

# 急がれるデジタル企業への変革

— 参考となる米国企業の先進的な取り組み —



野村総合研究所 システムコンサルティング事業本部  
戦略IT研究室長

ゆずりはら まさかず  
譲原 雅一

専門は情報戦略、IT組織戦略

データ活用の巧拙がビジネスに与える影響が、ビッグデータやIoT、ソーシャルメディアの浸透などによりますます大きくなっているいま、企業にとってデータ分析部門の確立、事業部門も一体となった組織横断的なデータ分析の取り組みが急務である。そこで本稿では、米国の先進企業の事例を紹介し、日本企業の進むべき道を考察する。

## デジタル企業の2つのポイント

デジタル企業とは、簡単に言えば高度なデータ分析・活用を意思決定のプロセスに組み込んだ企業のことである。最初に、データ分析の取り組みに特徴を持つ企業と、組織的な意思決定の仕組みに特徴を持つ企業について簡単に紹介しておきたい。

### (1) 組織的な知識・スキルの獲得

米国GE Healthcare社（以下、GEH社）は、効果的なデータ分析で知られるデジタル企業の代表例の1つといえる。筆者はGEH社のマーケティング部門の担当者に、2010年ごろからの取り組みについて話を聞く機会があった。インタビューの最後に、それ以前のデータ分析の取り組みに欠けていたものは何だったかを質問してみたところ、それは経営幹部の知識やスキルだったという答えが返ってきた。GEH社の経営幹部は皆MBA（経営学修士）の学位を持っているが、そのMBAのコースにはデータ分析が入っていなかったという。いまではデータ分析は社内に浸透し、企業の組織能力、企業風土になってい

るが、それを可能にするためには、マーケティング部門やIT部門などにデータアナリストを置くだけではなく、経営幹部や管理職の知識、スキルを向上させることが重要だと、インタビュー相手の担当者は語った。

### (2) 組織横断的な意思決定の仕組み

データ活用の高度化や、効率的で合理的な意思決定には組織面での取り組みも大きなポイントになってくる。その点で、米国Procter & Gamble社（以下、P&G社）のやり方は参考になる。

筆者がP&G社のIT戦略担当者に聞いた話だが、P&G社では、事業部門が企画を立ち上げたければ、財務部門、IT部門などを素早く招集して会議を行えるようになっている。世界各国から関連するメンバーを招集することも、それぞれの組織の上長の許可を取ることなく可能だという。会議はビジネススフィアと呼ばれるテレビ会議で行われ、資料のデータ形式は標準化されているので、参加者は全員が同じデータを見ながらリアルタイムで議論できる。こうして、経験や勘に頼らない合理的な意思決定が、国や組織の壁に阻

表1 米国先進企業におけるデジタル企業への変革の取り組み

	GE Healthcare社	Bank of America社
戦略の明確化	・ General Electric社の「インダストリアルインターネット」戦略	・ 関連商品販売促進のためのデータ分析
取り組みのポイント	・ 組織横断的なデータ分析活動（データ分析部門と事業部門のコミュニケーション）	・ 意思決定プロセスへのデータ分析の組み込み ・ 組織横断的なデータ分析活動
企業風土の醸成	・ ビジネス知識を持ったデータ分析人材と経営幹部との会話 ・ 効果実証の積み重ね	・ シックスシグマによる品質向上の全社的な取り組み
効果を高めるための方策	・ 独立したデータ分析部門の設置 ・ 統計スキル、コミュニケーションスキル、ビジネス知識の維持	・ データ分析機能の集中化 ・ 統計スキル、コミュニケーションスキル、ビジネス知識、因果関係を徹底追及する意識の維持
環境構築	・ 一元的なデータ保管場所（セントラルリポジトリ）の構築	・ データ統合環境の構築 ・ データ分析部門、事業部門、IT部門が協力して維持するデータの信頼性

まれることなく行える点がP&G社の取り組みの特徴といえそうだ。

## GEH社の取り組み

GEH社のデータ分析の取り組みについてはすでに簡単に紹介したが、ここであらためてデータ分析を組織能力として獲得してきた過程を、筆者のヒアリングに基づいて概観してみたい（表1参照）。

### (1) 独立したデータ分析部門の設置

GEH社はまず、データを一元的に集める環境（セントラルリポジトリ）を構築した。しかし、IT環境を整備するだけで効果的なデータ分析が可能になるわけではない。また、セントラルリポジトリは「ただ1つの真実」を示すためのものであり、データ分析を担当する部署を事業部門の意思決定者に従属させてしまうと、事業部門の都合に合わせた分析結果が導かれるなど、「真実」がゆがめられる恐れがある。そこでGEH社はデータ

分析部門を経営幹部などの意思決定者から独立した組織とした。

### (2) データ分析の実践

データ分析部門は、データをセントラルリポジトリに集め、分析の実践に入った。初めに取り組んだのはステークホルダー（利害関係者）分析で、データ分析で最も利益を得られる部門はどこかを明確にし、その部門にデータ分析の効果を示そうとした。しかし、当初は誰もデータ分析部門に助けを求めてこなかった。そこでデータ分析部門は、経営幹部にその効果を訴えることにした。経営幹部に対してデータ分析の結果と施策案を示すことを繰り返すうちに、「ではやってみよう」ということが増えていった。その後もデータ分析の意義や効果を理解してもらい取り組みを続けた結果、経営幹部も知識を深め、スキルを高めるようになっていったという。

データ分析が企業に根付いていないとしたら、経営幹部が何を質問していいかわからないというのもその理由の1つである。その

ため彼らに積極的に働き掛け、データ分析に関心を持ってもらう必要がある。データ分析で成功している企業は、分析の中身もさることながら、データ分析を企業の持続的な機能として維持、向上させている。そうすることで、誰もまねすることのできない強みが生まれるのである。

### (3) データ分析の高度化

データ分析部門は、モデル（仮説）を構築し、データを分析し、その結果に基づいて施策を提案することが大切な役割である。GEH社では、例えば顧客が製品を選ぶ際の意思決定のモデルとして、製品の使いやすさ、価格、製品保証など約10の主要評価軸を定め、どのようにそれが製品の選択を左右したかをデータ分析によって検証した。このようなモデルがあることで、製品、価格、製品保証などの見直しも議論できるようになった。

### (4) 組織的能力としてのデータ分析

データ分析を定着させるためには時間がかかる。始めた直後は、分析から洞察を得られないことや、さまざまなデータを加味したり、モデルを改善したりしなければならないこともある。小さく始めて少しずつ成果に結び付けるといった考え方も有用だ。データ分析には忍耐も大切なのである。

経営幹部への説明や説得に多くの時間を費やさざるを得ないこともある。モデルに基づいて分析した結果、少しの機能改善によってマーケットシェアを拡大できる可能性があることを示しても、経営幹部がモデルを理解できなければ数字も信頼されにくい。まず経営幹部がデータに安心感を持てる、理解しやすい説明を準備しなければならない。GEH社

では、6～7カ月かけて追加の調査、分析を実施し、データの品質が担保されていることやモデルが妥当であることを説明したこともあったという。

データ分析人材には、統計などの知識だけでなく、統計をビジネスの観点で適用できる能力も必要になる。ビジネスで何が起きているかを知り、それをモデルに反映させなければならぬからだ。経営幹部と話をする時も、統計とビジネスの両方の言葉を操れなければならない。データ分析部門がこのような能力を組織的に身に付けてこそ、経営幹部はデータ分析に基づいた施策を安心して実施することができるようになる。

### (5) 組織横断の取り組みとして

GEH社はデータ分析を高度化して、MRIやCTなどの設備の故障と保守費用を可能な限り抑えるとともに、稼働可能な時間を最大化することを目指している。データ分析を効果的に行うためには、設備や製品、部品に関する知識が必要であり、保守業務に関する知識が必要である。これらの知識を学ぶために、データ分析部門は研究開発部門や保守部門との協業にも力を入れている。また、顧客ごとの設備の設置状況や、データだけでは見えてこない活用状況を把握するために、顧客とのコミュニケーションを重視している。

GEH社は言うまでもなく米国General Electric社（以下、GE社）のグループ企業である。そのGE社は「インダストリアルインターネット戦略」を掲げ、センサーとインターネットを活用して顧客の設備や製品の稼働データを収集・分析し、最適な利用法を提案して顧客への付加価値を高め続けてい

る企業として知られている。また、2015年には全社のデジタル関連機能を統合したGE Digitalを発足させ、世界中からデータ分析の専門家を集めている。このような外部を含めた組織横断的な取り組みを可能にしている点が、GEH社が効果的なデータ分析に成功している大きな要因の1つといえるだろう。

## Bank of America社の取り組み

もう1つの先進事例として米国Bank of America社（以下、BofA社）を挙げたい。

BofA社は、米国の投資銀行Merrill Lynch社を2009年に買収し、クロスセル（関連商品の販売）によるさらなる成長を目指している。2010年ごろから、データの統合やデータ分析部門の集中化などにより、データ分析の高度化に取り組んでいるのもそのためである。ここではBofA社の取り組みの概要を筆者のヒアリングに基づいて紹介するとともに、そこから導かれるデータ分析のポイントを挙げてみよう（7ページの表1参照）。

### (1) データ分析部門の独立

BofA社のデータ分析部門は、かつては事業部門に分散配置され、その数は約30もあった。事業部門の要求に応じた分析結果を素早く提供することはできていたが、分析結果は事業の各部門に向けて最適化されていたことから、時には部門間で利益が相反するような施策を導いていたこともあった。これがクロスセルにとって大きな弊害となることは言うまでもない。

そこでBofA社は、経営戦略の1つとして

データ分析部門の集中化を図った。部分最適に陥らないようにすることはもちろん、データ分析に関する専門知識を集中化して共有することが目的である。

データ分析部門には、データやモデルなどの専門家、シックスシグマ（統計分析を用いた品質管理手法）の専門家が所属している。データ分析部門の中には、各事業に対応して置かれたチームがある。各チームはビジネスに関する専門的な知識を蓄え、事業部門が効果的な決定を行えるようにするためのレポートを提供している。データ分析部門は事業部門からは独立しているが、事業部門と緊密に連携しているのである。

組織を集中させたことにより、価値のある知識を効率的に蓄積し、それを高レベルの知識へと発展させることができるようになった。また、全社最適化が図られることで、事業間の相乗効果も生まれやすくなった。組織だけでなくデータも統合されたことにより、効果的で成熟度の高い分析を提供する道も開けた。

### (2) 分析能力の向上

データ分析の方法は社内で開発し、シックスシグマに詳しいメンバーにそれを身に付けさせた。メンバーの訓練や自己啓発にも力を入れ、新しい分析手法やツールを学べるように支援した。同時に外部からも専門家を招いた。社内にもスキルが蓄積されつつあったが、さらに組織的なスキルを向上させていくために、経験者の採用を継続的に行ったのである。

シックスシグマなどの技術的な手法にははたけていても、事業部門などとのコミュニケー



ションが苦手だという人もいる。一方、コミュニケーションを取るのには得意だが、技術面で十分でない人もいる。両方を備えている人材を見つけるのは難しいが、データ分析を効果的に行うためには必須である。事業部門とのコミュニケーションをスムーズに行えるようにするためにはビジネスの知識が必須である。また技術的なことをそのまま話しても通じないことが多いので、事業部門が理解できるように説明することも必要だ。そのようなビジネスの知識や説明能力は、事業部門と共に仕事をするなかで培っていくしかない。データ分析部門の各チームが、それぞれ事業の内容に応じた事業部門と連携しているのはこのためでもある。

### (3) 全社で取り組むデータ分析

BofA社がデータ分析を有効に活用できているのは、もともとシックスシグマを実践してきた経験があるためである。さまざまな部門にシックスシグマの専門家がいて、データ分析ツールを使って業務プロセスを改善し、データ分析に導かれた事実に基づいて適切に意思決定を行う土壌が維持されてきたことは大きい。勘に基づいて意思決定したりすることなく、データや事実に基づいて意思決定をしようとしている事業部門は、データ分析をうまく使いこなしている。事実に基づいて考え、事実から決定を導くスタイルを組織に徹底させなければいけない。

データ分析によって、事業部門の経営幹部やマネジャーが過去に信じていたことと違う結果が導かれることがしばしばある。幅広く信じられてきた考え方と違うことであっても、データの信頼性が高ければ、その結果を

信じて問題はない。大切なのはその信頼性の高さである。そのため、事業部門、データ分析部門、IT部門は協力してデータの信頼性を高めなければならない。

効果的なデータ分析にとって、全てのデータへ誰もがアクセスできることは非常に重要である。データ分析部門はデータを独り占めにせず、事業部門がモデルをテストできるようにしなければならない。そうすれば、事業部門のデータ分析の信頼性は高まり、同時にデータ分析部門は事業部門からの信頼を得ることができるだろう。こうした信頼関係も大切なことである。

全社を挙げたデータ分析の取り組みに、経営トップの支持が必要であることは当然である。BofA社でも、CEOの支持があればこそシックスシグマの取り組みを始め、継続することができた。シックスシグマは、多くの組織の協力が必要であり、トップダウンで行う方が取り組みが円滑になる。データ分析も、組織能力として獲得し定着させるためには経営トップのリーダーシップが欠かせない。

### (4) 優先順位を付けた取り組み

データ分析はさまざまな問題に対して有用な答えを提示してくれるが、人材や組織の面でリソースが限られていることは多い。その場合は、データ分析が最も役に立つのはどこかを見極めること、データ分析部門をどこに集中させるかを見定めることが重要になる。企業にとって最も解決が急がれる課題は何か、優先順位を付けてデータ分析を進める必要がある。

優先順位は事業部門とデータ分析部門が共同で決定する。データ分析部門がビジネスや

事業部門の問題を熟知していれば、データ分析でどのように課題を解決できるか、事業部門と同じ視点に立って、焦点を絞った議論ができるからである。

そして、事業部門の意思決定のプロセスにデータ分析を埋め込むのである。それにより、データ分析を企業のさまざまな問題の解決、意思決定に活用できるという考えが浸透していく。

### (5) 組織横断的な取り組み

すでに述べたように、BofA社はクロスセルを目的としてデータ分析の強化を図ってきた。クロスセルと効果的なデータ分析のためには、さまざまな商品の知識が必要であり、異なる嗜好を有する顧客の理解が必要である。これは、データ分析の専門部署だけでできるものではなく、商品部門との協業が必須である。これに加えて、それぞれの市場や顧客に詳しいマーケティング部門とも協業しなければならない。

また、効果的な施策を迅速に実行するためには、財務部門や法務部門、IT部門との協業も必要になる。さまざまな部門が持つ知識、知見を総動員し、各部門が連携して動くことで、データ分析の効果を最大化できるのである。

## 急がれる日本企業のデジタル化

日本企業の多くは、データ分析専門部署の設置や、データ分析のための環境の構築を行っている段階と考えられる。それはもちろん必要だが、GEH社やBofA社のように、企業全体がデータ分析に基づいて意思決定でき

るようにするためには、組織とともに企業風土も変えていく必要がある。

日本企業では、製造業を中心に、長年にわたりQC（クオリティコントロール）活動やVE（バリューエンジニアリング）活動が行われてきた。QC活動では管理図やグラフを使って問題を発見し、パレート図やヒストグラムを使って問題の原因を把握し、グラフや散布図などを使って問題が解決したことを確認したりする。VEは、製品やサービスの価値を機能とコストの関係として把握し、システム的で組織的な活動によってその価値を向上させる管理技術である。VEは1947年に米国GE社のエンジニアLawrence Delos Miles氏によって開発され（当初はVA、バリューアナリシスと呼ばれていた）、1960年ごろに日本に導入されている。

QC活動における統計的手法は、現場の実務で使えるように工夫されたもので、本稿で述べてきた本格的なデータ分析の取り組みと同じではない。しかし、日本企業には統計などの手法を駆使して分析的に考える素地がもともとあると考えるべきだろう。また、QC活動やVE活動は、研究開発部門、生産技術部門、資材・購買部門、製造部門、財務・経理部門などが連携して行う。組織横断の取り組みも、もともと日本企業では行われていたことである。

GEH社もBofA社も、今日の姿になるまでに3～5年かかっているようであり、デジタル化の道りは短いものではない。しかし、これまでのQC活動やVE活動の経験を生かせば、デジタル企業への変革は、日本企業にとって決して困難なことではない。 ■