

ビッグデータがIT部門の 仕事を変える



野村総合研究所 常務執行役員
システムコンサルティング事業本部長

さ が の ふ み ひ こ
嵯峨野 文彦

ビッグデータが話題になり始めたのは2010年ごろである。しかしその定義は初めから明確ではなく、データの容量を目安にするのか、形式を重視するのか、立場によってもさまざまである。いずれにせよ、ビッグデータが注目される最大の理由は、総務省の「平成24年版 情報通信白書」に書かれているように、「事業に役立つ知見を導出するためのデータ」だからである。実際に、米国のGoogle社やAmazon.com社などのデータ活用に基づくサービスの事例や、販売する機械にセンサーを取り付けてデータを収集する米国General Electric社や日本のコマツなどの成功事例がよく取り上げられている。そこから、データは宝の山で、データを集めて活用しさえすれば収益が上がるのではないかという漠然とした期待が膨れ上がったのではないだろうか。

確かに、コンピュータの能力向上などもあってデータの活用自体は進んでいる。けれども、データ活用をビジネスモデルと結び付けた成功事例は期待されたほどには多くない。その理由は、データが必要に足りていないからである。

通常、企業の事業活動の結果はデータとして業務処理システムに蓄積され、統計処理

が行われる。これは昔から行われていることで、それなりの成果も上がっている。何が、いつ、どれだけ売れたかというデータは生産計画や在庫計画の精度を高めるのに役立つ。だが商品開発も目的に加えるのであれば、誰が買ったのか、なぜ買ったのかも分かっていなくてはならない。そのようなデータは通常の業務処理システムには入って来ないので、取得するためには何らかの工夫が要る。

例えばあるコンビニチェーンでは、POSシステムを導入した時から、レジ係が顧客の年代と性別を簡単に入力できるようにし、どういう人がどの時間帯に来店して何を買ったかを関連付けて分かるようにした。後々の分析に必要なデータを無理なく取得できるようにしたわけである。銀行では、口座開設時に家族の情報も記入させるようになってきた。最近のネット銀行では、Web上でアンケートのようにさまざまな情報を入力させるようにしている。顧客のライフイベントや特性に基づいて、個々の顧客にふさわしい提案をタイムリーにできるようにするためである。

このように、取得すべきデータは何に使うかによって変わってくる。この点を考えずに、とにかく大量のデータを集めればいいというのでは、たとえ宝が含まれていたとしても、それを掘り出すのは大変である。

ビッグデータの活用は、現有データ、不足データ、ビジネス課題という3つの面から考えると分かりやすい。現有データは業務処理システムに入っているデータである。不足データとはまだ取得できていないデータで、これが主にビッグデータの領域になる。新しいビジネスをしようと思えば、不足しているデータを何らかの手段で入手する必要がある。どんなデータが不足しているのかは、その企業のビジネス課題によって決まる。例えばGeneral Electric社やコマツは、製品の停止の予防、保守部品の計画的な配置、アフターサービスの高度化といったビジネス課題を解決するために、自社製の機器に取り付けたセンサーから、分析する価値のあるデータを取得する仕組みを開発した。

現有データの分析だけでは、得られる知見に新規性は乏しい。また新規に取得したデータだけで新しい事業が進められるわけではない。問題は、新しいデータをいかにして現有データと関係させるかである。そのためには、どんなデータが足りないか、外部のデータにはどんなものがあるかを見極め、分析すべきそれらのデータをどのように自社の業務処理のデータと統合させるかという、データ的设计が重要になる。

こう考えてくると、ビッグデータやビジネスIT（事業拡大を目的としたIT）は、企業のIT部門の仕事のやり方を変えるきっかけになると言えるのではないだろうか。

新しいビジネスITの投入に当たってはフィージビリティスタディー（実行可能性調査）が行われる。これにはビックデータを

用いた検証が有効だ。データがリッチであればあるほど、消費者に訴えるいい方法が見つかりやすく、新しいビジネスの仮説が正しいかどうかの判断もしやすい。ビッグデータをきちんと活用しようと思えば、ここまで述べてきたように、これまでは別々のものであった業務処理系と情報系のシステムを一体的に扱えるようにするなど、新しいシステムの枠組みが必要になる。データを一元的に管理しておくための、データベースの統合もテーマとなる。

ビジネスITは、常に進化していくことを求められるので、それに応じてまた新しいデータが必要になっていく。加えて、試行錯誤しながら進めていくことも多いため、IT部門は変化に対応できる柔軟なシステムを素早く事業部門に提供しなければならない。これに対する1つの解がアジャイル開発である。また、比較的単純な処理をロボット化（ソフトウェア化）するRPA（Robotic Process Automation）も、事業部門のさらなる業務効率化に貢献するだろう。情報システムは多くの業務を機械化したが、システム間のつながりの部分にはまだ隙間がたくさんある。その隙間を埋めるのにRPAは有効である。

データ活用の重要性が叫ばれるなかで、データサイエンティストの登用や育成が急務とよく言われる。しかし、彼らがいれば全てうまくいくわけではない。CIO（最高情報責任者）がリーダーシップを発揮して、彼らが活躍できる場を準備すること、事業の課題を見据え、現有データと新しいデータを関係させる仕組みをつくり、データから価値を生み出せるようにすることが重要なのである。■