

データ活用サイクルの構築に向けて

— IT部門に求められる役割 —

データの活用が事業上の価値を生み出すためには、社内・社外に散在するデータを分析しやすい状態で整備し、分析結果に基づく施策の立案・実行と検証を繰り返すデータ活用サイクルが重要である。本稿では、データ活用サイクル構築のポイントと、IT部門が果たすべき役割について考察する。

野村総合研究所 IT基盤イノベーション本部
上級データサイエンティスト

くろだ いくよし
黒田 育義

専門はシステム化計画策定支援、要件定義支援



データ活用における問題点

近年、多くの企業が事業競争力の強化のために、データを分析して事業に活用する取り組みを検討したり既に実施したりしている。データを分析してその結果を事業上の価値につなげることを「データ活用」とした場合、データ活用の成功とは次のことを意味する。

- ①個人の経験や勘に頼ることなくデータに基づく意思決定や施策立案ができる。
- ②新市場の開拓や業務の改善がデータに基づいて効果的にできる。

データ活用のための環境はかなり整ってきたが、実際に取り組みを進める上で、データ分析の人材やスキルの不足が問題点として挙げられることが多い。野村総合研究所 (NRI) が2014年に実施した「ユーザー企業のIT活用実態調査」によると、データ分析、データ活用の取り組みを行う上での問題点として「統計やデータ分析のスキルを持った人材の不足」と答えた企業が最も多く約58%に上った。この問題意識は他の調査結果でもよく見られ、多くの企業が人材やスキルの不足

がデータ活用のボトルネックになっていると考えていることが分かる。

しかし、データ活用を検討している企業に対してコンサルティングを行ってきた筆者は、人材やスキルの不足もさることながら、データ活用に対する全社的な取り組みが十分でないことが大きな問題だと考えている。

鍵はデータ活用サイクルの構築

データ活用に成功しているといわれる企業を見ると、解決したい事業課題を起点として、社内・社外のデータの収集・整備（データを集めて分析できるようにすること）から、データの分析、分析結果に基づく事業施策の立案・実行、効果の検証に至るプロセスを繰り返すことを、全社的な取り組みとして継続しているケースが多い。このプロセスをデータ活用サイクルと呼ぶことにする（図1参照）。

事業課題としてよく挙げられるのは、例えば市場の開拓（潜在顧客の発掘、顧客の離脱防止、優良顧客の拡大）、改善余地の把

握（管理コストの適性化、リスク検知、計画精度の向上）などである。これらの課題解決のために、試行錯誤を素早く繰り返しながら、適用業務やデータ収集の範囲を広げていくことになる。

データ活用サイクルの中で、データ分析が重要なのはもちろんだが、第1ステップである「データの収集・整備」はデータ分析の成否を左右する大切な部分である。本当に必要なデータが集まらなければ分析の成果は限定的で、

相変わらず経験や勘に頼らざるを得ない。しかし現状では、収集が容易なデータを対象にしているだけで、事業課題の解決を見据えたデータの収集・整備が行われているとは必ずしもいえない。

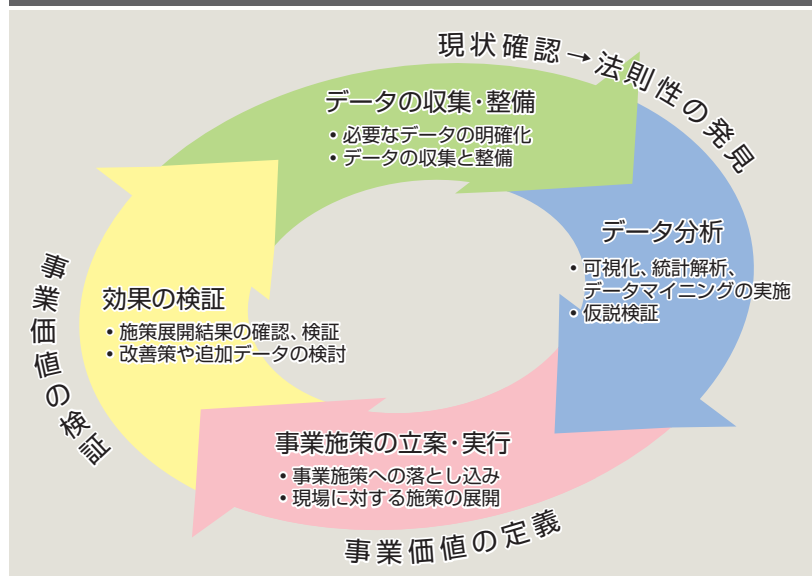
実際に、データを分析して意思決定を行うべき事業部門からは、「課題解決に必要なデータを得ることが難しい」「データを得るために多くの時間と労力を要する」といった不満がよく聞かれる。このようなことが起きるのは、部門単位や業務単位で構築された業務システムにデータが散在していたり、マスターデータ（業務遂行の基礎となるデータ）が整備されていなかったりするからである。

分析に資するデータを生み出す

事業部門は、事業上の課題を解決するために役立つ「分析に資するデータ」を求めている。それはどのようなデータだろうか。

データ分析に使われるデータは、大きく3

図1 データ活用サイクル



種類に分けられる（次ページ図2参照）。

1つは調査データであり、アンケート調査のデータや、製品開発の際に収集する実験データなどがある。調査データは、検証や証明をしたいことがあらかじめ明確になっており、分析を前提として収集される。項目数やデータ件数は比較的少ないが、統計解析のスキルや、ツールを扱うスキルが必要になる。

2つ目は業務データで、顧客データや販売データなどがある。業務データは、基幹システムやPOSシステムなどで収集、蓄積されるものであり、多くはシステムが対象とする業務の処理を目的としている。項目数は多く、データ件数が1日で数万以上になることも少なくない。

3つ目はビッグデータで、検索サイトのキーワード、Webサイトの閲覧履歴、ソーシャルメディアの書き込み内容など多種多様である。調査データや業務データと異なって、特定のデータ処理を目的としたものではない。項目も決まっておらず、データの量は

図2 分析対象データの特性と必要なスキル・ツール

	調査データ	業務データ	ビッグデータ		
特性	分析を前提として収集 項目数 : 少 データ量 : 小 例) 調査データ、実験データ	業務処理を前提に収集 項目数 : 多 データ量 : 大 例) 顧客データ、販売データ	特定の処理を前提としない 項目数 : 不定 データ量 : 極めて大 例) Webログ、画像、テキスト		
必要とするスキル	仮説を正確に検証するための統計解析スキル	+	データを取り出し、可視化するためのITスキル	+	大量のデータを取得・加工し発見・予測するスキル
必要とするツール	統計解析ツール	+	DBMS、DWH、BIツール	+	NoSQLや並列分散処理技術

膨大である。

業務データやビッグデータを事業部門が分析する場合、まず前段階として分析に必要な項目を抽出し、データの傾向や全体像を確認する。その上で、仮説に応じたさまざまな軸で分析するといった試行錯誤を繰り返す。

業務データやビッグデータの分析には、目的に応じて分析手法を使い分けることが効果的である。それには、分析の前段階でそれぞれの手法に適したデータ項目の抽出とデータの加工をしておくことが必要である。業務データやビッグデータは分析を前提にしているため、この作業が特に重要になるのである。そのため、これらのデータの分析には統計解析のスキルに加えてITスキルも求められることになる。

これまで、IT部門はBI（ビジネスインテリジェンス）ツールなどを導入し、事業部門がデータを抽出・集計・確認できる環境を構築したり、事業部門の求めに応じてさまざまなレポートを提供したりしてきた。しかし、今、IT部門が経営から求められているのは、事業に直接つながるデータを提供することである。例えば、顧客に商品を提案して買ってもらうために、その顧客の過去の購買データ

とWebの閲覧履歴を結び付けて参照できるようにすることなどである。

このように、データ分析によって事業上の価値を生み出すという視点を持って、全社にあるデータを集め、それらを組み合わせることで有効なデータを掘り起こし、分析に適した形にして事業部門に提供することがIT部門に求められているのである。

いかにデータを“見える化”するか

データ活用サイクルの構築に向けてIT部門が果たすべき役割について、あらためて資生堂ジャパンの事例を参考に考えてみよう（以下は同社からのヒアリングと公開情報による）。

同社では、数千の店頭POS端末からデータを集め、分析するためのシステムを2008年に稼働させていた。しかしPOSデータの増加に伴って性能不足が顕在化し、事業部門ではデータ分析に時間がかかるようになっていた。また、オンラインショップのような新しい販売チャネルへの対応も十分でないという問題意識を持つようになっていた。

そこで同社は、全社員が業務でデータを活

用できることを目的として、2016年1月に新しい情報分析システムを全面稼働させた。新しいシステムは、同社の「ビジネスシステム部」が主体となり、業務で使えるシステム、営業担当が使いやすいシステムとするにはどうしたらいいか、営業現場の話聞きながら徹底的に考えてつくられた。

また、オンラインショップの「ワタシプラス」を含めて全社の顧客情報と販売情報を一元化し、データを“見える化”して事業部門が活用しやすいようにした。例えば、ある商品をまだ買っていない顧客がどれだけいるかを営業担当が確認し、そのデータに基づいて得意先に施策の提案を行えるようになるなど大きな効果を上げている。事業部門の満足度も高く、これまで以上に情報分析システムの利用率が高くなったという。

この事例によれば、全社的なデータ活用サイクルの構築に向けて、IT部門が果たすべき役割は2つあると考えられる。

1つは、事業部門の目的を理解して、データを使う場面を具体的にイメージしながら、現状で何が問題か、目的を達成するために必要なデータは何かを明確にすることである。そうすることで、データ分析のために何が必要かが明確になり、システムを活用する側の事業部門と、データを提供する側のIT部門との協力体制が作りやすくなる。

もう1つはデータの“見える化”である。事業課題を解決するためには、まず現状の全体像をデータで把握する必要がある。その上で、多様な軸を設定してデータを細かく分析する。こうしたデータ分析を事業部門が行えるように、全社にあるデータを結び付け、分

析に使える“見える化”された状態で提供することもIT部門の重要な役割である。データの“見える化”は、事業部門のこれまでの経験と勘からは出て来なかったような仮説につながる。これは、筆者がコンサルティング活動をしていて実際に経験することでもある。事業部門がデータ分析の効果を認めるにしたがって、IT部門との協力関係がより強まり、データ活用サイクルが継続して機能するようになる。

IT部門の積極的な関与を

最後に、IT部門の役割をあらためて確認しておきたい。データ活用サイクルは事業上の課題を解決するためのものであり、何が課題かを考えるのは、当然のことながら事業部門である。しかし、その後のデータ分析から施策の展開、検証といったデータ活用のサイクルを有効なものにするためには、どれだけIT部門が事業課題の抽出に関与できるかが大きなポイントになる。

また、データの“見える化”も、単に各システムに散在しているデータをそのまま見えるようにするのではなく、それぞれのデータを結び付けてデータ分析に役立つ形にし、事業部門が持つ経験と勘を検証できるように提供することが重要である。

こうしてデータ活用サイクルの起点である事業課題の抽出と、第1ステップであるデータの収集・整備という役割をIT部門がしっかりと担うことで、その後のデータ分析から施策の展開、検証といった流れを円滑かつ効果的なものにするのできるのである。■