

企業のデータ活用を促すフレームワーク

—「データ→情報→価値→売り上げ・効用」の流れを作る—



「データを活用して、売り上げを増やせないか」という経営課題に対し、どこから考え始めてよいのか分からないという担当者は多い。単に自社内のデータを棚卸しするだけでは、売り上げに直接はつながらない。本稿では、「データ→情報→価値→売り上げ・効用」というアウトプットの流れを生み出すデータ活用フレームワークを紹介する。

野村総合研究所 コンサルティング事業本部
ICT・メディア産業コンサルティング部 主任コンサルタント

すずき りょうすけ
鈴木 良介

専門は情報・通信の活用領域に関する調査・コンサルティング

データ活用のフレームワーク

企業が保有するデータから売り上げ・利益といった「経済的効用」を得るまでの過程をまとめたものが、「DIVAフレームワーク」(以下、DIVA)だ(図1参照)。DIVAは営業、販売促進、システムの保守・開発といった各業務の担当者や新規事業立案担当者が、「どのようにデータを使い事業を高度化するか? 新規事業を起こすか?」という検討をスムーズ

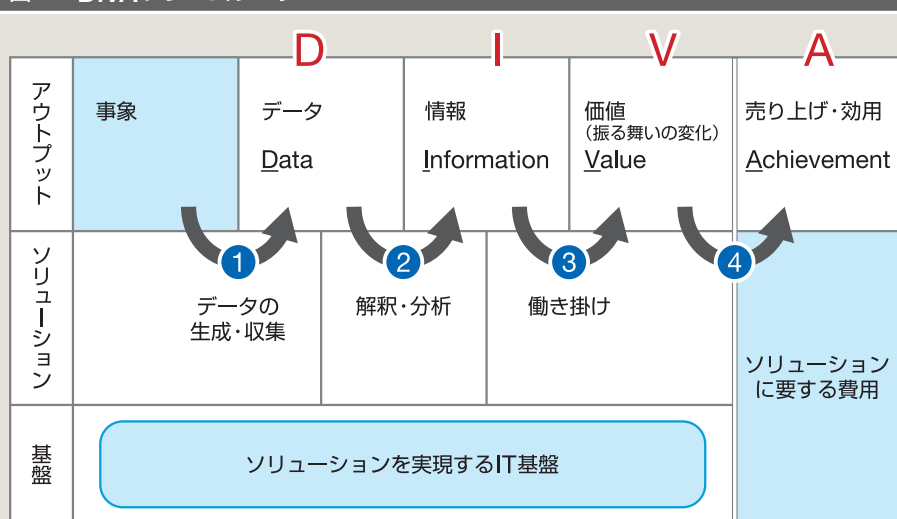
ズに行えるようにするために開発したツールである。データの活用を考える際に、このフレームワークの各項を穴埋め問題を解くように検討することで、議論のポイントを抜け漏れなく整理することができる。

図に示したDIVAの各項の意味と使い方について、以下に解説する。

「アウトプット」と書かれた1行目は、データ活用プロセスにおいて得たい要素を意味する。1行目の各要素をまたぐように、2行目の

枠が記載されている。2行目はアウトプットを得るための手法、すなわちソリューションだ。複数のアウトプットをまたいだ記載となっているのは、ソリューションにとってのインプットとアウトプットを表す。例えば「データ」をインプットとし、「解釈・分析」を加えることで「情報」が得られるという読み方に

図1 DIVAフレームワーク



出所)鈴木良介「データを金にするためのフレームワークDIVA」(日経ビッグデータ編「ビッグデータ・IoT総覧2015-2016」に掲載)の図に基づき作成

なる。3行目は、それらのソリューションを支えるIT基盤だ。アウトプットとソリューションについて、図中の①～④の順に見ていこう。

- ①世の中のさまざまな「事象」から「生成・収集」することで「データ」が得られる。
- ②「データ」に対して「解釈・分析」を行うと、そのデータが特定の人にどのような意味を持つのかという「情報」が得られる。これは見える化が実現された段階である。
- ③「情報」に基づき顧客に対して「働き掛け」を行うと、顧客の「振る舞いの変化」が引き起こされる。この振る舞いの変化こそが、見える化を超えて必要とされる価値だ。
- ④「振る舞いの変化」がお金を払うに足るのであり、類似の働きかけよりも優れた変化をもたらすとき「売り上げ・効用」が得られる。

このフレームワークの各項が埋まると、「検討の対象に足る仮説ができた」状態になる。逆に埋まっていなければ、データから収益を導く一連の流れが成立していない。

例えば「データ」と「情報」は埋まっているが「振る舞いの変化」が埋まっていなければ、「見える化」止まりになってしまっていて、その情報を誰がどのように業務に生かすかが明らかになっていない。

DIVAで特に意識すべきは、③で示した「振る舞いの変化」だ。ここが達成されなければ分析をしても「売り上げ・効用」に行き着かない。

例えば、ある小売店における洗剤の販売実績についてA社とB社の勢力分布や購買層の違いが詳細に分析されれば、それは「情報」を得た状態であり、見える化が実現した。こ

れに加え、普段はA社の洗剤を買っている消費者が店頭でB社の洗剤を手取るような「振る舞いの変化」が実現できなければその見える化は「売り上げ・効用」につながらない。

例として「顧客の振る舞いの変化」を示したが、振る舞いを変える対象は顧客とは限らない。従業員、機器・設備、インフラなどもその対象となる。月曜日の午前は喫茶店で時間をつぶすと決めている営業担当者がちゃんと営業先に行くようになることも、「売り上げ・効用」につながる「振る舞いの変化」の1つだ。

DIVAの一連の流れが成立している好例を見てみよう。米国のビッグベリー・ソーラー社により開発されたビッグベリーというハイテクゴミ箱だ。特徴は3つある。

第1の特徴は、ゴミ箱自体にゴミ収集車のような圧縮機能が搭載されていることだ。ゴミをまとめることによって約5倍のゴミを収容する。その結果、回収頻度が低減する。

第2の特徴は、そのための電源がすべて太陽光発電により賄えることだ。つまり配線が不要である。また、蓄電池を内蔵しているため、太陽光発電が利用できない場合も72時間は連続動作が可能だ。

第3の特徴は、携帯電話網に接続する無線通信機能を備えていることだ。これにより、ゴミ箱で生成されるデータが収集され、このゴミ箱をちょっと変わった「プロダクト」から「サービス」に変える（日経エレクトロニクス2014年4月14日号『ネット対応の「魔法のゴミ箱」、ゴミの回収コストを85%削減』より引用）。

このデータ活用をDIVAで整理すると、以

下ようになる。

- ①データ：リアルタイムに生成されるゴミ箱の満空データが、無線通信を介してそれぞれのゴミ箱からセンターへと集約される。
- ②情報：複数のゴミ箱から収集された満空データに基づいて、最適なゴミ回収ルートとタイミングに関する情報が得られる。
- ③価値（振る舞いの変化）：情報は回収員に伝えられ、最適なルートでゴミ回収が行われる。これにより、適当な量が貯まったゴミ箱だけが回収される。
- ④売り上げ・効用：結果として、美観が維持されたまま回収頻度が減る。ビッグベリーを導入したある施設では、回収頻度が週に8回から1.4回に削減し、副作用なくコストを80%減らした。これは経済的効用である。

このように、ビッグベリーは、ハードウェアとしての機能を核に、データの活用によりその魅力を向上させていることがわかる。

なぜDIVAでの整理が必要なのか

DIVAには2つの役割がある。

1つは、「データ活用仮説が必要な要素を満たしているか？」という仮説の記述法、すなわちフレームワークとしての役割だ。

「データ活用に際して、仮説の重要性が説かれるが、仮説として具体的に何を検討したらよいか分からない」という声は多い。これはデータ活用仮説に必要な要素の共通認識がないためだ。

古くはマーケティングの4P/4C、事業環境

を整理するためのSWOT分析、新しいものではビジネスモデルキャンバスなど、検討事業の構成要素を漏れなく記載するためのフレームワークは数多くある。その中で、DIVAは「データを重要資源として活用する事業」を記述することに特化する。これまでのフレームワークと同様、これが埋まればすぐに経済的効用が上がるわけではないが、必要最低限の要素が検討されているかどうかを確認するためのチェックシートとして機能する。

もう1つは、データ活用に関する検討プロセスを円滑に運用するためのツールとしての役割である。データ活用に関する議論は迷走しがちだが、これはデータ活用に関する議論がなされるようになってからは日が浅く、対応する組織とその役割分担が明確でないことが一因だ。

DIVAは社内会議などで「今、議論しなければならない対象とその位置付け」を明確にし、議論が迷走することを防ぐ。

例えば「ビッグデータ活用ワーキンググループ」として、経営企画、事業主幹、マーケティング、情報システムの担当者を集めて会議体をつくったけれどもうまく回らない、ということはよくある。それぞれは正しいことを言っているように見えるが、議論がかみ合わない。そのようなとき、それぞれの主張をDIVA上にマッピングしていくと、「経済的効用を上げる話をしているはずなのに、分析精度の話になっていた」「振る舞いの変え方ではなく、IT基盤に係るコストに話が片寄っている」といった交通整理ができる。

DIVAの構成要素については、検討の優先順位がある。経済的効用の上げ方に関する議

論、すなわちアウトプットに関する議論が済まないうちに、ソリューションやIT基盤に関する議論をすることは不適切だ。

社長の頭の中は逆

DIVAは「データ→情報→価値→売り上げ・効用」の順番でデータ活用プロセスを示している。しかし、社長や事業責任者はこの順番では考えない。多くの社長のミッションは、財務諸表で説明できる「売り上げ」「利益」などの指標を改善することだからだ。その場合、考える工程の流れは先の逆となり、「売り上げ・効用→価値→情報→データ」となる。

例えば、年間10億円の売り上げを新たに上げるには、自社の顧客のうち10万人にもう1万円ずつ使ってもらわなければならない。1万円払ってもらうには〇〇という働き掛けを行い、振る舞いの変化をもたらすことが有効だろう。その働き掛けと相性が良い10万人を特定する上での核となる情報は△△だ。その情報を直接測れないならば、どのようにその情報を得るか。データA、B、Cを組み合わせた分析により推測可能だろう。データA、Bは既に社内でも保有しているから、追加でコストをかけてでもCを取ろう、という流れだ。

よって、数字に対する責任を持つ人に対してデータ活用事業を説明する際は、「売り上げ・効用→価値→情報→データ」を意識した説明が求められる。

十分に売り上げを上げている企業の経営者であっても、志が高ければ、「売り上げは結果的に得られるものであり、社会に対する価

値の提供こそがスタート地点」と考える。いずれにせよデータ起点で考えるケースはほとんどないだろう。

社長や事業責任者は「売り上げ・効用→データ」という考え方をすることを示した。では、データ活用の担当はどのように考えるべきか。経営に与えるインパクトを第一に考える、という立場を取り、「売り上げ・効用→価値→情報→データ」と考えるのが本筋である。

ただし、2010年代という現在のタイミングを考えれば、「データ→情報→価値→売り上げ・効用」という検討プロセスにも一考の余地がある。現在のほとんどの企業は、2010年前後までに生じたデータの急増と蓄積を前提とした組織になっていない。このような十分に考えつくされていない「データという経営資源」の活用を検討するプロセスを採ることは、新しい振る舞いを導く方法の発見につながる可能性が高い。今はデータ活用に関する一種のボーナスステージにあるといえる。

よって、「売り上げ・効用→データ」という考え方を事業検討の原則としながらも、「データ→売り上げ・効用」という効率のよい検討プロセスを採ることは有用だ。DIVAはそのような検討を支援するべく「データ→売り上げ・効用」の順でのフレームワークとしている。

DIVAはささやかなフレームワークにすぎないが、企業のデータ活用仮説の洗練プロセスに貢献し、事業高度化に寄与することができれば幸いである。 ■