理すると図4のようになる。戦略策定から交渉、契約、支払いまで様々なプロセスでデジタル技術の活用による効率化や高度化が期待できる。

前章で「リーダー企業とその他企業間の主要なギャップ」として挙げた調達部門の悩みもデジタルの活用により改善ができる。つまり、プロセスの可視化によるガバナンス強化、業務の大幅な効率化、これまでは実施が難しかったアプローチの実施、調達のパフォーマンスの可視化などが可能になる。

一方で、リーダー企業もデジタルを活用することでパフォーマンスを更に高めることができる。実際に、AEP調査ではリーダー企業ほどデジタル化に積極的に取り組んでいることもわかっている。多くの企業においては、旧来型の調達活動を漫然と進めているとリーダー企業とのギャップがますます拡大し、ひいては競争力の低下につながるであろう。

図4  
調達デジタルツールの例

支払分析・戦略策定	<ul style="list-style-type: none"><li>・社内に分散したデータの統合・整理・構造化とコスト削減機会の特定</li><li>・コラボレーティブ・オプティマイゼーションによるシナリオ分析とサプライヤポートフォリオの最適化</li></ul>
契約管理	<ul style="list-style-type: none"><li>・ブロックチェーンを活用した契約管理（スマートコントラクト）</li><li>・AIによるサプライヤ交渉支援（サプライヤについての社内外のデータの自動収集・分析）</li></ul>
予測	<ul style="list-style-type: none"><li>・BOM（部品表）の自動提案・発注最適化</li><li>・コスト削減余地の自動評価</li></ul>
発注・配送	<ul style="list-style-type: none"><li>・ユーザーフレンドリーな購買プラットフォーム</li><li>・購買ルールの遵守状況のトラッキングとアラーム出し</li></ul>
サプライヤ管理	<ul style="list-style-type: none"><li>・サプライヤのリスクの自動評価（サプライヤについての社内外のデータの自動収集・分析）</li><li>・調達計画や部品在庫データの共有化</li></ul>
支払	<ul style="list-style-type: none"><li>・インボイスのペーパーレス化・自動化</li><li>・契約・購買ルールの遵守状況の自動チェック</li></ul>

出所：A.T. カーニー

## デジタル時代の調達部門のあり方

調達におけるデジタルのインパクトを述べてきたが、デジタル技術を導入すれば自動的にパフォーマンスが向上するわけではない。デジタルのメリットを最大限に生かすために調達部門はどのようなべきだろうか。「ミッション・役割」「組織・オペレーションモデル」「人財・スキル」の3つの観点から述べたい。

まず、調達部門の本質的なミッション・役割は、引き続き「サプライヤの能力を最大限引出して自社の製品・サービスの競争力強化に結び付ける」ことである。むしろ、様々な定常業務が自動化されることを鑑みると、本来のミッション・役割に立ち帰ることがより重要になってくるだろう。先進的な調達組織においては、デジタル技術の導入により既存業務の6割から7割が数年以内に自動化されるという分析もある。一方で、コラボレーティブ・オプティマイゼーションにみられるように、これまで難しかったことがデジタルを活用することでできるようになりつつある。調達部門が自らの役割を「（他部門の決めた）仕様通りになるべく安く買う」などの旧来型の調達業務に留めるのであれば、早晩その存在意義を失うであろう。調達部門は、デジタルツールを活用しながら全社に対してより積極的な価値貢献が求められることになる。具体的には、前述の「調達戦略のチェスボード」で言えば、これまで手薄だった上半分の領域を強化することが必要だろう。

上記のミッション・役割を果たすためには、組織・オペレーションモデルも変更を迫られよう。前述のように、多くの企業においては調達部門が事業部門と十分に連携できていない。とりわけ、自社の商品価値と密接に結び付く材（直接材、パッケージング、マーケティングなど）で「サプライヤへの要求見直し」「協働改善」に取り組むためには、調達部門が商品開発やイノベーションのチームと密接に連携し、仕様決定などの上流工程に参加することが必要である。そのためリーダー企業においては、事業部門との連携を重視して直接材の調達担当はCPO（調達担当役員）と事業部門トップのダブルレポートとする動きがある。ただし、リーダー企業は調達部門の権限がもともと強い



ことに留意する必要がある。多くの日本企業では調達部門の権限が弱いため、権限強化と事業部門との連携プロセス作りの双方に取組む必要があるだろう。

最後に、人財・スキルについては、「手続き重視」や「買い叩く」といった旧来型の調達人財・スキル像から転換する必要がある。当然ながらデジタルツールを使いこなすためにも、データから示唆を導出し、それをもとに意思決定を高度化する分析力が求められる。しかしそれと同じくらい重要なのは、デジタルツールで得られた情報や示唆をもとに社内外の関係者に働きかけ、彼らの行動を変えるようなソフトスキルである。こうした人財・スキルを確保するためには、研修体系の整備はもちろんだが、調達部門の社内での位置づけや魅力度を高める取組も不可欠だ。具体的には、自らの役割を（サプライヤの能力を最大限引出して自社の製品・サービスの競争力強化に結び付ける）「価値創出部門」として再定義、調達人材のキャリアパスの整備、デジタル活用など新しい取組におけるアーリーウィンの設計・獲得による成果積上げと社内認知向上、ROSMAのような客観指標の整備による経営目線での価値の見える化・他部門との共有、などが求められよう。さらに、これらを踏まえたうえでトップダウンでの経営の支援も有効だ。

デジタル化の進展を機に、1社でも多くの企業の調達部門が「全社の付加価値創出のエンジン」となるべく、変革することを期待したい。

## Author Profile



### Hiroshi Nakamura

中村 宏 (A.T. カーニー プリンシパル)

[hiroshi.nakamura@atkearney.com](mailto:hiroshi.nakamura@atkearney.com)

東京大学経済学部卒。富士銀行（現 みずほ銀行）を経てA.T. カーニー入社。消費財、不動産、金融、サービスを中心に、全社／事業戦略、営業・マーケティング戦略、業務改革、調達戦略を支援。「最強の業務改革」「最強のコスト削減」（いずれも東洋経済新報社）執筆担当

# デジタル時代の データアナリティクスの 理想と現実

## “目に見える成果”の実現に向けて

AIと呼ばれるものは、多量のデータに対する分析（アナリティクス）のたまもの。本稿では、“ビジネスで価値を生むためのデータアナリティクス”に焦点を当て、目に見える成果を獲得していくための方策を考える。



*A.T. Kearney*

# はじめに — データアナリティクスは経営を救うか？

新聞を開けば連日AI関連のニュースが紙面を飾り、日常生活でもAIスピーカーや自動運転（レベル2～3条件付運転自動化など）の搭載されたクルマなど、AIを活用した製品を見る機会も増えてきた。

これらAIの詳細な定義は別の場面に譲るが、これらの「AI」と呼ばれるものを動かしているエンジンにあたるものがデータアナリティクスであることは周知の通りである。コンピュータは人の言葉や交通状況を「データ」としてとらえ、それらを分析（アナリティクス）することで、「どのように対応するか」を、人を模して判断している。

このようなAIを裏側から動かすアナリティクスであるが、古典的な最小二乗法で近似式を求めるケースや、ある事象の発生する確率を求める分析などもその範囲に含まれ、「データがあるところアナリティクスの活用の余地あり」と言ってよいほど守備範囲は広い。

特に近年は、機械学習や深層学習などを用いたプログラミング環境も比較的身近に使えるようになってきたこともあり、製造プロセスの改善、消費者行動の予測など、様々な企業で多様な分野にアナリティクスを活用し、ビジネスのイノベーションを発掘しようという動きはますます盛んである。

他方で、すべての企業でデータアナリティクスが有効に機能しているかというと、そうとはかぎらない。「PoC貧乏」の言葉に代表されるように、取り組みはじめはしたもの十分な成果が得られず、アナリティクスの取り組み自体に疑問が呈されるようなケースも出始めており、いわばデータアナリティクスの「勝ち負け」が鮮明になってきていると言えよう。

本稿では、「ビジネスで価値を生むためのデータアナリティクス」に焦点を当て、目に見える成果を獲得していくための方策を考えていきたい。

## データアナリティクスの潮流

ここで一度、データアナリティクスと呼ばれる範囲を定義しておこう。「画像処理」、「ニューラルネットワーク（NNW）」、「自動運転」など、さまざまな言葉が飛び交い、専門外の人間には全体像が見えにくくなっているが、これらは先の分析対象（＝データ）、手法（＝アルゴリズム）、用途の3要素に切り分けて整理をしていくと見通しが立ちやすい。

例えば先の例では、「画像処理」は扱うデータに焦点を当てており、「ニューラルネットワーク（NNW）」はアルゴリズムに、「自動運転」は用途に焦点を当てた表現である。

A.T. カーニーでは、データアナリティクスを「扱うデータ」×「アルゴリズム」の2軸でとらえ、その交点にどのような用途が存在するかを整理した「データアナリティクスのマトリックス」にて全体像をとらえている。（図1）

図1

A.T. カーニーのデータアナリティクスのマトリックス

		代表的なアルゴリズムの種類											
		ルールベース			確率ベース		マイニングベース						
		統計 処理系	エキスパート システム	ゲーム 理論	ファジィ	ベイジアン	遺伝的 アルゴリズム	エージェント ベースモデル	統計 処理系	NNW	強化学習		
代表的な扱うデータの 種類	ルールベース		天気予報	レシピ 作成	価格予測			SCM最適化		予防保全			
						故障診断補助			ロボット自律制御				
				設計支援		家電制御	人事施策						
	質的 データ	画像				CG作成		ルート最適化		自動運転			
		音声	異音検知						異音検知				
			リマスター							翻訳・チャットボット			
		言語	口コミ分析			迷惑メール分類							
			WEB解析解析／レコメンド										
		味覚									味の流行予測		
											味覚の数値化		
		クオリア									快適さの数値化		
								快適さの選択確率					

出所：A.T. カーニー

このマトリックスに近年のデータアナリティクスのトレンドを照らせば、コンピュータの処理能力の向上に加え、データの獲得・保存・利用コストの低下により縦軸（データの種類）が拡大し、併せて横軸（アルゴリズム）の発展・汎用化によって、その交点である用途が拡大をしてきた、と読むことができる。

このようにマクロレベルでは次々に用途が開拓されオポチュニティが広がってきている一方で、個々の企業レベルで見たときには、「当社にとって活用できる余地はありそうだが、確たる取り組みの方向性が見いだせていない」、「いろいろと取り組んではいるものの、期待したほどの成果は上げられていない」などの声も聞かれる。

成否を分かち要因を踏まえて成功確度を高めていくことが求められるが、先立ってデータアナリティクスには何ができるようになったのか、まずはその「理想と現実」に考えを進めていきたい。

データアナリティクスによって切り開かれたもの。  
理想と現実

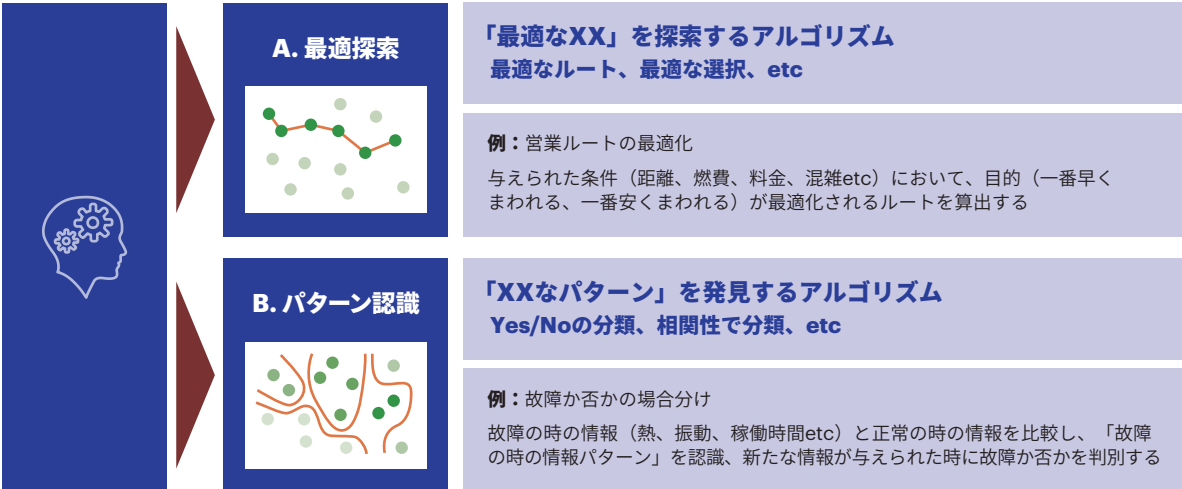
冒頭の「AI」に代表されるような、華々しいアナリティクスの成果を見聞きすると、データアナリティクスは万能ツールのような印象すら受けるが、そうではないのは周知の通りである。



ニューラルネットワークや深層学習などの複雑な処理をしているイメージのある領域も含め、アナリティクスのメカニズムは、主に「試行錯誤による最適探索」と、「グループ化ルール設定によるパターン認識」に分類される。それぞれの特徴を図2簡単にまとめているが、それぞれが単独で実現できることは限定された範囲にとどまることが見て取れるのではないだろうか。

図2

**アナリティクスでできることの分類**



出所：A.I. カーニー

極論すれば、データアナリティクス自体はいわば「計算」の一種であり、それ単一アナリティクスだけで望む結果を得ることは難しい。

したが、単一の計算を超えてビジネスにおいて価値あるアナリティクスを行うためには、アナリティクスをコンピュータとにらみ合うプロセスと捉えるのではなく、以下の1～3のように、より上流側の「ビジネスにおいて追求したい価値を定義する」ステップから考えていくことが必要となる。

**ステップ1. ビジネス上の獲得したい価値を定義する**

- 例えば、新たな顧客セグメントの発見、既存プロセスの効率化など、自社のビジネスにおいて追求したい価値を定義する

**ステップ2. その中から、データアナリティクスによって価値を出す範囲を仮説的に具体化・抽出する**

- 例えば、「プロセスの効率化を実現する」という抽象的な目的だけでは、アナリティクスへの落とし込みはできない
- 「主要工程Aにて人が行っている操作について、モニタリング情報にもとづいて機械で置き換えることができるのでは」などのように、目的を実現するための具体的な仮説が必要となる

**ステップ3. ステップ2にて切り出された仮説が成立することを、分析の試行錯誤や実運用環境での実験を通じて証明 (Proof of Concept: PoC) する**

- このステップにおいては、ステップ2の仮説について、「何が言えれば証明できるか」を考えて分析を設計することが必要となる

- 上の例でいえば、「工程Aで取得しているデータをもとに、どのような操作を人が行うかルール化が可能」ということと、「そのルールに則り、人の操作を置き換えるだけの機械的な運転が可能」であることを証明する、などとなる

これらのステップは、単にステップ1から順次行われるのではなく、行きつ戻りつしつつ進めることに特徴がある。なお、その際のプロセスの起点も、ステップ1からだけ行われるわけではなく、「使えそうな技術」をベースにステップ2やステップ3の検討から先に始める、といった順での検討も起こりうる。

ステップ3がステップ2で想定した範囲にズバリ答える分析結果を返せば理想的であるが、新規の取り組みにおいては設計通りの結果が出ることは稀で、ステップ2やステップ1を見返しながらビジネスとしての価値を追求していくことがポイントとなる。

先の例でいえば、「モニタリング情報と人の操作の間の関係が思いのほか複雑で関係性が見えにくい」といったことが生じた場合、やみくもにステップ3の分析を続けて結果が出るのを待つのではなく、「範囲を変えながら、半自動化のオペレーションを設計する」といったステップ2のプロセスの見直しや、そもそも当面自動化を目指すのではなく「作業員の教育ツールとして分析結果を使う」といったステップ1の価値の見直しなど、分析の結果を踏まえてプロセスをさかのぼりつつ価値を再定義していくことが重要となる。

これらのステップをまたいだトライアンドエラーが有機的に連携し、繰り返しながら価値を高めていくことがデータアナリティクスを機能させるためには重要となるが、現実的には相互の連携の難度は高い。

ステップ1といった上流プロセスはビジネスのスキル、ステップ3はアナリティクス（統計やプログラミングのスキルを中心に）が必要とされることが多く、それらすべてのスキルを保有している人材は稀である。したがって、多くの場合、分業により対応していくことになるが（マネジメント・企画サイドがステップ1、技術サイドがステップ3など）、見ている情報の粒度、ベースとなる知識の異なる関係者間での情報の伝達の難度は高く、十分なコミュニケーションが行われないケースも多い。

結果的に、マネジメントからすると「アナリティクスの現場で何が起こっているかが見えにくい」、技術からすると「何をすればよいかが不明確なまま、ひたすら実験（PoC）を繰り返す」といった、機能不全に陥りがちでもある。

## 使いこなし、着実な成果を上げるために

組織をまたいだ試行錯誤の円滑化がアナリティクスの効果を高めていくためのキーとなるが、ここではその処方箋として「ステップ1側（企画）からのステップ3（技術）の理解」、「ステップ3側（技術）からのステップ1の理解」を提言したい。

### ステップ1側において、ステップ3側を理解する

- マネジメント・企画サイドにおいては、データアナリティクスでできること・できないことを明確に認識することが重要である
- AIブームの影響もあり、「データを分析すれば何か素晴らしい結果が出るはず」とアナリティクスを「魔法の杖」のように認識してしまうケースもよく見られる
- データアナリティクス自体は（様々な手法が生まれ、いろいろなことができるようになったにせよ）「計算」である。成果を出すためには「何かすばらしいもの」ではなく、自社のビジネスの課題を踏まえて「何を実現するか」の仮説を具体的に立てなければ、効果的なアナリティクスは行われない

## ステップ3側において、ステップ1側を理解する

- 技術側はステップ3の妥当性を、データやアルゴリズムの積み上げでコミュニケーションしようとしてしまうがために、組織としての意思疎通がなされない、というのもよく見られる事例である
- 多くの場合、そのような説明は専門外には理解しにくく、ステップ3での停滞が生じて、「ステップ1や2に立ち戻り価値を追求する」といったサイクルにつなげることができない
- サイクルを回すためには、ステップ3側においても「そもそもこの分析はどのようなビジネス上の価値を目指しているか」を理解したうえで、データレベルでのみ会話をするのではなく、目的に対する寄与がどの程度示されたかを軸に会話をしていくことが重要である

データアナリティクスの性質上、すべての取り組みを100%成功させることは難しい。しかしながら、「失敗しても仕方がない」との認識でいては成功に導くのは困難である。一度社内の活動・体制を棚卸し、「できるだけ成功確度を高めるための取り組みができているか」をじっくりと考えるのも重要ではないだろうか。

## Author Profile



### Dai Koshimizu

小清水 大 (A.T. カーニー プリンシパル)

dai.koshimizu@atkearney.com

京都大学工学部卒、同大学大学院工学研究科修了。

国内事業会社（インフラ設計関連）を経て、A.T. カーニーに入社。

エネルギー、化学、物流、小売業界を中心に、データアナリティクスによる経営改革、全社戦略（グループガバナンス、シナリオプランニング、ポートフォリオ戦略、中計策定支援）、事業戦略、オペレーション改革等を支援。

# デジタル時代のサービス・ デザインの理想と現実

## “目に見える成果”の実現に向けて

“サービス・デザイン”は、デザイン分野の思考と手法を用いてサービスの品質向上に貢献する活動であり、第四次産業革命の影響が顕在化する中で価値を見いだせるサービス・デザインへの要求が高まっている。





# はじめに

“サービス・デザイン”は、デザイン分野の思考と手法を用いてサービスの品質向上に貢献する活動であり、欧州から世界へ広まり始めて30年程度経つ。また、当時は店舗などリアル・チャネルでのサービスが前提となっていたが、インターネットやスマートフォンなどが普及したことで、サービス・デザインの対象に“デジタル”というもう一要素が加わり、複雑性が増した。今後も、IoT、AI、クラウド・コンピューティングなど、いわゆる第四次産業革命の影響が顕在化する中で価値を見いだせるサービス・デザインへの要求が高まっていくと言える。

本稿では、サービス・デザインの基礎的な解説を踏まえた上で、著者の専門領域である自動車のセールス&マーケティングを例えとしてデジタル時代のサービス・デザインの理想と現状について考察していきたい。

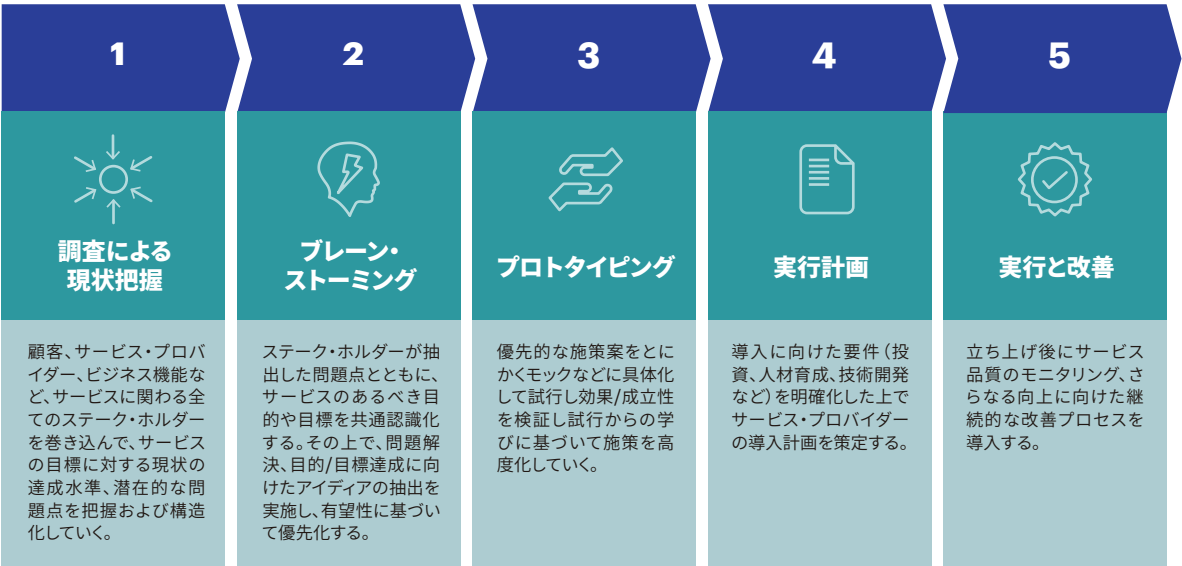
## サービス・デザインとは

サービス・デザインの定義は、前述のトレンドにより進化の過程にあるため様々な見方が存在する。基本的な概念として、デザイン分野の思考と手法を活用しながら、顧客接点を中心としたサービス・プロセスを俯瞰的かつ体系的に設計して、サービスの品質向上を図ることだ。顧客のみならずサービスの提供者や関係機能を巻き込んだ共創的なアプローチで、顧客の接点である”フロントステージ”（例：スマホアプリ）とそれを実現するインフラである”バックステージ”（例：CRM）を設計する。

サービス・デザインの原点は、1980年代にShostak氏によって枠組み化されたサービス・プロセスのマッピング（“サービス・ブループリント”）にあり、当時はマーケティング分野として取り扱われていた。1990年代からは、デザイン分野の関わりが増し、2004年に欧米を中心としたデザイン分野のアカデミアも多く加わったService Design Networkというサービス・デザインの発展に取り組む団体が設立された。サービス品質の向上においてビジネス・ロジックのみでは、目標達成に対する問題点（“what”）とその理由（“why”）を特定することができるが、そのみではクリエイティビティーを活かした施策の包括的な具体化が難しい。そこにデザイン分野の思考と手法を用いた施策のアイデア抽出と試行開発（プロトタイピング）の“how”を加えることでサービス・デザインという手法論に進化したと解釈できる。

なお、具体的な手法には、大きく5つのステップが存在する。（図1）

図1  
5つのステップ



出所：A.T. カーニー

このような手法を通じて単一的なサービス（例：喫茶店）から複合的なサービス（例：自動車の購入／サービス）の幅広い場面における品質向上が期待でき、サービス・デザインの注目度は広まる一方である。高度なサービス・デザインでよく挙げられる一つの例はIKEAだ。様々なアイデアが提案されるショールーム、子ども連れを意識したサービス/店舗デザイン、ちょっと特殊なレストラン、スペア部品の無料提供など、顧客を中心にしたサービス・デザインを実現している。“楽しい”、“便利”、“お買い得”なサービスを提供する形で唯一のグローバルな大規模な家具屋へと発展している。

## デジタル時代によるサービス・デザインへの要請

デジタル化の普及度合いや普及速度は、業界によってある程度異なっているものの、今後の技術進化による可能性も含めると、どの業界にとってもデジタル化という流れは無視できないものとなる。サービス・デザインにおいても、デジタル技術は、より高度な、差別化されたサービスを提供するための新しい手段だと考えられる。ただし、競合他社もデジタルを活用した競争優位性を追求し、かつデジタルを用いた顧客体験が当たり前になっていく中で、顧客の期待値が向上していくと、自社も十分に対応しないと競争力リスクにつながってしまう。そういった文脈の中でデジタル時代のサービス・デザインを考える際の要請が存在する。

まずあるのが、デジタル化によって顧客接点が複雑化していることである。過去には、サービスの利用前、利用中、利用後を含めたカスタマー・ジャーニーにおける接点は、店舗などのリアル・チャネルの接点を中心であった。デジタルが加わるとカスタマー・ジャーニーにおいてリアルとデジタル、デジタルの中でも複数チャネル（スマホやパソコンを通じてホームページ、SNSなど）を横断して顧客が行き来する状況になる。そういった環境の中、いかにして高品質な顧客体験をマルチ・チャネルに亘ってシームレスに提供していくかが課題となり、サービス・デザインが複雑化する。例えばApple社は、スマホの購入、利用、アフターサービスにおいてスマホからであろうが、パソコンからであろうが、リアル店舗のアップルストアであろうが、顧客体験をシームレス化している。これらの先駆者により高められているデジタルの顧客体験の期待値にいかに対応していくかが、他の業界プレーヤーにとってのポイントになっていくであろう。

2つ目は、デジタルを前提条件としたサービス・デザインを実施するための組織能力だ。ビジネス視点とデザイン視点を組み合わせたプロセスに、テクノロジー視点とそれらのバランスも必要とされる。テクノロジー視点をサービス・デザインに含めることによって、より差別化された、先進的な問題の解決策につなげていくことが可能になる。その一方、テクノロジー視点に過剰に偏ってしまうと、本来は目的／目標の達成手段であるべきデジタル技術が目的化されてしまう傾向がある。アプリを作るために作り、事業性が成り立たないというケースは散見される。そういった文脈において、ビジネス、デザイン、テクノロジーの知見と視点を両立するチームを組成することが必須となる。アナログ時代に適した縦割り組織やジェネラリスト人材から、デジタル時代における組織設計、人材育成、外部戦力の起用方法を考え直さなければならない。例えば、デジタル・チャネルから顧客の動向を把握できれば、顧客をマイクロ・セグメンテーションした形で、顧客に対して最適なタイミングで最適なメッセージングを実施することで、マーケティングROI（投資対効果）と顧客体験の向上を両立することができる。しかし、それを実現するためには、データの収集／処理／分析から施策立案ができる人材が必要となり、従来型のマーケティング人材に加えデータ・アナリストやIT開発者などのノウハウも必要となってくる。

## 自動車業界におけるデジタル時代のサービス・デザイン

これまではサービス・デザインの定義やデジタル時代の要請について考察してきた。サービス・デザインの重要性を認識している企業は多くなっているが、取り組めている企業はごく僅かだ。顧客接点が急速にデジタル化しサービス・デザインの再考を迫られている自動車業界を例に、典型的な日系企業の取り組みと顧客の期待値のギャップ、解決すべき課題を抽出していきたい。

自動車のセールス&マーケティング機能は、デジタル技術がまだ普及していなかった数十年前から確立されている。自動車メーカーは、顧客接点を販売店に任せ、本部では自動車の開発と製造とともにマスメディアを中心とした広告宣伝を実施する役割分担としている。販売店は、最適なリアル・チャネルの接点を実現するために3S（Sales, Service, Spare parts）型店舗を整備し、営業体制・プロセスを構築してきた。

近年では、ネット、スマホという新たなチャネルにより、自動車の購入、利用、アフターサービスにおける顧客の購買行動が大きく変化している。自動車の購入検討時における情報収集のチャネルが販売店からネットに移行してきたことから、購入前の平均来店数が8回から1〜2回に減少している。すなわち、顧客は、ネットの情報に基づいて購入する自動車を決めるようになっており、カスタマー・ジャーニーの大半がデジタル化している。また、ホームページやチャットなどの、デジタル・チャネルの接点は自動車メーカーが運営しているため、別資本の場合が多い販売店での体験のシームレス化が課題になる。加えて、Apple社など異業種が提供している体験をすることにより、プッシュ型の営業スタッフや時間のかかる購入プロセスに対する顧客の不満度が高まっている。

そのようなトレンドを受けて、自動車メーカーは、顧客体験のデジタル化に対応する新たなサービス・デザインを考え始めている。例えば、BMWは、一部の対象国において販売店との価格交渉や、保険などの関連サービスも含めてネットで購入できるサービス・デザインを導入しており、商品のグレードやオプションなどのアップセルに成功していると言われている。同時に、購入時の商談に関する顧客の不満要素をとらえ、予め最終的な価格が設定されている販売店の在庫と最終顧客を結ぶtruecar.comのようなデジタル・スタートアップも欧米では一般的になってきている。

しかしながら、デジタル化の先進業界に比べて自動車業界は、これまで構築してきたビジネスにおけるプロセスやインフラが足かせになっていることでデジタル時代のサービス・デザインへの移行がまだ遅れている。販売現場からマーケティング、デザイン、テクノロジー機能をより連携させたチーム組成が必要となり、販売店との関係、他機能とは縦割り関係にあるマーケティング機能の構造、データ・アナリストやサービス・デザイナーなどの内部化を始めとした専門人材の取得／外部戦力の雇い方という視点でアプローチを大胆に見直すことが求められている。

また、前述の既存サービスに加えて、デジタル技術が可能とする新サービス開発を成功させるためにもサービス・デザインの視点が求められる。自動車メーカーが提供するコネクテッド・サービスがその一例だと言える。コネクテッド・サービスは、実は90年代から存在しており、自動車に搭載された通信機を通じてコンシェルジュ、緊急対応、地図更新などを提供している。

しかしながら、サービスが導入されて十数年が経っていることにも関わらず、顧客による採用率がまだ低い。技術の成熟度など様々な原因が挙げられるが、サービス・デザインもその一つだと言える。これまで試行錯誤を重ねて採用率や事業性を改善させていると言われているが、サービスの設計が根本的に自動車販売の延長線上で考えられており、これも現業の視点が足かせになってしまっているパターンだ。車両販売を主軸とし、ローンや保険なども含まれるバリューチェーン・ビジネスの発想でデザインされている。様々なサービスがバンドルされたサブスクリプション・モデルになっており、ユーザーが求める価値に対して対価を払うモデルにはまだなっていない。また、提供されているコネクテッド・カーのアプリにおいて、作るために作られた機能も多く、顧客の体験向上や事業性という目的に基づいたサービス・デザインという視点が薄い。

前述のセールス&マーケティングのような既存のサービス・デザインのデジタル化に加えて、コネクテッド・サービスのような新しいデジタル・サービスにおいても、サービス・デザインの視点が必要だと言える。また、コネクテッド・サービスに加え、“自動車産業のモビリティ・サービス化”へ対応していくことにおいても、産業プレーヤーとしてデジタル時代のサービス・デザインをマスターしておきたいところだ。

自動車業界の実態も含めて、デジタル時代のサービス・デザインにおいて他の業界にも当てはまる学びがある。特に日本では、現状のサービス・デザインが長年にわたって積み上げてきた結果になっていることから、デジタル技術の活用においてもその視点にとらわれがちであることだ。デジタル技術を活用することでサービス・プロセスの全体を再考することになるため、現状の否定が一定に求められる。それは、サービス・プロセスのみならず、“バックステージ”にある組織／機能の構造や分担や、能力の内部化と外部委託の考え方などを大胆に見直すことになる。デジタル時代において、ゼロベースの発想を持つことによって現業のサービス・デザインの高度化や新たなサービス開発が可能になるといえよう。

## Author Profile



### Nobuhito Massimiliano Abe

阿部 暢仁 (A.T. カーニー プリンシパル)

nobuhitomassimiliano.abe@atkearney.com

前職では、日系大手自動車メーカーにて、商品企画およびブランド戦略を担当。A.T. カーニーでは、新規を含む事業戦略、M&A戦略、セールス&マーケティング及びブランド戦略などのテーマを中心に従事。自動車プラクティスメンバー。次世代モビリティなどに関するテーマで、新聞・雑誌の取材や寄稿などメディアを通じ、英語と日本語で発信。



**A.T. Kearney Agenda Vol.9**

# デジタル時代の顧客 エクスペリエンスの 理想と現実

**“目に見える成果”の実現に向けて**

顧客エクスペリエンスというキーワードの下に取組みを進めた結果、“目に見える成果”を生み出している企業もあれば、そうではない企業もある。その違いはどこにあるのか？



# はじめに — カスタマーエクスペリエンスとは？

我々が、クライアント企業の皆さまとのプロジェクトの中で、カスタマーエクスペリエンス（以下、CX）という言葉を書く頻度が増えてきたのは、2010年頃からでしょうか。CXを日本語で表現するならば、顧客体験や顧客経験となります。厳密には、体験と経験の意味には違いがありますが、本稿では経験という言葉で統一し、CX＝顧客経験としています。

## 顧客経験価値とは？

マーケティング関連のプロジェクトに携わっていると、顧客経験といった言葉は決して目新しいものではありません。1999年には、コロンビアビジネススクールの教授であるベルント・シュミット（Bernd Schmitt）などが、“Experiential Marketing”という概念を提唱しています。2000年には、“経験価値マーケティング — 消費者が「何か」を感じるプラスαの魅力”という書籍も刊行されています。

顧客経験価値が重要視されるようになった主要因は、大きく2つと見ています。第1に、「製品・サービスの基本機能・性能・価格などの機能的価値」や「“ステータス感がある”といった古典的な情緒的価値」での差別化が困難になっていること。第2に、技術・情報流通・購買行動・価値観の変化に伴って、顧客の購入前・購入時・購入後での接点構築とコミュニケーションによる差別化の可能性が高まってきたこと。

また、顧客経験価値の設計や実装の実務経験からは、特に、購入後の価値を向上させる重要性が高まっており、その背景には下記の2つがあると感じています。第1に、購入後・使用中の経験がデジタルメディアを通じて、容易にシェアされ、拡散されるようになり、その経験の良し悪しが購入時の意思決定に大きな影響を与えるようになったこと。逆に、購入後・使用中に顧客に感動を与える経験の設計や提供ができれば、顧客のマインドロイヤリティやアクションロイヤリティを獲得し、ブランド・エクイティを高められるようになっていること。第2に、デジタルサービスを中心にサブスクリプション型サービスが登場し、良質な経験価値を提供できないものは、サービスからの離脱率が上昇し、収益性悪化に繋がるようになっていること。

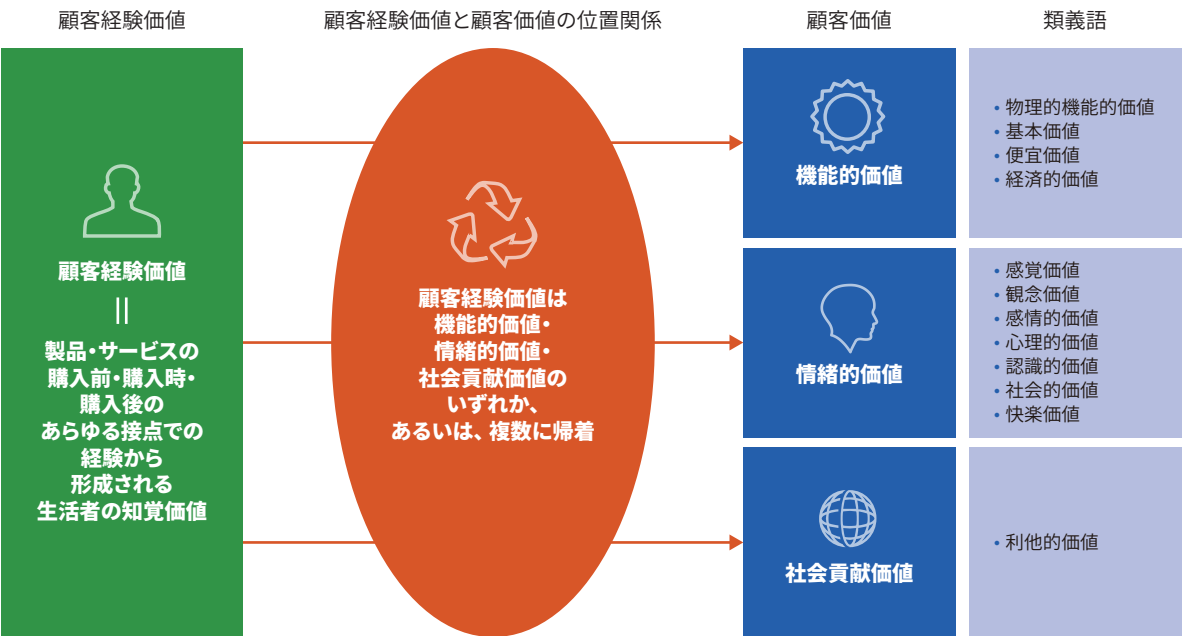
顧客経験価値をはじめ、マーケティング領域では、価値という言葉のつく様々な用語が氾濫しています。機能的価値、情緒的価値、社会貢献価値、物理機能的価値、感覚価値、観念価値、基本価値、便宜価値、感情的価値、心理的価値、認識的価値、快楽価値など様々な言葉があります。

これらの様々な価値という言葉と顧客経験価値という言葉の位置関係を、完全に構造的に整理することは困難ではありますが、読者の皆さんとの共通言語を作るべく、言葉の位置関係を整理しておきます。（図1）

本稿では、「顧客経験価値とは、製品・サービスの購入前・購入時・購入後のあらゆる接点での経験から形成される生活者の知覚価値」とであると定義しておきます。

図1

顧客経験価値という言葉の位置関係



出所：A.T. カーニー & Takram

# 顧客経験価値を創り出すためのCXデザインとは？ UXデザインとの違いは？

我々のこれまでのプロジェクト経験からは、CXデザインやUXデザインの定義がなされていない企業も多く、定義している企業間でも定義にも違いがあるのが実態であると見ています。自社が属する業界・市場の事業環境や事業特性、競合のCXデザインやUXデザインの状況を踏まえ、自社ならではのCXデザインやUXデザインの定義がなされる必要があります。

本稿では、UX (User Experience) のUserとCX (Customer Experience) のCustomerの違いにも力点を置き、下記のように定義しています。(図2)

UXデザインとは：「**“単一の製品・サービス”の“利用者”にとっての経験価値を創り出すための“単一接点”での経験の設計**」

CXデザインとは：「**“複数の製品・サービス”に関する“潜在・顕在顧客の双方を含む生活者”にとっての経験価値を創り出すための“複数接点”での経験の設計**」

「CX高度化のための方法論の1つがUX高度化」、「UX高度化のための方法論の1つがUI (User Interface=ユーザーと接する部分・その使いやすさ) 高度化」であり、「CXデザインの要素の1つがUXデザイン」、「UXデザインの要素の1つがUIデザイン」ということになります。

CXデザインの体制を強化している組織の中には、CXデザイナー・UXデザイナー・UIデザイナーを配置し、役割分担している場合もあります。また、CX・UX・UIを競争優位の源泉と位置付けている組織の中には、製品・サービスごとにUXデザイナー・UIデザイナーを配置している場合もあります。



図2

## UXデザインとCXデザインの違い



出所：A.T. カーニー & Takram

## 2つの顧客経験価値とは？

CXデザインの検討を深めるために、顧客経験価値を、価値が知覚される対象によって、下記にあげる大きく2つに分類しておきます。実務において、2つの顧客経験価値の切り分けは難しい場合がありますが、後述のCXデザインの議論を深めるためにも、敢えて分類しておきます。

1つ目の顧客経験価値は、「“製品・サービス自体”に対する生活者の知覚価値」です。ここで知覚される価値は、図1にある機能的価値・情緒的価値・社会貢献価値のいずれか、あるいは、複数となる場合があります。

2つ目の顧客経験価値は、「“生活者の生活自体”に対する生活者の知覚価値」です。ここで知覚される価値は、我々の様々な業界、商品・サービスにおける経験に基づく、図1にある情緒的価値が中心となります。

レストランを例に、上記2つの顧客経験価値の違いを確認しておきます。

**前者の「“製品・サービス自体”に対する生活者の知覚価値」の例：**「レストランの受付担当・給仕人の丁寧な接客・接遇のあとに、液体窒素やエスプーマ（亜酸化窒素を使い、あらゆる食材をムースのような泡状にする）など分子調理法を駆使した料理やアート作品のように盛り付けられた料理などの美食が提供される」という経験を通じて、生活者がこのレストランの“製品・サービス自体”に対し、“美味しい”といった機能的価値に加え、“美しい”や“癒される”といった情緒的価値を知覚しています。

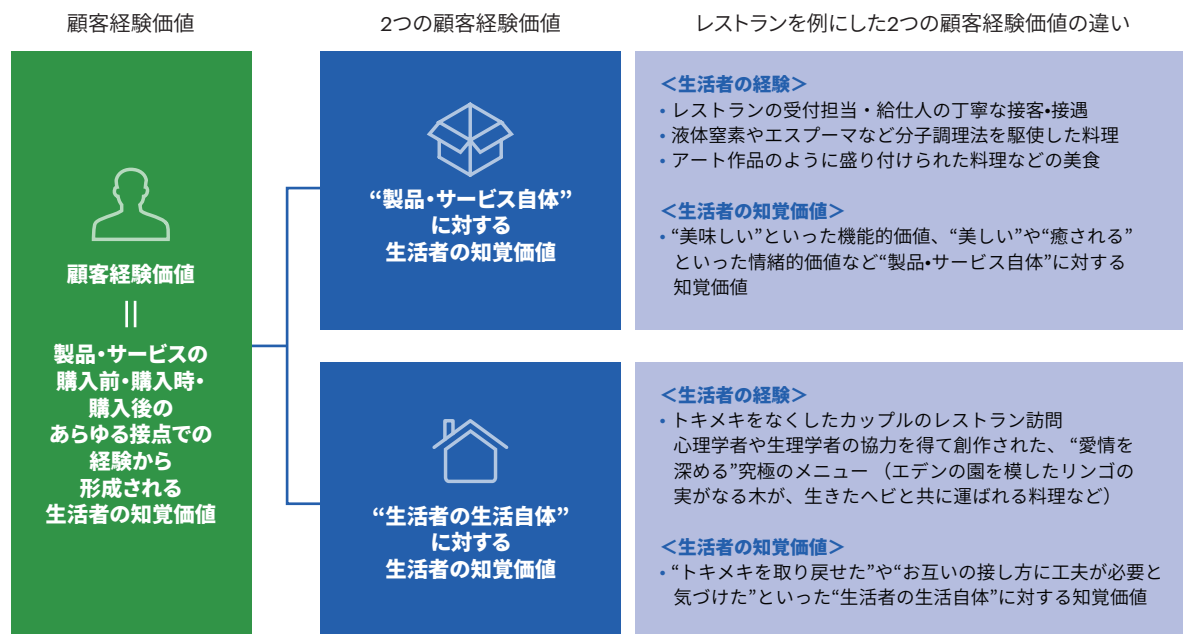
**後者の「“生活者の生活自体”に対する生活者の知覚価値」の例：**BS放送、世界のドキュメンタリー「恋するレシピ“ヘストン流”」という番組では、トキメキをなくした中年夫婦などのカップル5組に対して、心理学者や生理学者の協力を得て、“愛情を深める”究極のメニュー（エデンの園を模したリンゴの実がなる木が、生きたヘビと共に運ばれる料理など）を創作し、レストランで振る舞う実験が放映されていました。レストランを後にした5組のカップルの感想からは、“美味しい”や“楽しい”といった“製品・サービス自体”に対する知覚価値に留まらず、恐怖や刺激を感じるレストラン内での経験をきっかけにして、“トキメキを取り戻せた”や“お互いの接し方に工夫が必要と気づけた”といった“生活者の生活自体”に対する知覚価値が形成されていると読み取れます。

本稿では、顧客経験価値には、「“製品・サービス自体”に対する生活者の知覚価値」と「“生活者の生活自体”に対する生活者の知覚価値」の大きく2つがあると定義しておきます。（図3）



図3

## 顧客経験価値という言葉の位置関係



出所：A.T. カーニー & Takram

## 顧客経験価値を創り出すための新型CXデザインと従来型CXデザインの違いは？

最初に従来型CXデザインの代表例、次に新型CXデザインの代表例を確認し、最後に両者の違いを整理します。

従来型CXデザインの中でも、トイレタリー・化粧品・食品などの日用消費財などで良く見られる、製品ラインナップ・バラエティの拡充を中心としたCXデザインの代表例を確認します。

花王・ビオレの洗顔料・メイク落とし・保湿ケア・パック・シートなどの製品群、グリコ・ポッキーの極細・つぶつぶいちご・アーモンドクラッシュなどの製品群、日清食品・カップヌードルのカレー・シーフード・チリトマト・nano謎肉キーマカレーなどの製品群などにも見られるものです。

典型的には、CXデザインの目的は「新製品上市による売上・利益拡大とブランド全体の知覚品質の向上」であり、重要指標（KPI）は「新製品やブランド全体の売上・利益、新製品認知、新製品購入意向、新製品広告認知、機能的価値、情緒的価値」といったものになります。

目的・KPIに照らした典型的なCX施策は、「同一ブランドからの新しい製品ラインや新しい派生製品の上市、上市時のマス広告投資を中心としたメッセージの伝達、店頭での目新しさなどの訴求により、生活者の興味・関心の獲得や好奇心の刺激を」といったものになります。

結果、生活者の新製品広告との接触などの購入前の顧客経験、店頭での新製品のパッケージの視認などの購入時の顧客経験、新製品の使用などの購入後の顧客経験を通じて、生活者が新製品の知覚価値、さらには、その経験を通じて既存製品やブランド全体の知覚価値を再形成することを狙います。

上記に例示したような従来型CXデザインはあくまで一例であり、様々な従来型CXデザインがあります。従来型CXデザインの改善余地が限定的になっている場合もありますが、業界や市場によっては現在でも投資対効果があるため、さらなる改善・進化が模索されています。

次に、直近10～20年の間に浸透してきた新型CXデザインの中でも、顧客との多面的な接点の構築と継続的なコミュニケーションを中心としたCXデザインの代表例を確認します。

Apple musicやSpotifyなどの音楽配信サービス、HuluやNetflixなどの動画配信サービス、ゼクシィ・SUUMO・カーセンサーなどのマッチングサービス、メルカリやUBERなどのシェアリングサービス、AmazonなどのEC小売などにも見られるものです。

典型的には、CXデザインの目的は「ファン化に資する活動による売上・利益拡大とブランド全体の知覚品質の向上」であり、重要指標（KPI）は「集客数、転換率（CVR）、利用者数、継続利用者数、顧客エンゲージメント、推奨度などの顧客ロイヤリティ」といったものになります。

目的・KPIに照らした典型的なCX施策は、「B2B向けを中心とした広告関連サービスでの収益化を前提とした、B2C向けサービスの無料提供（フリーミアムモデル）や安価提供、ノートPC・タブレット・スマートフォン・スマートスピーカーなどの端末を介したメール・SMS・Webアプリ・ネイティブアプリや店舗・コンタクトセンターなどの顧客接点の多様化、リコメンデーションなどの情報提供やチャットボットなどによる応答・会話などの顧客との継続的なコミュニケーションにより、生活者のマインドロイヤリティとアクションロイヤリティの向上を」といったものになります。

結果、購入前・購入時・購入後の顧客経験を通じて、「“利便性”の高さや“コストパフォーマンス”の高さなどの機能的価値」、「製品・サービスの先進性や製品・サービスを通じた人とのつながりによる所属・愛・承認などの欲求の充足がもたらす“安心”や“ワクワク”などの情緒的価値」などの知覚価値を形成し、ロイヤリティを高め、ファン化することを狙います。

上記に例示したような新型CXデザインはあくまで一例であり、様々な新型CXデザインがあります。Google、Apple、Facebook、Amazon、Netflix、Alibaba、LINE、リクルートなどのIT・メディア系企業を中心に、新型CXデザインの模索・型化・高度化が進められています。

上記で例示した新型CXデザインや従来型CXデザインを頭の片隅に置き、両者の目的・目標・前提とする生活者の購買意思決定モデル・コミュニケーションデザインなどの考え方の違いを掴んで頂ければと思います。従来型CXデザインに加えて、新型CXデザインとその実行に必要な人材や組織能力を具備して、持続的な売上・利益成長やファン化を実現することが、デジタル時代のCXの理想であると考えています。

## 新型CXデザインで“目に見える成果”を生み出せない典型的なパターンは？

新型CXデザインにより、競争優位の源泉作りや持続的な売上・利益成長の可能性がある業界・市場で経営をしているにも関わらず、新型CXデザインで“目に見える成果”を生み出せている企業がごく少数に留まっているというのが、デジタルの時代のCXの現実であると見ています。

“目に見える成果”を生み出せていないパターンは様々ではありますが、我々がこれまでに遭遇した頻度が高い3つのパターンについて、事例を通して紹介したいと思います。（図4）

図4

新型CXデザインで“目に見える成果”を生み出せない典型的なパターン



出所：A.T. カーニー & Takram

<事例A：従来型CXデザインに捉われ、実態的には新型CXデザインを試行錯誤していない>

従来型CXデザインに強みを持ち、売上・利益成長を遂げてきたA社。経営陣は、マーケティング投資の投資対効果が年々減少していることに気づいていました。マーケティングやコミュニケーションの領域を担当している幹部に、投資対効果を高める新たな取り組み、イノベーションを起こすように指示しました。

その指示を受けた幹部は、外部戦力を起用し、マーケティングやコミュニケーションを取り巻く環境変化を俯瞰し、どのような業界・市場にどのような新型CXデザインの先進事例があるのかを探索し、自社なりの新型CXデザインの方向性を策定し、短期的に“目に見える成果”（＝Quick Win）を生み出せそうな領域を特定し、その試行錯誤に必要なヒトやカネとアクションプランまでを含めて経営陣に答申しました。

従来型CXデザインと新型CXデザインの違い、新型CXデザインの必要性や重要性を経営陣にも分かりやすく説明するのに大変苦勞をしましたが、無事に経営陣の理解を得られました。速やかに、新型CXデザインに取り組む部署が組成され、成長意欲・ポテンシャルがある社内のマーケターをリーダーに据えて、外部戦力を継続的に伴走させ、Quick Win作りに着手しました。

デザインシンキングやプロトタイピングと言われる手法も取り入れ、複数の新型CXデザインに基づくCX施策に取り組んだ結果、いくつかのCX施策では投資対効果があるとの感触を得ました。しかしながら、従来型CXデザインに基づくCX施策の投資対効果を上回らなかったこと、新型CXデザインは効果の発現に要する時間が長くなること、などから新型CXデザインの試行錯誤に投下するヒトやカネが縮小されていきました。

結果、実態的には新型CXデザインの試行錯誤は細々となされるに留まり、投資対効果が年々落ちている従来型CXデザインへの投資を継続したものの、投資対効果が低くなっていることから投資額を縮小し、縮小均衡サイクルに入りつつあります。

<事例B：新型CXデザインとその実行に必要なデータの収集・蓄積・活用の仕組みができていない>

新興のデジタル・テック企業が勢力を拡大し、将来の売上・利益減少が避けられない状況となっているB社。先見性と覚悟のある経営者の判断により、新型CXデザインに基づく新規事業創造と既存事業の新規サービス構築に着手するようにCDO（Chief Digital Officer）にあたる幹部に指示しました。

その指示を受けた幹部は、自身の配下には既存事業部門がないため、自身で差配可能な領域を優先し、新型CXデザインに基づく新規事業創造、及び、既存事業の新規サービス構築にも役立つことを想定してデータ基盤／データレイク（構造化データ・非構造化データの格納場所）構築に関する構想を、外部戦力を起用して策定し、経営陣に答申しました。

既存事業で馴染みのあるリアル空間ではなく、デジタル空間でのサービスを中核とした新規事業モデルの概要や儲かる仕組み（マネタイズの方法）を経営陣にも分かりやすく説明するのに大変苦労しましたが、無事に経営陣の理解を得られました。早速に、新規事業モデルの中核であるデジタル空間でのサービスの導入とデータレイク構築に向けた検討に着手しました。

アジャイル開発というキーワードを掲げて取り組んだ結果、主たる競合に先駆けてサービスの導入とデータレイクの構築を進めることができました。さらには、業界内での先進的な取り組みであるとの認知もなされました。

しかしながら、サービスのアクティブユーザー数は伸び悩み、新規事業の黒字化の見通しは立っていない状況です。アクティブユーザー数の拡大に向けたCX施策のノウハウが乏しく、CX施策に必要なデータの収集・蓄積・活用がなされていません。また、既存事業部門との新型CXデザインに基づく既存事業の新規サービスの議論がないままに、データレイクの構築を進め、部門間の共通言語がなく、部門間の壁を乗り越えられず、データレイクの活用が進んでいない状況に陥っています。

結果、経営者からは、様々な“実験”はできたかもしれないが、“目に見える成果”が全く刈り取れていないように見えています。新規事業・サービスの撤退基準を定めていなかったこともあり、黒字転換を目指して出口の見えない投資を続けており、全社売上・利益の下落傾向に歯止めをかけることができない見通しです。

### <事例C:新型CXデザインとその実行に必要な人材・組織能力を具備できていない>

新型CXデザインの必要性和重要性に早期に気づいたC社。比較的若い経営者は、経営（Business）と技術（Technology）に関する知見が豊富で、クリエイティブ（Creative）の理解にも積極的で、既存事業・サービスのデジタル化・高度化の加速が必要と判断し、幹部に指示しました。

その指示を受けた幹部は、既存の各事業・サービスを支援するための組織を組成し、各事業・サービスの実態、必要とされている支援、その支援に必要な組織能力の理解に努めました。その結果、ブランディング、検索エンジン最適化（SEO）、ウェブ解析、UXデザインなど必要な機能を理解し、段階的に習得し、経営陣の理解も得て、採用を加速し、体制を拡充しました。

新たな機能の必要性を認識しては、その機能に求められるタスクを定義し、言語化するなど成果の再現や人材育成を可能にする取り組みを積み重ねた結果、各事業・サービスへの集客数、転換率、アクティブユーザー数は大きく改善してきました。同時に、その成果を実現するための個別機能の専門家も、一定人数は育成されてきました。

一方で、個別機能の専門家によるUIやUXの改善活動の積み重ねでの業績改善に天井が見え始めていました。それ故、自社なりの新型CXデザインの定義、新型CXデザインやその実行に必要な機能の定義の必要性を認識していました。

しかしながら、「UIやUXに関わる個別機能の専門家は社内に一定数いるものの、生活者の購入前・購入時・購入後のあらゆる接点を俯瞰する必要のあるCXデザインを構想できる人材が希少であること」や「CXデザインを構想できる希少人材はUIやUXに関わる現業の負担が大きく、新型CXデザイン関連の検討に時間を割きようがないこと」から、新型CXデザインとその実行に必要な人材・組織能力を具備できないままとなっています。

以上、新型CXデザインにより、競争優位の源泉作りや持続的な売上・利益成長の可能性がある業界・市場で経営をしているにも関わらず、新型CXデザインで“目に見える成果”を生み出せていない3つのパターンをご紹介しました。



「自社が3つのパターンのいずれかに陥っていないか？」や「3つのパターンに該当しないようであれば、どのような原因構造で、“目に見える成果”が生み出せていないのか？」といった問いに向き合うきっかけとして頂けると幸いです。

## 最後に

これまでに自社が取り組んできた「CXの現実」を直視し、客観的に総括した上で、これからの「CXの理想」を目指して、以下にあげる3点にあらためて取り組むことをお勧めしたい。（図5）

図5

これからの「CXの理想」を目指して－お勧めしたい取り組み



出所：A.T. カーニー & Takram

### 「自社なりの新型CXデザインの方向性を定義する」

- （過去に投資対効果の高かった）UXデザインや従来型CXデザインに捉われていないか？
- 従来のマーケティングやコミュニケーションの企画・実行プロセスに捉われていないか？
- 顧客経験中心を掲げながらも、既存ブランド・商品中心の企画に陥っていないか？
- 事業領域を再定義・拡張することも視野に入れて、新型CXデザインの方向性を検討しているか？

### 「自社なりの新型CXデザインとその実行のためのデータ戦略の方向性を定義する」

- どの事業領域で、どのようなデータを有することで競争優位を構築でき得るか？
- どの事業領域で、どのような分析能力（分析手法・分析インフラ・分析人員）を有することで競争優位を構築でき得るか？
- 既存のデータや社内人材を基にして、どのようにPDCAサイクルを高速化すれば、競争優位を構築でき得るか？
- どのような外部と、どのように連携することで、データや分析能力を補完・強化すれば、競争優位を構築でき得るか？

### 「自社なりの新型CXデザインに必要な人材・組織能力を定義し、カギとなる人材を集める」

- 自社なりの新型CXデザインのミッションを個々人のタスクに落とし込めるまで分解できているか？
- 個々人のタスクの内容や難易度を、経営（Business）・技術（Technology）・クリエイティブ（Creative）の観点から理解でき、新型CXデザインを担えるBTC型人材を獲得・育成できているか？
- 自社なりの新型CXデザインとその実行に必要な人材・組織能力のうち、内製化すべきもの／外部戦力を活用するものを明確にできているか？

- 内製化を実現・加速するための組織文化・業績評価・報酬体系などの整備はできているか？BTC型人材をはじめとする希少人材を有する外部戦力などの力を最大限に引き出すための仕組みの整備はできているか？

多くの志ある企業が、「デジタル時代のCXの理想」を目指して、“目に見える成果”を実現し、競争に打ち勝ち、持続的な売上・利益成長やファンづくりに成功することを心より願っています。

## Author Profile



### Shigeru Sekinada

関灘 茂 (A.T. カーニー パートナー)

shigeru.sekinada@atkearney.com

兵庫県神戸市出身。神戸大学経営学部卒業後、A.T. カーニー株式会社に入社。INSEAD（欧州経営大学院）MAP修了。入社後は、消費財・小売を中心に、メディア、サービス、金融、不動産、自動車、製菓などの分野の30社以上のクライアント企業と共に、経営戦略（全社戦略・事業戦略・新規事業戦略・マーケティング戦略・営業戦略）、組織・プロセス改革（全社組織改革、マーケティング改革、営業改革）、オペレーション改革（生産、物流、調達）などの100以上のプロジェクトを推進。消費財・小売プラクティスおよびデジタルトランスフォーメーションプラクティスの日本におけるリーダー。グローバル戦略、イノベーション、マーケティング改革、デジタル・トランスフォーメーション、思考法、人材などに関するテーマで主要ビジネス誌への寄稿や主要セミナー、大学での講演多数。

グロービス経営大学院 専任教授（マーケティング、及び、イノバイティブ・ストラテジー担当）

K.I.T.虎ノ門大学院 客員教授（マーケティング担当、及び、戦略プロジェクトマネジメント担当）



### Kinya Tagawa

田川 欣哉 (Takram代表取締役)

tag@takram.com

プロダクト・サービスからブランドまで、テクノロジーとデザインの幅広い分野に精通する。主なプロジェクトに、トヨタ自動車「e-Palette Concept」のプレゼンテーション設計、日本政府の地域経済分析システム「RESAS」のプロトタイピング、メルカリのデザインアドバイザリなどがある。グッドデザイン金賞、iF Design Award、ニューヨーク近代美術館パーマネントコレクション、未踏ソフトウェア創造事業スーパークリエイタ認定など受賞多数。東京大学工学部卒業。英国ロイヤル・カレッジ・オブ・アート修士課程修了。

経済産業省「産業構造審議会知的財産分科会」委員。経済産業省・特許庁の「デザイン経営」宣言の作成にコアメンバーとして関わった。英国ロイヤル・カレッジ・オブ・アート客員教授・名誉フェロー。

## About A.T. Kearney

A.T.カーニーは、40ヶ国以上に拠点を有する世界有数のグローバルな経営コンサルティングファームです。1926年の創業以来、世界の有力企業・組織の信頼されるアドバイザーであり続けています。A.T.カーニーはパートナーシップ制度を採っており、顧客の最重要課題に対して短期的な成果をもたらすと共に持続的な成長を支援することをお約束します。詳しくはWebサイトをご覧ください。 [www.atkearney.com](http://www.atkearney.com)

## About Takram

Takramは、2006年に設立された東京とロンドンを拠点に活動するデザイン・イノベーションファームです。デザイン・テクノロジー・ビジネスの専門性を活かし、ハードウェアからソフトウェア、サービスから物流、建築からデジタルアート、組織コミュニケーションから教育プログラムまで、多様なプロジェクトに取り組んでいます。領域を越境するプロフェッショナルが集い、インターネット、IoT、自動車、消費財、小売、金融、メディアまで、多岐に渡る国際的な企業や組織と協働しています。詳しくはWebサイトをご覧ください。 [ja.takram.com](http://ja.takram.com)

A.T. Kearney Korea LLC は大韓民国において A.T. Kearney の名のもと業務を行っている別法人です。

A.T. Kearney はインド共和国においては、英国法に基づいて設立された法人組織 A.T. Kearney Limited の支店として業務を行っています。

本稿の無断複製・転載・引用は固くお断りいたします。

© 2019, A.T. Kearney, Inc. All rights reserved



A.T.カーニーは、40ヶ国以上に拠点を有する世界有数のグローバルな経営コンサルティングファームです。1926年の創業以来、世界の有力企業・組織の信頼されるアドバイザーであり続けています。A.T.カーニーはパートナーシップ制度を採っており、顧客の最重要課題に対して短期的な成果をもたらすと共に持続的な成長を支援することをお約束します。詳しくはWebサイトをご覧ください。 [www.atkearney.com](http://www.atkearney.com)

**アメリカ**

アトランタ	ダラス	サンフランシスコ
ボゴタ	デトロイト	サンパウロ
ボストン	ヒューストン	トロント
カルガリー	メキシコシティ	ワシントン DC
シカゴ	ニューヨーク	

**アジア・パシフィック**

バンコク	クアラルンプール	ソウル
北京	メルボルン	上海
ブリスベン	ムンバイ	シンガポール
香港	ニューデリー	シドニー
ジャカルタ	パース	東京

**ヨーロッパ**

アムステルダム	リブリヤナ	パリ
ベルリン	ロンドン	プラハ
ブリュッセル	マドリード	ローマ
ブカレスト	ミラノ	ストックホルム
コペンハーゲン	モスクワ	ウィーン
デュッセルドルフ	ミュンヘン	ワルシャワ
リスボン	オスロ	チューリッヒ

**中東・アフリカ**

アブダビ	ドバイ	ヨハネスブルグ
ドーハ	イスタンブール	リヤド

本稿の表紙に記されているのは、当社の社名にもなっている創業者 Andrew Thomas Kearney（アンドリュー・トーマス・カーニー）の署名で、カーニーが培い、我々が継承している、すべての行いにおいて“本質的な正しさ”を保証することを意味しています。