

マーケティングからみた デジタル・トランスフォーメーションの本質 —顧客知識，データ活用，価値共創，仮説検証を中心として—

笠原 英一

How marketers can utilize digital transformation in the process of
socialization, externalization, combination and internalization

KASAHARA, Eiichi

本研究では、DX を実践している企業の価値創造プロセスが、従来のプロセスとどこが異なっているのかということをはっきりさせることによって、伝統的な企業の DX 戦略の要点を整理していく。

キーワード：DX, Platform, Business Model, SECI Model, MVP, デジタルトランスフォーメーション, プラットフォーム, ビジネスモデル, SECI モデル, 最小限のプロトタイプ

1. はじめに

デジタル技術の普及によって、多くの業界において、従来の事業の前提や成功の鍵が変化している。こうした変化は、従来の業界ルールに適合する形で経営資源を構築してきた伝統的な企業にとっては、大きなチャレンジである。

デジタル・トランスフォーメーションとは、文字通り、「デジタルによる変革」（以下 DX）である。具体的には、IoT、ビッグデータ、AI（人工知能）、AR（拡張現実）、SML（ソーシャル・メディア・リスニング）、Robotics（ロボット）などのデジタル技術の活用による変革（笠原 2018）¹⁾ と解釈されるが、DX の本質に関しては、D. Rogers (2016)²⁾ がその著書で指摘しているように、「技術の活用論ではなく、新しい思考の仕方、さらには、戦略論そのもの」と考えられる。実際に我々の実施したヒアリング調査³⁾ でも、CTO（Chief Technology Officer）や CIO（Chief Information Officer）の関心事が、近年、技術を活用した業務の効率化やリス

クの低減等の機能的なテーマから、技術を活用して事業形態をどのように進化させるかという経営戦略的なテーマにシフトしていることが明らかになっている。

デジタル・ネイティブの新興スタート・アップ企業にとっては、DX は戦略論そのものという考え方に違和感はないかもしれない。本稿における研究対象の企業は、このようなデジタル技術リテラシーの高い企業ではなく、むしろ、インターネット技術が普及する前から活動している伝統的な企業である。本稿の目的は、こうした伝統的な企業が DX を成功裏にすすめるためのポイントを明らかにすることである。具体的には、経営の根幹である「顧客価値創造のプロセス」（Dolan 1997⁴⁾）としてのマーケティングに着目する。DX によって価値創造プロセスがどのように変化しているか、DX を実践している企業の価値創造プロセスは、従来のプロセスとどこが異なっているのかということをはっきりさせることによって、伝統的な企業の DX 戦略の要点を整理する。

2. DXの事例

デジタル・トランスフォーメーションで大きく変化している業界をいくつか挙げてみた。()内の企業は、デジタル技術を梃に変革を推進する企業例である。

調査業界 (Google)
 リサイクル業界 (Mercari)
 タクシー業界 (Uber)
 ホテル・旅館業界 (Airbnb)
 小売・物流業界 (Amazon)
 CD 業界 (YouTube)

いずれの事例でも、デジタル・トランスフォーメーションを推進する企業は、最終消費者とオリジナル・サプライヤー（オリジネーター）の間に存在していた中間業者の機能を代替・集約する形で発展している。従来の仕組みとの大きな違いの一つが、最終消費者とオリジナル・サプライヤーのマッチングの効率性であり、この効率性を支えているのが、豊富なネットワークを持っているプラットフォーマー（プラットフォーム提供者）である。例えば調査業界でいうとGoogleは、出版社やデータセンターとは比較できないほど、効率的なマッチング機能を持っている。リサイクル業界のMercariも、売り手と買い手の数とその間のマッチング機能という点では、従来の買い取り業者や小売店を大きく凌駕している。

GoogleやMercariのようなプラットフォーマーにとっては、オリジナル・サプライヤーも最終消費者も顧客である。デジタル技術の活用によって、プラットフォーマーは、より適切なマッチングを顧客間で促進することができるようになってきたのである。タクシー業界の場合は、乗務員がオリジナル・サプライヤーであり、乗客が最終消費者であるが、両者の間で情報を仲介していた従来のタクシー会社の情報量に比べて、プラットフォーマーとしてのUberが顧客に提供することのできる情報の量は比較

にならないくらい多い。この情報ベースを活かして、最適なソリューションを乗客と乗務員に提供してUberは成長している。「デジタルの世界では、パフォーマンスの良くないブランドに、隠れる場所がない」(In the digital world, underperforming brands have no place to hide)というDavid Duboisの指摘⁵⁾は的を得ていると考える。次に、伝統的な業界において個々の企業がデジタル・トランスフォーメーションを実践するために、どのような課題領域があるのかということいくつかの先行研究を参考に明確にしていく。

3. 先行研究

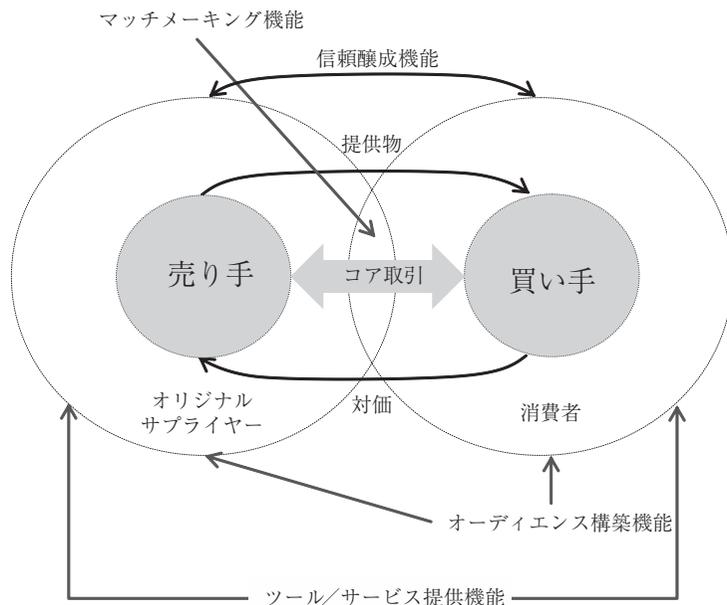
Dubois (2016) は、DXを推進するうえで3つの領域とそれぞれの領域における3つのレベルから成るモデルを提唱している(表1)。領域としては、情報収集(intelligence)、情報統合(integration)、そして価値創造(value)の3領域であり、更に、各領域において、着手化ステージ(initiation)、形式化ステージ(ritualization)、実用化ステージ(internalization)という3つの段階でDXを捉えている⁶⁾。

Moazed and Johnson (2016)⁷⁾ は、DXをその推進主体であるプラットフォームの観点から論じている。プラットフォームの価値創造は、潜在的なつながりを取引に変えるプロセスとしてとらえ、これをコア取引と呼ぶ。このコア取引を支えるため4つの機能の重要性を指摘している。まずは、消費者およびオリジナル・サプライヤーをネットワークに参加させる機能(オーディエンス構築機能)、次は、マッチングを助ける機能(マッチメイキング機能)、さらに、マッチングを助けるための技術を提供する機能(ツール/サービス提供機能)、最後に、信頼を醸成し質を維持するためのルールを作る機能(信頼醸成機能)である。こうした4つの機能を基に、潜在的なつながりであるネットワークを構築し、それを取引に変えることがプラットフォームのポイントであると理解される。

表1 The Building Blocks of Digital Transformation

	情報収集	情報統合	価値創造
実用化	未来を予測	デジタル自律性	革新を推進
	将来を分析的に予測し、シナリオを作成	デジタルデータを継続的、自律的に収集・生成する	完全な顧客中心主義に徹し、持続的な価値創造に集中
形式化	現状を洞察	デジタル伝達	関与を強化
	ソーシャルメディアとデータの統合により現状の背景を把握	組織内部門間で、デジタル情報を探索、シェアする	カスタマージャーニーを促進し、ブランドロイヤルティを高める
着手法	現状を把握	デジタル記録	顧客を拡大
	ソーシャルメディアやブログの分析を通して現状を認識	オンライン、オフラインの取組を記録する	デジタルチャンネルを通して、顧客へのアクセスを拡大

資料：The Building Blocks of Digital Transformation を基に訳出。



出所：Moazed and Johnson (2016), *Modern Monopolies: What It Takes to Dominate the 21st-Century Economy*, St. Martins Press を基に筆者作成。

図1 プラットフォーム構造

D. Rogers (2016) は、DX によって戦略の原則が変わり始めている領域として次の5つを挙げている。

第一は、顧客の領域である。企業がどのように顧客とかかわり、どのように価値を創出するかという点に関して、DX によって従来の考え方が変化しつつある。顧客は、製品やサービスを買ってくれる対象市場という認識から、価値共創のパートナーという見方になってきてい

る。また顧客はネットワークの構成主体としても考えられるようになってきている。売り手と買い手の間での双方向コミュニケーションもDX によって実現されつつある。

第二に、競争に関する概念も大きく変化している。従来は、業界内のみを競争と考えておけば足りたのに対して、プラットフォームを活用すれば、戦略的に必要な資産をパートナーからの調達で賄うことが可能になるため、すべてを

自分で所有する必要性がなくなっている。したがって業界外からも参入が容易になるため、業界外からの新規参入による競争激化の可能性も考えておくことが求められる。つまり、競争戦略については、最終消費者とオリジナル・サプライヤーのマッチングによる価値交換を促進するプラットフォームをベースに考えることが必要不可欠なのである。

第三は、データの活用である。従来はデータ収集には、多大のコストがかかり、かつ保管することにも多くの資金を割く必要があった。更に組織間の壁によって、各組織が有しているデータを有効に活用することも難しかった。現在は、莫大の量のデータが、企業からのみならず、SNSなどを通して個々の消費者からも生み出されている。クラウドにより、データ保存もお金がかからず、比較的容易にできるようになっている。構造化されていないデータも活用できるようになっている。データに関しての大事な点は、ビッグデータをどのように価値ある情報に加工するかということである。

第四は、革新的なアイデアをどのようにして事業として実現するかである。革新的なアイデアを実現するためにはいろいろな施策が必要であるが、こうした施策に関する意思決定は、伝統的に、上位管理者の経験や直感によって行われることが多かった。仮説検証のための実験が割高であったことがその大きな理由である。例えば、アンケートといえ、手間とコストのかかる郵送調査や留め置き調査が中心であり、プロトタイプを作るにしてもある程度の資金が必要であった。しかし、DXによって、実験を短期間でかつ低コストで実施することが可能になっている。

第五は、顧客価値の創出に関する考え方である。顧客価値は、変化する顧客ニーズを基に定義すべきであり、将来の顧客価値の発見にも注力する必要がある。将来に向けてビジネスモデルを進化させる必要もあるし、そのような観点から将来の変化を判断しなくてはならない。顧

客価値は、現在提供しているものを提供し続けるというのではない。

Rogers が指摘する DX の5つの事業領域のポイントは表2のとおりである⁸⁾。

4. DX と価値創造プロセス

DX によって価値創造プロセスとしてのマーケティング活動が実際に経営の現場でどのように変化しているのだろうか。価値創造プロセスをナレッジ・マネジメント⁹⁾のフレームワークを援用して整理してみたい。

人間が経験やカンに基づいて身につけるナレッジ(知)が「暗黙知」であり、これを文章や図表、数式などによって説明・表現できる知識、いわゆる「形式知」へと転換し、組織的に共有することができれば、さらに高度な知を生み出すことが可能になり、組織全体を進化させることができるというのがナレッジ・マネジメントの基本的な考え方である。Socialization(共同化)⇒Externalization(表出化)⇒Combination(組み合わせ)⇒Internalization(具現化)の四つのステップから構成されるプロセスで、頭文字をとってSECIモデルと呼ばれている。共同化は、顧客のニーズに気づくことで顧客の暗黙知を企業が暗黙知として感じ取るフェーズである。表出化とは、顧客のニーズを概念化(コンセプト化)して、社内で共有することであり、暗黙知から形式知への変換フェーズである。組み合わせとは、顧客のニーズを充足するための社内外での経営資源の組み合わせであり、形式知から形式知への変換である。最後の具現化は、顧客に対するソリューションとしての製品を提供するフェーズである。このプロセスでは、価値創出のための仮説検証や実験などを行う。顧客も巻き込んで顧客価値を検証する過程であり、身体知化(内面化)するフェーズとも考えられる。形式知から暗黙知への変換が行われる。

前述の先行研究やDXによって大きく変化している業界の事例等から、DXを進めるために

表2 アナログからデジタル時代への進展と戦略的前提の変化

事業領域	従来	現在
顧客	企業から顧客への一方的価値の提供 マスマーケットとしての顧客市場 コミュニケーションは一方通行 企業が主たる影響者	企業と顧客は双方向で価値を共創 ネットワーク構成主体としての顧客 コミュニケーションは双方向 顧客が主たる影響者
競合	特定の業界における競争 パートナーと競合の峻別 主要資産は企業で所有 ユニークな属性と効用のある製品	業界横断的な競争 パートナーと競合の二役 主要資産は企業外部に存在 価値交換を促進するプラットフォーム
データ	データは企業内で創出 データ保存と管理が課題 構造化されたデータのみを活用 データは効率アップのために活用	データはあらゆるところで創出 データの価値ある情報化が課題 構造化されないデータも活用 データは価値創出のために活用
革新	意思決定は、直感や上位管理者で 仮説検証は専門家によって時々 失敗は、何としてでも避けるべきこと 仕上げるために完成品に着目	意思決定は仮説の設定とその検証で 仮説検証はみんなが頻繁に 失敗は、学習のために貴重な体験 プロトタイプの実用で、継続的改善
価値	顧客価値は、売り手が定義する 現在の顧客価値提供に集中 現時点でのビジネスモデルを最適化 現事業への影響を基に変化を判断	顧客価値は、変化する顧客ニーズで 次の顧客価値の発見に注力 前倒してビジネスモデルを進化 次世代事業の創出を基に変化を判断

資料：The Digital Transformation Playbook を基に訳出。

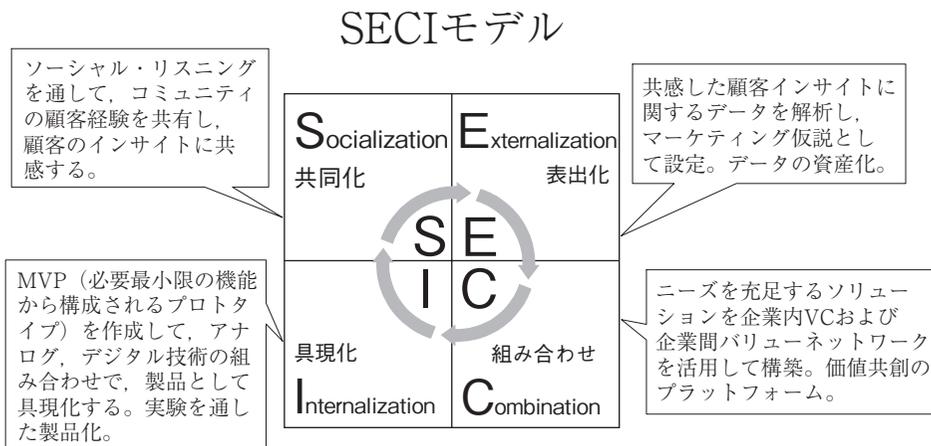


図2 デジタル・トランスフォーメーションと価値創造プロセス

戦略的に重要な領域を、大きく以下の4つに集約した。()は、SECIモデルで対応するプロセスである。

- ① 顧客ネットワークからのデータ収集（顧客知識の共同化）
- ② 集積したデータの資産としての有効活用

(データ活用による表出化)

- ③ プラットフォーム型ビジネスモデルの確立（価値共創のための組み合わせ）
- ④ デジタル技術を用いた簡易的仮説探索・検証（仮説検証による具現化）

上記の4つの領域についてSECIモデルに対

応させながら述べる。

まず共同化のフェーズは、Duboisによって指摘された情報収集と情報統合の領域であるが、ポイントを理解するためには先進的な企業の事例が参考になる。このフェーズでは、ソーシャル・リスニングを通して、コミュニティの顧客経験を共有し、顧客のインサイトに深く共感する。部品メーカーであれば、通常は完成品メーカーに対して、図面で指示された製品を提供することで取引は完結する。しかし完成品メーカーの製品を実際に使うエンド・ユーザーのニーズをソーシャル・リスニングで感じ取ることができるならば、完成品メーカーに対して画期的な提案ができるかもしれない。部品単体ではなく、システム丸ごと新たな提案をすることも有益であろう。

ノキアは、SNS (YouTube, Twitter) で調査を行った結果、スノー・ボーダーが、自分のパフォーマンスを記録し、仲間やプロのそれと比較したいという強いニーズをもっていて、それが十分満たされていないことに気が付いた。そこで、スノボに取り付けができるセンサーのみならず、スピード、空中での滞空時間 (エアタイム)、ジャンプをすべてスマホのアプリに伝達するシステムを開発して、スノボ愛好家に使ってもらうよう働きかけた。ジャンプの状況をスマートフォンですぐチェックできるだけでなく、YouTubeにアップすることで、仲間やプロのボーダーと自分のパフォーマンスを比較することが可能になり、LinkedIn, Twitter, Facebookでもアクセス数の増加が確認できた。Burtonは、スノー・ボードのメーカーであるが、ノキアは、Burtonに代わって (実際はBurtonと協働で)、エンド・ユーザーであるボーダーのエクスペリエンス (経験) 改善というテーマに、スノー・ボーダーになりきって取り組んだのである。デジタルだからといって、デジタル技術にのみ依存していたわけではない。むしろスマートフォン市場を用途変数で細分化して、スポーツ市場の中でもスノー・ボー

ダーというセグメントにフォーカスして、ユーザーであるボーダーを中心に据えて、顧客のエクスペリエンスの改善に取り組むという点で、従来の製品開発と全く変わらないオーソドックスなアプローチをとっている。ソリューション開発の手段として、スノー・ボーダーのコミュニティにデジタル技術を使ってアプローチしたという点が新しい。

表出化のフェーズでは、顧客の暗黙知レベルでの困りごとを社内で共有するための共通言語が必要である。ミッション/ビジョンの共有、4C分析、事業領域 (製品・市場マトリックス) の設定、STP + 4Ps の設計等の戦略的マーケティングの体系的理解と顧客データの共有がポイントである。開発、生産、販売などの主要部門間で、スタッフ同士が上記のような重要なキーワードとデータを共有しており、形式知レベルで議論ができなくてはならない。このフェーズでは、航空機用エンジン・メーカーの事例が参考になろう。航空機エンジンの製造・販売業からスタートして、センサー、ビッグデータ、AIを使って、エンジンのみならず、機体全体を予防的にメンテナンスすることが可能になった。また、航空機の稼働状況を把握できることで、航空機の運航オペレーションそのものをサービスとして提供するような事業まで手掛けるようになった。また、すべてのエンジンにセンサーがつけられていれば、地球上のあらゆるところの気象情報が飛行中の航空機を通して把握されることになる。それらのデータを統合して、最も燃料消費が少なく、かつ安全という観点から最適な運航方法をアドバイスすることもできる。従来は、エアバスやボーイングに対するエンジン・サプライヤーというポジションであったが、ロールス・ロイスなどは、航空会社に対するエンジンシステムの提供から、機体全体の予防的メンテナンス、最適航路の提言も含めて、トータルで運航をサポートする会社という立場で事業領域を定義することも可能であろう。

次の組合せのフェーズにおける本来のテーマは、各種資産や技術を統合することで、顧客の問題解決を形にしていくということであるが、改めてデジタル・トランスフォーメーションで大きく変化している業界における主要プレイヤーを考察してみたい。Google（調査業界）、Mercari（リサイクル業界）、Uber（タクシー業界）、Airbnb（テル・旅館業界）、Amazon（小売・物流業界）、YouTube（CD業界）等の企業は、Moazed and Johnsonが定義するプラットフォームである。従来は、顧客の問題解決を形にしていくために、自社のバリューチェーンの強化と進化が検討されてきた。しかし自社のバリューチェーンで創出できる顧客価値を超えた、新たな価値を創出するためには、パートナー企業の資産や技術の活用を前提としたプラットフォームの形成が必要不可欠になってきている。これを支えているのがデジタル技術である。プラットフォームとしてのSony Music Entertainmentも同様である。同社はオリジネーターとしてのミュージシャン、さらにはそのミュージシャンをマネジメントするプロデューサー、マネジャー、エージェント等を統合して、音楽の創作をサポートし、作品を消費

者にデジタルで提供している。

ここでプラットフォームの本質について整理しておきたい。Andrei Hagiu & Julian Wright¹⁰⁾のワーキングペーパーをもとに、Rogersがプラットフォームについてシンプルな定義を紹介している。A platform is a business that creates value by facilitating direct interactions between two or more distinct types of customers.直訳すると、「プラットフォームとは、2種類以上の顧客の間で、直接的な相互作用を促進することにより価値を創出する事業」となる。2種類以上の顧客とは、例えば、オリジナル・サプライヤーと消費者である。こうした顧客間での相互作用を通して、潜在的なつながりを取引に変えるためには、オーディエンス構築機能、マッチメイキング機能、マッチング促進ツール／サービス提供機能、信頼醸成機能の4つの機能がポイントであることは、Moazed and Johnson¹¹⁾の指摘の通りである。

具現化のフェーズは、アイデアの探索、開発、検証、上市までのプロセスである。デジタル技術によって、仮説探索および検証のために実施する実験の効率性が大幅に向上している。

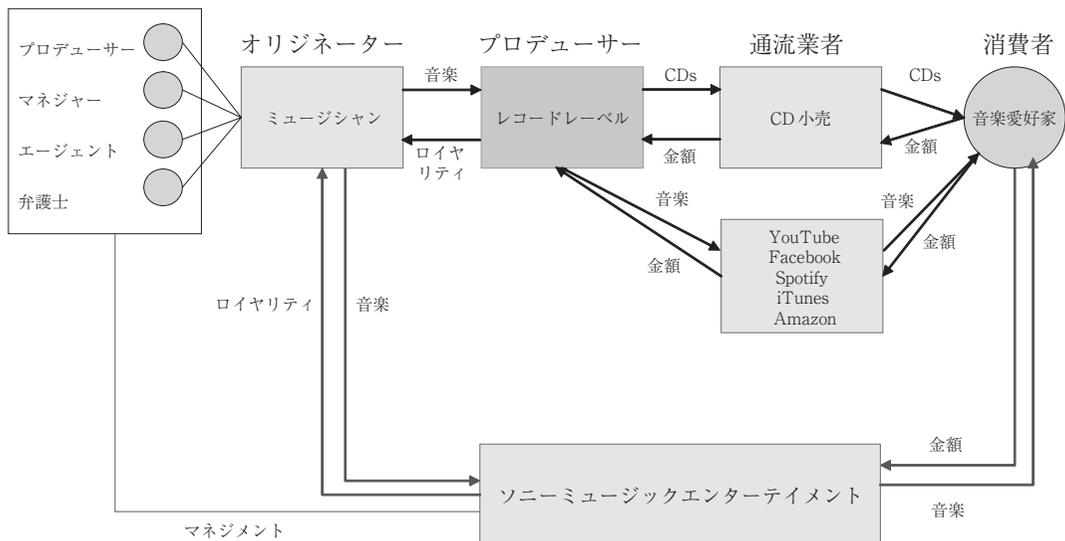
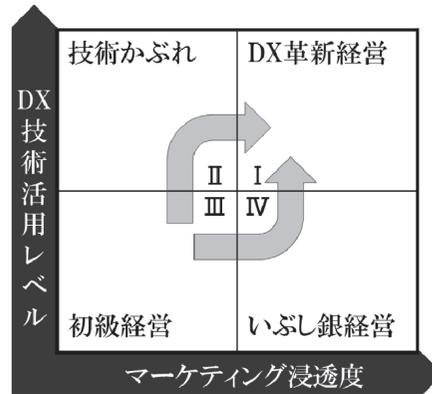


図3 プラットフォーマーとしてのソニーミュージックエンターテイメント

本稿でいう実験とは、製品やサービスに関する学習を目的にしたものではなく、むしろ顧客や市場、そして問題解決につながる選択肢に関する学習を目的としたものである。実験には大きく二つ挙げられる。仮説探索のための実験と仮説検証のための実験である。仮説探索とは、アイデアの創出を目的とした発散型の観察調査やインタビュー調査を意味する。観察調査をしっかりとやることによって、問題に対する理解を深め、そして問題解決のためのアイデアの量を増やすことができる。仮説探索調査の一種として比較的最近開発された手法として、MROC (market research on line community) が挙げられる。共通の要素を持った潜在的な消費者をメンバー限定のオンライン・コミュニティに招待し、特定のテーマについて自由に意見交換をしてもらい、これを傾聴することで消費者の動機やインサイトを探索するアプローチである。写真のアップロードやアンケートの実施も可能である。仮説検証とは、アイデアを絞り込むための収斂型のインタビュー調査やアンケート調査である。仮説検証のアンケート調査に関しても、近年では基本的に調査会社のモニターを対象としたインターネット調査が主流になっている。MVP = minimum viable prototypes (必要不可欠の最小限の機能から構成されるプロトタイプ) を用いた実験を行う際も、3Dプリンター、コンピューターシミュレーションなどが効果を発揮する。いずれにしろデジタル化によって、仮説探索及び仮説検証の実験のプロセスが、効果的に、かつ効率的になっている。

5. DX 進化パターン

デジタル・トランスフォーメーションについては、各企業の取り組みを2つの観点から分類することができる。一つの観点が、IoT, BD, AI, VR, SM, Robotics などのデジタル技術がどの程度活用されているかということであり、DX 技術活用レベルとして縦軸に設定する。もう一つの観点が、マーケティング浸透度であ



資料：笠原英一（2018）『戦略的産業財マーケティング』東洋経済新報社、223 ページ。

図4 DX と企業類型

る。具体的には、STP + 4Ps¹²⁾ などのマーケティングの基盤的要素がどの程度、経営の現場に浸透しているかを評価する要素で横軸に設定する。

第一象限は、戦略的マーケティングが経営の現場に十分浸透しており、かつ、DX 技術を活用して経営を革新している企業群（DX 革新経営）である。この象限に含まれる企業の業績が、他の象限の企業の業績と比べて優れていることは言うまでもない。戦略的な要素を十分検討しないまま、やみくもにデジタル技術を経営に取り込む第二象限の企業（技術かぶれ）のパフォーマンスが、経営の基盤はしっかりしているものの、デジタル技術はまだ未採用という企業群（いぶし銀経営）のパフォーマンスを下回る可能性があるという点を指摘させていただきたい。これは、筆者および一緒に仕事をしているリサーチャーの実感である。SNS を対象にソーシャル・リスニングを実施するためのソフトウェアを導入して、いろいろ試みる。しかし、キーワードで検索しても十分なツイート数が得られないとか、コメントはたくさん収集できるけれど検証したい仮説とは全く関係ない、いわゆるゴミのような内容ばかりであるとか、そもそも AI での判別や解析が適切でなく調査がうまく進まないということは珍しいことでは

ない。情報収集というテーマに限定しても、一対一のインデプス・インタビュー、対象セグメントごとのフォーカス・グループ・インタビュー、現場観察調査等の伝統的な調査方法をどう組み合わせていくかということを中心に検討せず、やみくもにソーシャル・リスニングだけを実施してみても、役に立たない情報の処理のための時間とお金が無駄に消費されるだけである。

DXに関しては、前述の通り、単なるデジタル技術活用の手法論ではなく、新しい思考の仕方、さらには、戦略論そのものと考えることができる。言い換えれば、IoT, BD, A, VR, SM, Roboticsなどのデジタル技術をやみくもに活用するだけでは、DXによる経営革新は不十分である。同時に、STP + 4Psなどのマーケティングの実践レベルも向上させていく必要がある。更には、こうしたデジタル技術をどのように価値創造プロセスとしてのマーケティングに活用できているか、という観点からの考察が必要不可欠である。具体的には、①顧客ネットワークからのデータ収集、②集積したデータの資産としての有効活用、③プラットフォーム型ビジネスモデルの確立、④デジタル技術を用いた簡易的仮説探索・検証である。こうした要素が有機的に機能することによってDX経営として進展し、最終的には業績向上につながると考える。実際に既にある程度のレベルでマーケティングを実践している企業の場合、DX技術

の導入にチャレンジすることで、①顧客ネットワークからのデータ収集、②集積したデータの資産としての有効活用、③プラットフォーム型ビジネスモデルの確立、④デジタル技術を用いた簡易的仮説探索・検証などから構成される価値創造プロセスが大きく進化し、事業の業績が向上していく可能性は高いと考える。

6. おわりに

繰り返しになるが、本稿の目的は、DXによって価値創造プロセスがどのように変化しているか、DXを実践している企業の価値創造プロセスは、従来のプロセスとどこが異なっているのかということをはっきりと明らかにすることによって、伝統的な企業のDX戦略の要点を明らかにしていくことであった。それが、①顧客ネットワークからのデータ収集、②集積したデータの資産としての有効活用、③プラットフォーム型ビジネスモデルの確立、④デジタル技術を用いた簡易的仮説探索・検証の4つの要素である。実際にコンサルティング等で特定の企業に対して施策を検討する場合は、その企業のデジタル技術に関する活用度を明らかにすると同時に、マーケティングの浸透度も測定しておく必要がある。こうした要素に、今回抽出された4つのDX経営要素を加えて調査することを提言したい。こうした要素と業績（例えば、売上高成長率、収益性、品質、新技術・市場創造、新規顧客開発、既存顧客維持、リピート購買率、値崩れ防止など）を含めて操作化していくことでDX経営の方向性を検討できると考える。今後も継続して実証研究を重ねて精度を上げていく必要があることは言うまでもない。

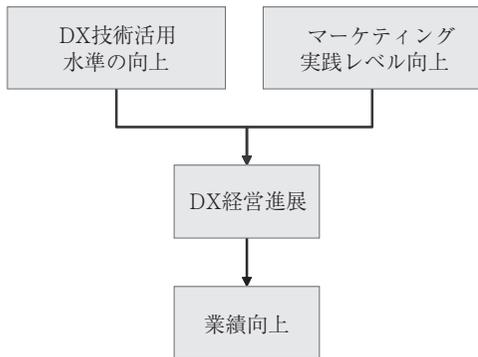


図5 DX経営進化モデル

注

- 1) 笠原英一 (2018)『戦略的産業財マーケティング』東洋経済新報社
- 2) David L. Rogers (2016), *The Digital Transformation Playbook*, Columbia Business School Publishing
- 3) 2018年7月から9月かけて日立製作所、NEC,

- 日立ハイテク、日立化成等を対象にヒアリング調査を実施。
- 4) R. J. Dolan (1997) "Note on Marketing Strategy," *Harvard Business School Background Note* 598-01, October
 - 5) シンガポール INSEAD における講演記録より抜粋 (2018年3月20日)
 - 6) David Dubois, "The Building Blocks of Digital Transformation," *The European Business Review*, September 2016
 - 7) Moazed and Johnson(2016), *Modern Monopolies: What It Takes to Dominate the 21st-Century Economy*, St. Martins Press
 - 8) David L. Rogers (2016), *The Digital Transformation Playbook*, Columbia Business School Publishing
 - 9) 野中・竹内「知識創造企業」東洋経済新報社 (1996)
 - 10) Andrei Hagiu and Julian Wright, "Multi-Sided Platforms," Harvard Business School, Cambridge, March 16, 2015
 - 11) Moazed and Johnson(2016), *Modern Monopolies: What It Takes to Dominate the 21st-Century Economy*, St. Martins Press
 - 12) STP (Segmentation / 市場の細分化, Targeting / 標的市場の抽出, P: Positioning / 提供する価値の明確化, 4Ps: 製品 (product), 価格 (price), 販路 (place), 販促 (promotion))