

ポストDX時代に向けた事業変革



八木 創



紺谷亮太

CONTENTS

- I 顧客価値・社会価値を事業と結びつけるデータ活用
- II 辺境での事業モデル変革
- III データドリブン組織への変革
- IV スローガンとしてのDXの終焉

要 約

- 1 総論で提唱した価値循環プロセスを実現し、ここまでの論考で詳述した顧客価値・社会価値向上に取り組むには、提供価値を見極め、価値をデータとして定義し、継続的に収集しなければならない。そのうえで、テクノロジーを使ってデータを具体的なアクションにつなげる必要がある。実現には新しい事業モデルへの変革とデータドリブン組織への変革が必須となる。
- 2 全社大で事業モデルを変えることは容易ではない。自社に合った新しい事業モデルを探すためには、新規事業として試すことが望ましい。その際は検討のストップ・ピボットを回避するために「本業への貢献」を明確化し、短期の事業収支だけで判断されないようにすること、他社との「事業共創」により検討を迅速に前に進めることを図るべきである。
- 3 データドリブン組織への変革には経営／組織／文化／業務の4つのレイヤーで課題が生じる。それぞれのレイヤーで、ダッシュボードを活用したKPIの「常時可視化」、顧客起点で落とし込んだKPI設定と組織との整合、インセンティブ設計やアンバサダー・エバンジェリスト育成、現場課題起点でのツール開発やナレッジマネジメントといった施策が有効となる。
- 4 事業モデルの変革とデータドリブン組織への変革の両輪は、まさにDX（デジタルトランスフォーメーション）ともいえる。しかし、DXの名の下に一気呵成に行う全社での取り組みは博打的で、安定した本業を有する大企業にはなじみづらい。①事業モデルを辺境で変えて成功事例にする、②全社をデータドリブン組織へ変革する、③事業モデルを全社で変革していく、というステップが成功のカギとなる。

I 顧客価値・社会価値を事業活動と結びつけるデータ活用

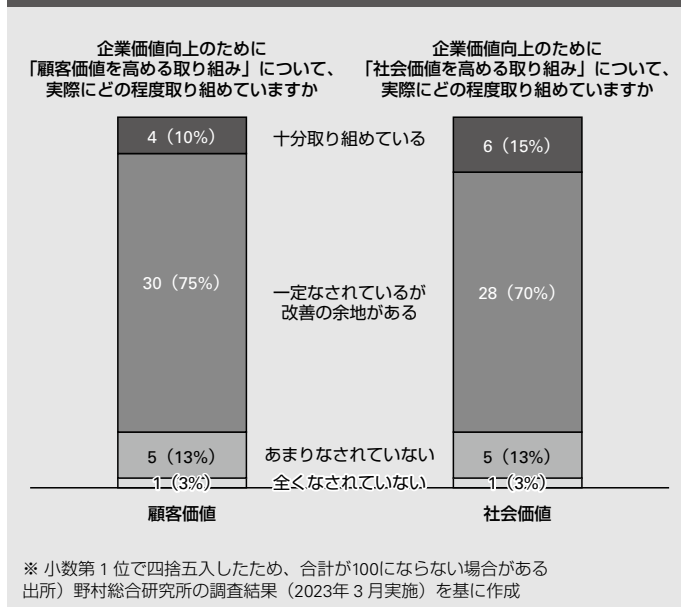
1 データ活用の実態

本特集の総論で述べた価値循環プロセスを実現するには、LTV（ライフタイムバリュー）、NPS[®]（ネットプロモータースコア）、エンゲージメント指標、社会価値を定義する指標などのデータに基づいて企業活動を行う必要がある。第一論考で述べたように、CASEでは価値を顧客の成果・改善へと再定義し、事業領域を拡張することが重要である。第二論考で述べたカーボンニュートラル（CN）／サーキュラーエコノミー（CE）では、リアルとデジタルの融合やサプライチェーンの可視化が必須になる。それらの実現には常にデータを取得している必要があるが、顧客接点のデジタル化やセンサーやタグの廉価化・高度化によって、データを常態的に生成・記録するハードルは極めて下がっている。

しかし、顧客価値・社会価値を向上させる活動の重要性は認知されているものの、十分取り組んでいる企業は少ない。野村総合研究所（NRI）が2023年3月に行った日本の製造業向けの簡易アンケート（N=40）では、すべての企業が上記活動を重要だと考えているものの、十分取り組んでいると考える企業は2割にも満たない、という結果が出ている（図1）。

そもそも、データ活用を十分行えているとはいいがたいのが現状である。「ビッグデータ」というバズワードが生まれてから10年以上が経っているものの、データ活用を満足にできている企業はまだまだ少ない。Harvard Business Review（HBR）の22年度の調査で

図1 顧客価値・社会価値を高める取り組み状況についてのアンケート結果



は、グローバルでデータドリブン化を実現できている企業はたった26.5%しかいないとの結果が出ている。

そこで本稿では、製造業がデータを起点にした新しい事業モデルへの変革と、それを機能させるためのデータドリブン組織への変革を行えるように方法論を整理する。本章ではまず、製造業がどのようにデータを取得し活用すべきか、先進事例や他業界の例を示したうえで簡潔に整理する。そして第II章以降では、変革に取り組む際の具体的な課題と解決策について述べる。製造業を題材にはしているが、ほかの業界の企業にとっても活用可能な内容になっている。

2 データ活用の具体例

第一、第二論考のおさらいになるが、今後の製造業には、顧客や最終需要家とつながり続け、新しい価値を提供する仕掛けと、複数社・業界横断で有機的にサプライチェーンを

つなげる仕組みが必要である。つまり顧客価値・社会価値の向上には、企業が提供する価値を見極め、収集できるデータから価値を明確に定義することが重要となる。具体的には、CASEではBtoCで使われてきた評価指標の、BtoBへの転用が進むだろう。CN/CEの領域では、自社以外のサプライチェーン全体のトレーサビリティを高めるようなデータの統一化、データ収集の自動化が進むだろう。

特に、どの産業でも顧客価値の定量化が急務となる。これまでBtoCで使われてきた顧客の利用意向を測るNPS®を、欧州の素材メーカーであるDSMが導入したことは象徴的な事例といえる。NPS®だけでなく、顧客データの統合や購買行動の理解が、今、あらためて重要性を増している。業界横断で新たな取り組みをしようとしても、顧客をつかまえない企業に発言権はないからである。

たとえば、自動車OEMなどグループ会社を含めて最終需要家と直接接点を持っている企業であれば、ディーラーでNPS®を取得し、LTVとの関連性を分析することでNPS®を上げるサービスや商品企画ができる。また、NPS®向上に寄与する次のアクション（Next Best Action：NBA）を予測し、それを接客担当者に Recommend する、といったことにも取り組める。

NBAの先進事例としてKDDIの「auノート」を紹介する。auノートはPCやタブレットを活用した店舗スタッフ向けの接客支援ツールである。顧客一人一人の契約やサービスの利用状況を基に、接客提案を最適なタイミングで行うことを Recommend する。たとえばよりお得な料金プランの案内やスマートフォンの使い方の提案、利用できるクーポンやキ

ャンペーン情報の提示をツールが Recommend し、店舗スタッフがそのナビゲーションに沿って提案する。ナビゲーションはNPS®を高める顧客体験となるように設計されているため、契約後に使われていないオプションの再検討や解約を勧める提案まで Recommend される。あくまでNPS®向上を目的とする指標であるため、一時的には売上が下がる提案も行う仕組みになっている。顧客価値の向上が、アップセル・クロスセルの確率や他社への乗り換えを防止する確率の改善（つまりLTVの向上）につながることでデータで分かれば、大胆な Recommend も行うことができる。

NBAはデータさえそろっていればそこまで難しい仕組みではない。まず店舗やコールセンターなどの顧客接点での対応事例を分析する。顧客側のデータ（年齢や性別などのデモグラフィックデータ・今までの契約状況・現在置かれている状況など）と、行った施策をインプットして、施策によるNPS®向上/低下の度合いを予測するモデルを構築することで、顧客や状況に合った最大限の効果が予測される施策を Recommend できるようになる（図2）。

顧客接点を持ちづらい製造業であれば、既存商流とのコンフリクトを避けながら消費者とデジタル上で直接つながる DtoC（Direct to Consumer）という方法もある。たとえば TOYO TIRES（トーヨータイヤ）は米国市場向けに Facebook でタイヤのファンコミュニティを運営しており、2023年3月末で1200万人を超えるフォロワーを獲得している。OEMとタイアップして製品を紹介したり、レースに参加しブランディングを行ったりす

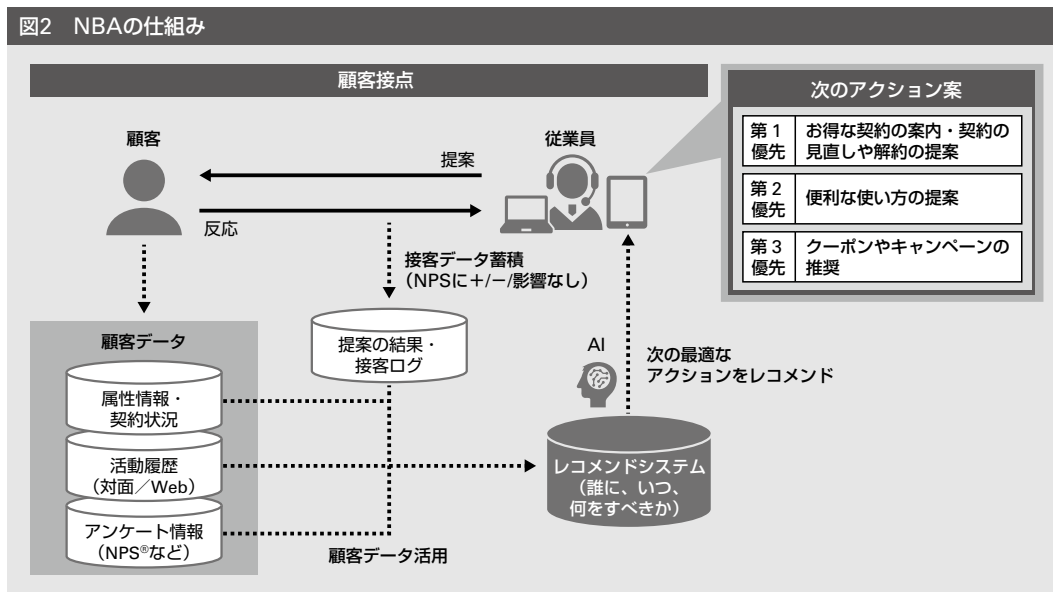
ることで、ファンコミュニティへの参加を促進する。ファンがタイヤを改造した写真を投稿し、ほかのファンがコメントする。そうしてコミュニティが盛り上がり、大きな顧客接点となっていく。商品や創業の想いに関する世界観などを消費者に直接訴えることや、（商品を単に売るだけでなく）顧客のニーズ充足に向けて必要な商品とサービスを複合的に提供することでファン化を促すのがポイントである。DtoCを志向することで、従来限定的だった顧客接点を増やすことに成功し、データの取得元とデータを基にしたアクションを実行する場を獲得するに至っている。

また、代理店経由で製品を販売していて顧客のデータが取れない、という企業も多いだろう。そういったケースでは、データ共有を販売パートナーとの契約条件に盛り込むことで、エンドユーザーのデータを取得できる。販売パートナーとの関係性は長年培ってきたもので、従来の契約条件を変えることは難しいかもしれないが、不可能ではない。交渉に当たっては、データ共有による販売パートナー側のメリットを明確化することがポイント

である。

ネットワーク機器メーカーのシスコシステムズ（シスコ）は21年から顧客、パートナー、シスコが同じ情報を共有し、素早く対応できる「CX Cloud」と「Partner Experience Platform」というプラットフォームを提供している。「顧客企業で利用されている資産の状況を正確に把握し、既に導入されている製品の有効活用を促進するほか、AIを活用して運用リスクを低減する」ことが狙いだという。顧客価値を向上させるための取り組みともいえる。具体的には、顧客の現状のデバイスの状況、契約状況、今後パートナーが顧客に行うべき施策、顧客の利用しているインフラの障害状況、などがダッシュボードで可視化されている。状況に合わせて必要な製品ドキュメントもすぐに参照できる。パートナーは、認定資格の取得者情報やリポート・インセンティブや売上、契約の情報がリアルタイムで見られるようになっている。こういったサービスをシスコが提供することで、パートナーは顧客に対してよりよいサービスを提供できるし、新たな提案を行うことで売上を伸

図2 NBAの仕組み



ばせるようになる。ここまでできるなら、パートナー側がデータ共有を拒む理由はない。

こういった理想像をパートナーに提案していくことは大事だが、第一歩としては顧客への共同マーケティングの実施など、基本的なことからでもよいだろう。大事なのは製造業と販売パートナー・代理店が顧客や社会に対して同じ目線で、必要なデータが共有されている状態をつくることである。

また、総論で触れたように、エンゲージメントをいかに測定し向上させていくかも重要な論点となる。具体的には、ワーク・エンゲージメントやeNPS（エンゲージメント関連指標）を測定し、行動計画に反映させる必要がある。従業員はあらゆる企業が必ずアクセスできる点で、顧客とは状況が異なる。Wevoxなどのサーベイサービスを活用して定期的にエンゲージメントを測定する、Glintなどのフィードバック収集システムで自由回答を分析し示唆を得る、IBMのように社内SNSに投稿されたコメントの感情を分類してデータ化する、といったやり方もある。エンゲージメントについてはデータの利活用方法が肝要である。エンゲージメントの改善には大小さまざまな取り組みがあり、一概に成功パターンを規定することはできないが、GM（ゼネラルモーターズ）の例が参考になる。

GMは17年、「zero crashes, zero emissions, and zero congestion.」（事故ゼロ、排出ゼロ、渋滞ゼロ）という経営ビジョンを掲げることを決め、企業変革のために、ビジョンへの従業員のエンゲージメントを高める必要に迫られていた。そこで、全社共通の行動様式や価値基準を定めて、それらに基づく業務を行うことを従業員に要求した。その後のエンゲ

ジメント調査で見えてきた課題は、既存の表彰制度（企業が社員をどう認識しているか）への不満であった。つまり、行動様式や価値基準に合致する行動とは何かを明示されること、最適な行動を取る従業員が透明性のある基準で評価されること、評価に沿って個人別の報酬が得られること、などを従業員は求めていた。

こうした課題に対応し、GMは「GM Recognition Program」を全世界6万人以上の従業員に提供した。これは各社員の行動を組織の各階層のチームリーダーが認識し、評価・表彰するプラットフォームである。具体的には、リーダーがワンクリックで各社員を表彰するポイントを付与したり、期待される職責を著しく超えた従業員を表彰する賞を用意したりしている。そして表彰はリアルタイムのニュースフィードで全社的に通知される。個人人の業績やマイルストーンを祝うメッセージカードなどで従業員を祝うこともできる。このプログラム開始6か月後のエンゲージメント調査では「会社からの認識」の領域の評価は最も改善されることになった。また、調査の中で本プログラムに5000件以上のポジティブな評価が寄せられ、23年にはエンゲージメントの高い企業を表彰するAchieversの「50 Most Engaged Workplaces® Award」やフォードの「50 Most Engaged Companies」にも選出された。データに基づくアクションとその結果が鮮やかに出た好例といえよう。

3 データ活用に立ちはだかる課題

上記のような成功例はまだ一部の企業にとどまっている。データから価値を創出する一連のプロセスを整理すると「データ定義・生

成・収集」「データ格納・管理・加工」「指標化・可視化・分析」「データ利活用」となる。データを分析して活用するには、前段階のデータ収集やデータを格納して管理する環境構築が必須である（図3）。

ただし、日本ではまだ環境構築に至っていない企業が大多数を占める。日本情報システム・ユーザー協会（JUAS）の「企業IT動向調査報告書2021」によると、「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」日本企業は2020年度で2割にも満たず、かつ前年度比で増加していない。

日本の製造業でも全社的にデータを活用できる環境を構築している企業はある。22年5月に旭化成がMicrosoft Azureを活用してグループ共通のデータマネジメント基盤「DEEP」を構築したのは記憶に新しい。これはグループ全体のデータをカタログ化して、社員がデータを探索・活用できるように整備したものである。この基盤は早速、カーボンフットプリントの可視化といった社会価値向上の取り組みにも使われている。グループ1200超のシステムを連携させるという大規模な仕組みだが、Platform as a Service（PaaS）を活用したおかげで、約1カ月でのプロトタイプ環境の構築と約4カ月でのサービスリリースにまでこぎつけている。データさえそろっていれば、基盤の構築はさほど難しくなく時代にな

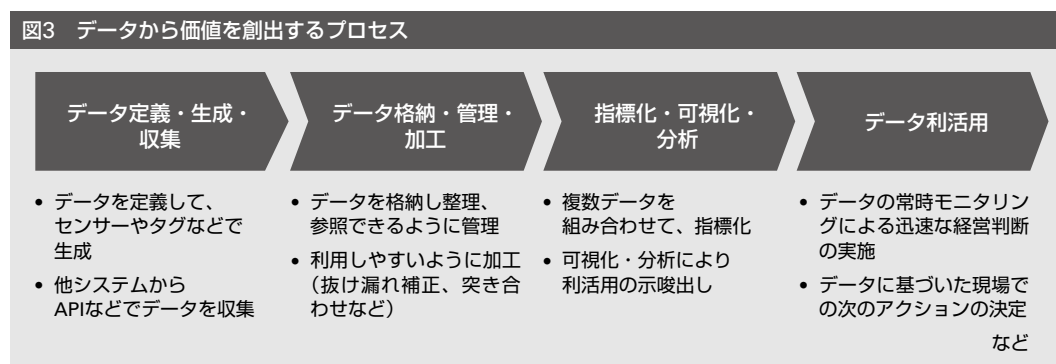
った。

旭化成は一步進んで、データ活用の範囲を他社にも広げている。23年3月、旭化成とNECは機密性の高いデータを暗号化したまま計算する「秘密計算技術」を活用したデータ分析基盤の構築を発表した。他社と共有したくないデータを暗号化したままお互いに活用する仕組みで、サプライチェーン上の原料供給や加工を担う他企業とデータを連携しやすくするのが狙いである。データ活用に足踏みしていると、ほかの企業との差はどんどん広がってしまう。

しかし、そもそもデータがないという悩みを抱える企業も多い。前述のJUASの調査では、製造業において「商品・サービスのデジタル化」「プロセスのデジタル化」が実施できている企業は2割にも満たない。つまり、データに基づいて顧客や社会に価値提供しようにも、そもそも商品やサービスもデジタル化されておらず、データが乏しい現状にある。また、企業内部のプロセスもデジタル化されておらず、組織がデータドリブンに活動するなどということは到底行えていない。

大企業でも状況は同じである。NRIが大手企業に絞って調査した「ユーザ企業のIT活用実態調査（2022年）」でもJUAS調査と同様の結果が示されている。「業務プロセスのデジタル化」は90.2%の企業が取り組み始め

図3 データから価値を創出するプロセス



ているものの、「顧客に対する活動のデジタル化」は68.7%の企業にとどまる。「デジタル化による事業やビジネスモデルの変革」に取り組んでいて、かつ何らかの成果が得られている企業は全体の21.2%に過ぎず、そもそも取り組んでいない企業は36.2%も存在する。

そこで、続く第Ⅱ章ではデータを新しく得るための事業モデル変革について扱う。全社的な変革を成功させる端緒として、「辺境での事業モデル変革」について述べる。

Ⅱ 辺境での事業モデル変革

1 事業モデル変革のジレンマ

大きな設備投資の基で安定した主業を有する日本の製造業にとって、全社大で事業モデルを変えることは容易ではない。主業は最適化されており、イノベーションは生まれづらい。『WIRED』創刊編集長のケヴィン・ケリー氏は『5000日後の世界』（日本語訳PHP研究所発行、2021年）で、企業の規模が大きくなるほどイノベーションが起こしづらくなると述べている。チャールズ・A・オライリーらの『両利きの経営』でも、成功した企業ほど目先の安定的な収益を追い求めて、新しいビジネスモデルの実行や適用ができなくなる「サクセストラップ」に陥りやすいことが知られている。実際、変革の全社プロジェクトを立ち上げても反対勢力が多く、難航することも多い。必然的に事業モデル変革は辺境で挑戦した方が成功しやすい、ということになる。つまり、新規事業として新しい事業モデルを試すのである。

ただし新規事業は「言うは易く行うは難し」のことわざどおり、不確実性が高く成果

が発現するまでに時間がかかるような新規事業では、組織人事の変更などの外部要因で検討のストップ・ピボットが起りやすい。それを回避して事業を成功させるには、「本業への貢献」を明確化し短期的な事業収支だけで判断されないようにすること、そのうえで他社との「事業共創」により必要リソースを補い、検討を迅速に前に進めることを図るべきである。

2 本業貢献による事業継続の工夫

デジタルを活用した新規事業、特にプラットフォーム型のビジネスは、利益が出るまでに時間がかかる。データが十分蓄積されるとサービスの訴求価値が高まり、利用者が増加する。利用者が増えれば限界費用が下がり、利益が加速度的に増加していく。ただし、サービスの魅力を高めるために初期投資は必要であるし、データが蓄積されるまで継続的なインフラ投資がかかってしまう。新規事業の「死の谷」である（図4）。

新規事業の代表的な失敗は、「死の谷」で回収できないリスクを恐れて投資抑制に動いてしまい、利用者が増えず、不毛なサービスになってしまうことである。また、目先の小さい売上を追って、当初の狙いと違う方向に事業をピボットしてしまうことである。

上記2点は、市場が十分あり、競争優位性のあるビジネスアイデアで、実現するリソースがあったとしても（つまり事業として成功する見込みがあったとしても）、新規事業担当に新しい役員が就任したり、検討が長期化して事業立ち上げチームの構成が大きく変わったりした際に容易に起こり得る。

そこで、事業の短期的・中長期的での狙い

やメリットを整理し、自社の本業への関係性を明確にしておくことが重要となる。たとえば「本事業は短期的には収益につながりづらくとも、本業の事業拡大や顧客のつなぎとめ に貢献する事業であり、未来への投資である」というストーリーを描く。

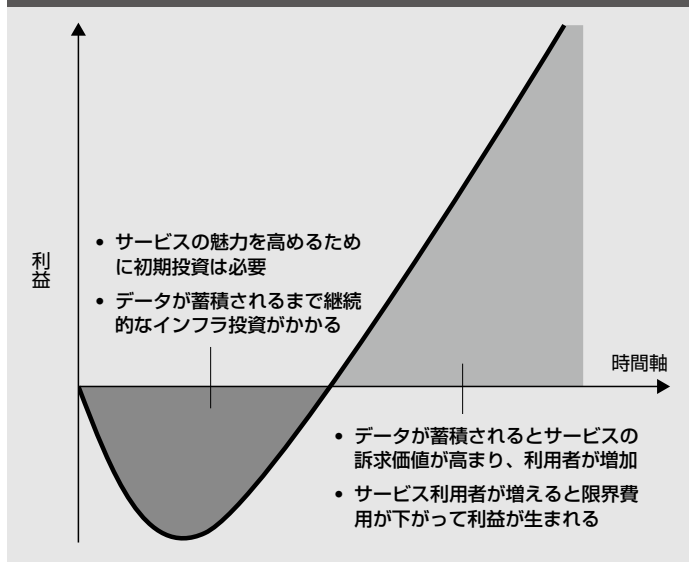
製造業であれば、顧客の購買データから商品開発に役立てる、顧客の営業データから調達・生産の最適化に役立てる、自社製品の嗜好性を高める、もしくは選択を誘導するようなサービスを提供し自社のシェア向上を狙う、といったことが考えられる（表1）。

たとえばFA事業、金型部品事業や流通事業を手掛けるミスミは、板金加工・切削加工の即時見積もりができるデジタル部品調達サービス「mevivy」に力を入れている。従来、見積もりに手間がかかり特注品の販売までの時間が長いことが課題であったが、mevivyを活用して見積もり作成時間を短縮することで受注を促し、特注品の販売シェア拡大につなげている。

3 前進のための事業共創の企て

新規事業を既存の一事業部で行おうとすると、さまざまなしがらみや既存制度・仕組みとのコンフリクトが生じてしまうことが多い。本業への貢献を明確化したとしても、そ

図4 新規事業の「死の谷」



の事業単体で早期のマネタイズができないとなると、経営も投資判断に躊躇してしまうことがある。大企業での新規事業には、足踏みをさせない仕掛けが意外と大事になる。

また、計画や戦略の賞味期限が短くなっていく今、新規事業の成功にはスピードが欠かせない。製品・サービスのライフサイクル、他社の意思決定や新しい技術の出現など、事業環境のすべてにおいて変化の早い時代になっている。商用化されてから世界で5000万人が自動車に乗るようになるまで数十年かかった一方、インターネットは数年、Twitterは2年、「ポケモンGO」に至っては19日で5000

表1 本業貢献の方向性と例

本業貢献の方向性		具体例
本業の売上拡大	新規顧客の獲得	新規事業から既存事業へ送客・誘客
	既存顧客の離脱防止	新規事業を既存事業の付加サービスとして提供
	アップセル/クロスセル	得た顧客情報（状況や課題）をソリューション営業に活用
本業のコスト削減	研究開発の工数減	サプライチェーン上の他社データを基にしたプロダクト/サービス開発
	調達・製造の最適化	顧客の営業データを基にした必要生産量の先読み

万人以上のユーザーを獲得したという。現代では必要リソースを迅速に集めて事業を素早く立ち上げることが求められている。

事業開発を迅速に行うためには、複数社での共同事業やジョイントベンチャー（JV）の設立といった「事業共創」が有効である。目的や役割が明確に規定されていれば、コンソーシアムという枠組みでもよい。実際にNRIが支援した事例でも、他社を巻き込んだおかげで新たな取り組みが実を結んだことも多い。不確実性を回避する傾向が高いといわれている日本では、他社との関係性の中で後戻りできなくなり、否応なしに物事が進むという効果は大きいのではないか。検討を進めるために個々人のリーダーシップは必要不可欠だが、大企業での新規事業開発においては仕組みによる後押しも重要となる。

実は他社も外部との連携を望んでいる、という前向きな情報もある。NRIが製造業に対して行ったアンケート（2023年3月実施）では、72.5%の企業が社会・顧客価値の向上に取り組む際、外部連携が重要だと考えている。ただし、十分連携できている企業は10%しかおらず、ほとんどの企業が課題を抱えているのも事実である。必要なリソースを有するスタートアップには既に競合が出資している、他業界の有望企業とのリレーションがない、などの理由から適する事業共創の相手が見つからないことも往々にしてあるだろう。そういった場合、汎用的なイネーブラーの役割を担うシステムインテグレーターやコンサルティングファームと手を組むのも選択肢の一つとなる。

NRIも顧客の事業共創パートナーとして事業を推進することがある。KDDIと「KDDI

デジタルデザイン」、DMG森精機と「テクニウム」、小松製作所、NTTドコモ、ソニーセミコンダクタソリューションズと「EARTH-BRAIN」というJVをそれぞれ立ち上げている。また、日本航空や東日本旅客鉄道とも共同事業を行っている。あるべき社会・産業像から新しい事業を構想するケイパビリティ、事業立ち上げを豊富に支援した経験、大規模システムの開発能力、事業をスケールさせる官民ネットワークなどを提供し、新規事業の検討から立ち上げ、成長までともにしている。

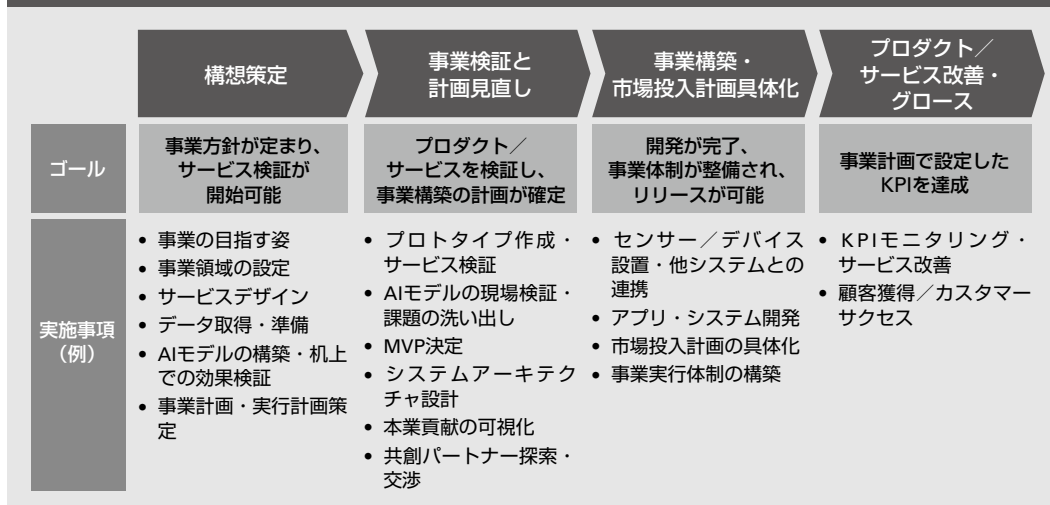
事業共創の成功には、事業全体の必要機能を描き、自社の立ち位置を明確化することが必要である。つまり、自社が確保すべきデータやアセットを他社との交渉前に明らかにしておき、その上で、足りないリソースを持つ他社に対して、共創のメリットを訴求しながら交渉する。そうすることで、自社の利益を毀損せずに他社との協業を進めることができる。他社との共創プロセスは新規事業開発の一部でもあるため、本章の最後に新規事業開発の全体像について簡単に整理する。

4 ポストDX時代の 新規事業開発の進め方

先進的なテクノロジーやデータを活用した新規事業開発のステップは「構想策定」「事業検証」「事業構築」「サービス改善・グロース」の4つからなる。各フェーズについて、ゴールと検討時に気をつけるべきポイントを整理する（図5）。

構想策定フェーズのゴールは、事業方針が決まってサービスの検証を始める準備が整っている状態である。テクノロジーやデータの活用には迅速に検証して改善し続けるアジャ

図5 先進テクノロジーやデータを活用した新規事業開発の進め方



イルな検討が必須のため、まずは検証の準備を行うことになる。このフェーズの筋が悪いとその後のフェーズで苦しむため、しっかりとした検討が必要である。特に、欲しいデータが必要な条件で得られるかは必ずチェックすべきである。データアナリティクスには「Garbage In, Garbage Out (ゴミを入れると、ゴミが出る)」という言葉がある。後工程で欲しいデータが得られないとサービスの価値が一気に下がってしまう。

構想策定フェーズの主なポイント

- 事業の目指す姿（事業ビジョン）や事業領域、領域内のポジションが本業貢献を意識したものになっている
- 必要なデータが洗い出されていて、取得できる見込みがある
- （データアナリティクスを活用した事業であれば）問題が明確に定義されていて、サービスのコンセプトに効果が見込めると机上で検証できている

事業検証フェーズのゴールは、プロダクトやサービスの内容が確定し、市場投入の計画が策定されている状態である。MVP（Minimum Viable Product）という、顧客に価値を提供できる最小限のプロダクト／サービスをつくり上げるフェーズとなる。

事業検証フェーズの主なポイント

- プロダクト／サービスがMVPとなっている
- 事業が本業に貢献できることが明らかになっている
- （データアナリティクスを活用した事業であれば）机上で検証されたモデルが非現実な仮定・条件になっておらず、現場でも使い得るものになっている

事業構築フェーズのゴールは、一言でいうとプロダクト／サービスのリリースができる状態である。顧客接点となるアプリと裏側のシステムが無事に開発されて、オペレーションを回す体制も整備されている状態である。

事業構築フェーズの主なポイント

- 機能縮小や齟齬なくMVPを実装できている
- グロースに向けて他部署と人繰りなどの調整が完了している
- (データアナリティクスを活用した事業であれば) 商用環境でも机上同様の結果が再現できる

最後のグロースフェーズにゴールはない。あらゆるものへのデジタル活用が前提になり、顧客とつながり続ける時代においては、事業計画で設定したKPIをモニタリングしながらプロダクト／サービスを改善し続ける活動が必要となる。

新規事業が立ち上がり成長すると、必要な人員も増えていく。多くのメンバーが事業に携わるようになり、他部署からも注目を浴びるようになると、さまざまな意見がプロダクト／サービスに浴びせられる。その中には価値向上につながるものもあるが、役員間の政治や部署間の力関係から来る要請といった、価値とは関係ないものも増えていく。与える顧客価値・社会価値をぶらさずに事業活動をし続けるためにも、客観的な指標で統率され

た、データを共通言語とする組織が不可欠となる。

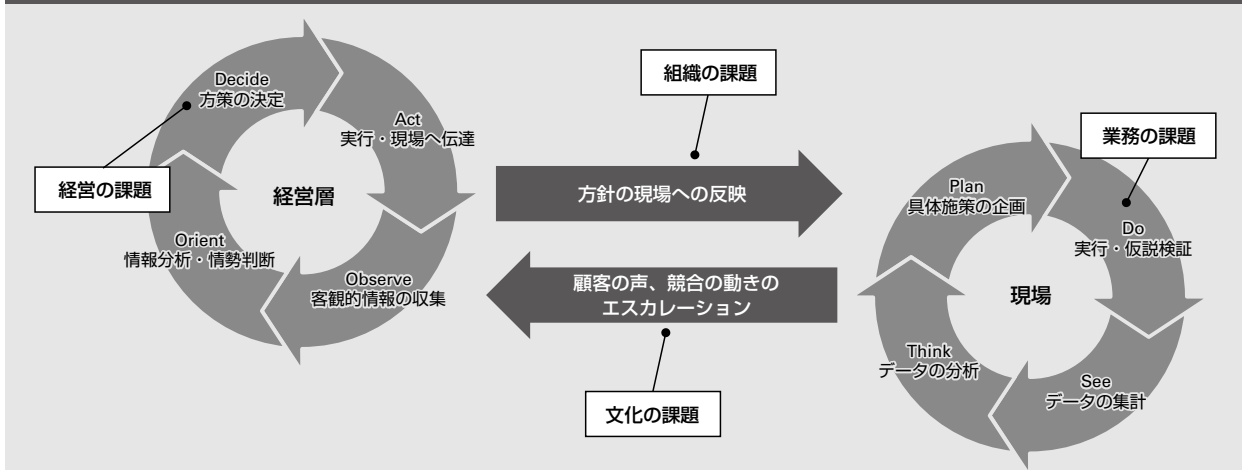
Ⅲ データドリブン組織への変革

1 あるべき組織像と変革の4つの課題

多くの企業が社会価値・顧客価値の向上のために、データドリブンに取り組む重要性を理解しているにもかかわらず、なぜできていないのか。HBRの調査では、9割以上の経営層がデータドリブンになるための最大の障壁として「社内の文化的な障壁」を挙げている。前述したNRI実施の「IT活用実態調査(2022年)」では、デジタル化の効果を得るうえでの課題は、上位から「デジタル化を担う人材の不足」「旧来の企業文化や風土」「デジタル戦略の欠如」「組織構造上の問題(部門の縦割り、権限の不明瞭さなど)」となった。つまり、経営・組織・文化・業務の各レイヤーに課題が遍在しているのである。

まず、データドリブン組織のあるべき姿を示す(図6)。外部環境変化や他社の意思決定スピードが高まる、ポストDX時代に求められる経営の特性は、リアルタイム性と即時性である。KPIをリアルタイムでモニタリン

図6 データドリブン組織のあるべき姿



グし、変化や変化の予兆に対して迅速に対応する必要がある。従来の四半期や年度ごとのモニタリングでは遅きに失する。

そこで、OODA (Observe・Orient・Decide・Act) ループの実現がデータドリブン組織の経営層の必須条件となる。OODAループの実施事項は次のとおりである。データを継続的に客観的情報として収集し、それを分析する (Observe)。収集されたデータを整理し、組織内で共有・分析・評価する (Orient)。データに基づいて最適な戦術や戦略を決定する (Decide)。決定された戦術や戦略を実行し、現場へ伝達する (Act)。いかにデータに基づいてこのループを回すかが主要な課題となる。

同様に、現場ではSTPD (See・Think・Plan・Do) という考え方を根づかせる必要がある。顧客接点や社内外のシステムから自動的に取得されているデータを集計し、外部環境や市場の現状、顧客の声を把握する (See)。得られたデータをさまざまな切り口で分析し、課題について示唆を得る (Think)。導き出された課題について解決策の仮説を考案し、具体的な施策を企画する (Plan)。施策を実行し、仮説を検証する。施策の結果をモニタリングし、仮説がずれていれば適宜修正を加える (Do)。以上、4つのステップである。

このステップを実践できれば、現場でもデータに基づいたKPI向上を自律的に行うことができる。ただし、もともとそのような考えが全くない現場では、STPDで業務を回すのは難題である。これは、製造・調達といった内部プロセスを担う部署はもちろん、営業・カスタマーサポートといった顧客に近い部署でも同様である。

経営層と現場の連携はデータドリブン組織の肝となる。経営判断が迅速に現場の施策に反映されないとOODAループは完成しない。そのため、方針を現場に反映する組織体制をどうすべきかが課題となる。また現場で得られた「生の声」をうまく経営に反映することも必要である。最も貴重で新鮮な情報を現場から吸い上げられないと、画龍点睛を欠いた組織になってしまう。上意下達の文化を廃して、データに基づいて会話する文化を醸成することが課題となる。

本章では経営・組織・文化・業務の4つのレイヤーに沿って課題と解決の方向性を整理することで、データドリブン組織への変革を実現する要諦を明らかにする。

2 経営レイヤーの課題

迅速な経営判断の基礎となるのは、経営ダッシュボードを活用した経営指標の「常時可視化」による共通言語の整備となる。その際のポイントは、社内のデータはもちろん、社外の必要データまで含めてリアルタイムに収集・集約され、指標化されていることである。それによって、経営層やマネジメント層が行った意思決定の結果を把握し、OODAサイクルを回すことができる。

具体的には、最終的に管理したい経営指標を基にバリュードライバーを設定する。ここでいうバリュードライバーとは、経営指標の向上に際して事業特性・戦略上重要な論点で、KGIやそこから分解されたKPIに影響する要因を指す。バリュードライバーごとに収集すべきデータを明確にし、定量化または生起のチェックが可能か、できないならどうやって代替するかを検討する。実際に外部デー

タも含めてデータを収集し、KGIの変化がバリュードライバーを用いて説明可能かを検証する。合理性を確認した後、ダッシュボードのシステムを構築していく。そうして構築されたダッシュボードを、経営層から現場に近いマネジャー層まで定期的に確認することで、共通指標を追求しながら仮説構築・実行・検証・仮説修正を素早く行うことができる。

モニタリングする指標を設定する際には、利益や企業価値、ROICといった財務目標だけではなく、顧客起点の課題から落とし込んだ全社的なKPIも設定することが重要である。財務的なKPIをひたすら分解すると、細かくなってしまい、全体感が見えなくなる。財務的指標と顧客起点の指標を混ぜて考えると、結局は短期的・財務中心のKPIに取り込まれてしまう。

顧客起点の指標として、NSM（North Star Metrics）と呼ばれる、事業やサービスの価値を表す指標がサービス業などでは活用されている。NSMは売上成長の先行指標となるシンプルな指標であり、たとえばリクルートであれば、「じゃらんnet」や「ホットペッパービューティー」などのプラットフォーム上での「アクション数」がNSMとなり、それを集客数や口コミ数、リピート率などに分解してKPIを設定している。

ただし、製造業でNSMを定義するのは困難な可能性がある。リクルートでNSMが成立しているのは、あくまで彼らがマッチングのサービスという軸を持って複数の事業を展開しているからである。業態の異なる事業を多く持つような企業では、NPS[®]といったシンプルな指標で管理する方がなじむかもしれない。各企業の事業ポートフォリオに合わせ

て柔軟に設計する必要があるが、忘れてはならないのは、事業の目的に最も関係していて、かつモニタリング可能なKPIを設計することである。

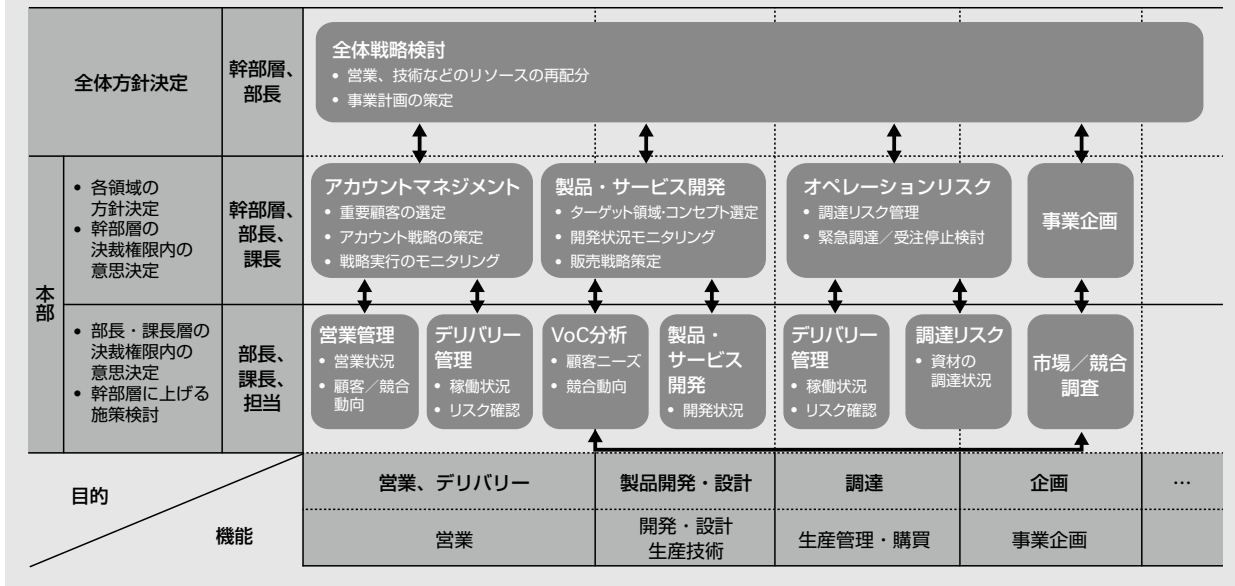
3 組織レイヤーの課題

組織レイヤーではデータに基づいた組織の自律的な活動を促す必要がある。そのためには、設計したKPIツリーに組織を整合させる必要がある。ただし、いきなり製品軸の組織体制からKPIに沿った顧客軸の組織体制に変えるといった大改造は、現場の大きな混乱を招き失敗しやすいし、経営の意思決定もしづらいただろう。そこで、最初は組織体制を大きく変えずに各事業部にデータ分析チームを設置する、CIOやCDOの直下にCoE（Center of Excellence）を設置する、といった方法が望ましい。

そこで重要なのは、データの分析サイクルや分析を基にしたアクションの方針設計である。KGIやNSMから分解したKPIを、どのようなデータから分析してどうアクションするのか、という方針を組織ごとに立てる必要がある。そうしないとKPIと組織が紐づかず、各自のデータドリブンな行動につながらない。

具体的には、KPIの分析サイクル・アクション方針に応じて意思決定やモニタリングの頻度と、それを行う会議体を組織に紐づく形で設計する必要がある。もちろん、KPIを組織・個人の評価に用いるのは必須である。何をNSM・KGIとするかによって設計の思想は全く異なるが、ここでは一般的な顧客価値向上に向けたデータドリブン組織を示す（表2）。データに基づいて組織として顧客価値向上を志向するには、測定した顧客の効用を

表2 データドリブンの会議体設計例



モニタリングし、価値向上の取り組みを顧客接点や営業に落とし込むことがポイントになる。既存の組織で実現しようとする、現場や営業の組織改革が必要であり、実際にNRIが支援した例では、後述の文化醸成と合わせて1年以上かけてデータドリブンの組織へと変えていった。

4 文化レイヤーの課題

文化レイヤーでは特効薬となる処方箋はない。NPS®を向上させる改善活動や環境負荷を下げる取り組みによって、会社にとってなぞメリットがあるのか、どのくらい経営がその取り組みを大事にしているのか、について納得感がないと、現場は積極的に動かない。業務を遂行する人間が受益者だと自己認識できることが重要である。そのため、初期にはトップからの粘り強いメッセージの共有が必須となる。その後は組織変革の結果、個々人の評価指標やマネジメント、PDCAの内容が変化

していくことで、徐々に意識が変わっていく。

変革の初期は、データドリブン変革のビジョンを社内に広く告知したうえで、経営層自身がデータを基にした意思決定を行っている、ということのアピールするべきである。役員会でも構築した経営ダッシュボードを基に会話し、会議の準備をするミドル層とのやり取りでも、同様にダッシュボードを活用する。経営層からミドル層への浸透という観点でも、組織レイヤーで述べた会議設計は重要となる。設計した会議体で経営層からミドル層へ継続してデータドリブンの重要性を行動で伝えていくべきである。言行一致こそが信頼を得る近道となる。

次のフェーズはインセンティブ設計である。データドリブンの実現に寄与した社員が喜ぶように、昇格・昇給で応えることが大事である。ツールを駆使してデータ分析を主導できる人材はもちろん、高度な分析はできずとも分析結果を正しく捉えて次のアクション

を実行できる人材も、会社は積極的に評価すべきである。なぜなら、AI活用やデータ分析ができるアナリティクス人材の市場価値は高騰しており、データを使いこなす人材を外部から迎え入れるのが年々難しくなっているからである。そのため、少しでもデータ分析の素養がある人材を社内から見つけて、育成する必要がある。

社内に徐々にデータ分析のできる人材が増えてくると、彼らにアンバサダーやエバンジェリストを担ってもらうことで、残った層への文化浸透を図ることができる。その際には、求める要件や水準を明確化して社内認定資格として整備し、資格取得や普及活動に従事することをきちんと評価し、併せてスキルだけでなくマインドセットも含めて育成するプログラムを整備しておく、といったサポートを会社が行うべきである。最終的にはアンバサダーやエバンジェリストのコミュニティにより、自動的に文化が広がっていくことが理想である。

5 業務レイヤーの課題

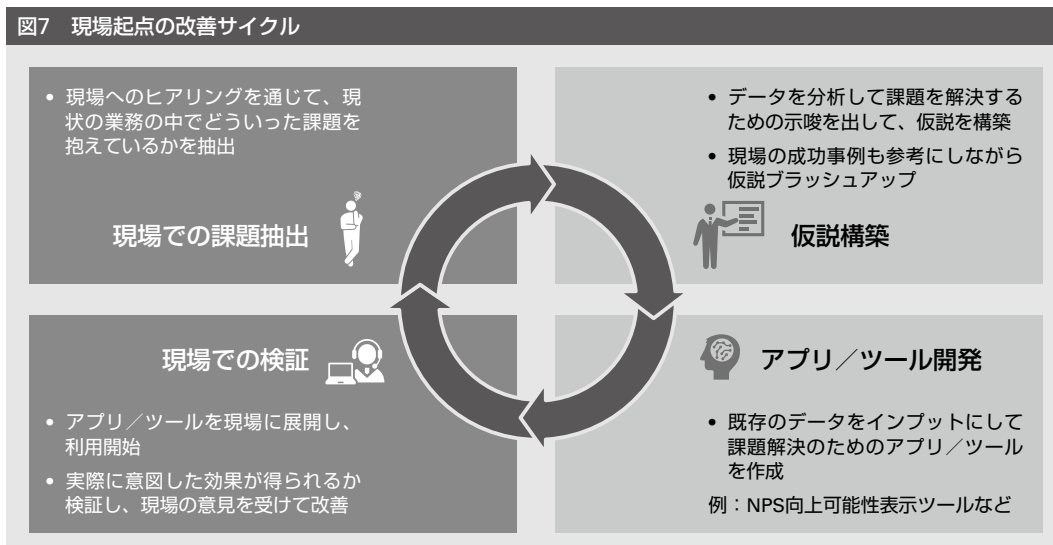
業務レイヤーでは、新たなテクノロジーや

データに基づいたSTPDの取り組みを定着させられるかが課題となっている。課題解決には、現場社員に対して、変革によって自分たちの抱えている課題が解決されるという実感を持ってもらうことが一番である。会社のビジョンとして社会価値の向上を掲げ、新しいテクノロジーを導入し、顧客価値向上のために開発したツールを配っても、理解され正しく使われないと意味がない。

現場起点での課題を基にしたツール開発、ツールの現場実証、改善のための課題抽出のサイクルを回すことが成功のポイントとなる。顧客と相対する現場へのヒアリングを通じて課題を洗い出し、それを解決するための具体的な施策についてデータを基に仮説を構築する。仮説に基づいて現場を支援するツールをつくり、実際に使ってもらうことで、意図した効果が得られるかを検証して改善していく（図7）。

業務に定着させるには、ナレッジマネジメントの仕組みも有効である。新しい業務プロセスを標準化・マニュアル化し、「あるべき」業務の流れをとりまとめることで、全体の業務レベルの底上げを図る。STPDサイク

図7 現場起点の改善サイクル



ルの成功例を収集し、思考法・テクニックを抽出して資料化することで、類似の状況になった際に誰もが実践できるようにしておく。社内情報ポータルを構築して、業務フロー、マニュアル、ナレッジ資料を一元管理することで、現場が困ったときにいつでも参照できるようになる。副次的に、研修の組み立てや社員育成にも活用できる。

6 データドリブン組織変革の進め方

今まで整理してきたようにデータドリブン化には多くの課題があり、一つ一つの解決策も難しいものに思われるだろう。経営から業務まで効率化を追求して設計され、長期にわたって運営されてきた日本の製造業にとって、一気に全レイヤーで改革を行うのは非常に困難が伴う。しかし、変革も一歩ずつ進めれば必ずしも不可能ではない。本章の最後に変革のロードマップを例示して、実行性の高い進め方を示す（図8）。

変革の最初の一步は構想策定である。経営向け・現場向けの管理指標を共通化させながら、両者のデータドリブン改革のあるべき姿を描く。同時に自社が保有しているデータや業務、評価プロセス、組織体制などを棚卸し、あるべき姿と現状のギャップを明らかに

する。そうしてギャップから課題を洗い出し、どこから解決していくかをロードマップとして整理する。

構想策定フェーズは一般的に数カ月かかるため、徐々に検討メンバーや周りも何かしらの成果が欲しくなってくるものである。そこで、構想策定と同時に既存のデータを使った分析を早くから実施して、「変革によって実際によくなりそうだ」と思えるQuick Winを狙うことが、変革を頓挫させないための工夫である。

構想策定の次は、経営から現場まで変革のプロジェクトが同時進行することになる。経営ダッシュボードと併せて、データの分析基盤を構築する。現場ではQuick Winの延長で、既存データからできるSTPDサイクルを回してみる。一部の製品／サービスや部署に絞ってPoCを行うイメージである。その際には自動で動くアプリやツールは必要なく、モックアップ（裏側の機能はなくユーザーが見られる画面だけ用意されたWebサイトやアプリなど）と、人間による手作業での分析で十分である。同時に、経営と現場をつなぐ意思決定プロセスや会議体を運用する準備を行う。

経営ダッシュボードが構築できれば、まず経営層から使ってみて、改善を行いながら

図8 データドリブン変革の進め方



徐々にミドル層にも開放していく。現場では、PoCの結果を踏まえて、分析基盤を活用したアプリ／ツール開発を行う。経営と現場の間の情報共有については、新しくできた会議体を運用しながら、見るべき指標や参加者、開催頻度などを調整する。

こうして一度経営から現場までデータドリブン組織の雛形が組み上がれば、あとはアンバサダーやエバンジェリストの育成制度やインセンティブの設計などで定着させるフェーズになる。

このプロセスは全社的に行えるに越したことはないが、予算や人員制約で難しい場合は、一事業部や営業組織などに絞って始めてもよい。経営から現場まで一気通貫で実施できれば、他部署への横展開は比較的容易である。

IV スローガンとしてのDXの終焉

1 事業変革ロードマップ

事業モデル変革とデータドリブン組織への変革を行い、価値循環プロセスを実現する具体的なロードマップについて最後に述べる。

事業モデルの変革とデータドリブン組織への変革の両輪は、まさにDX（デジタルトランスフォーメーション）ともいえる。しかし、DXの名の下に一気に全社のKPIを変える、全社化する、といった取り組みは、成功例はあるものの非常に博打的で、安定した本業を有する日本の製造業になじみづらいことも事実である。第Ⅲ章で取り上げたリクルートは、顧客価値起点の全社KPI（NSM）設計の成功例だが、現在の日本の製造業と当時のリクルートでは置かれていた状況が全く異なる。

製造業が、DXを単なるスローガンではなく企業価値につなげる実のある取り組みにするためには、①事業モデルを辺境で変えて成功事例にする、②全社をデータドリブン組織へ変革する、③事業モデルを全社で変革していく、というステップで実施すべきである。つまり、全社的な事業モデル変革を成功させるために、まず新しい事業モデルを新規事業として試し、成功の手応えを得たうえで全社に輸入するという方法論である。

製造業での具体例を説明する。新しい事業モデルを検討する際に正解はない。自社のアセットと新しい事業モデルのテーマをかけ合わせて新規事業の種をつくってみるのもよいだろう。試行錯誤した事業モデルの中から成功事例をつくるのが最初のステップである（第Ⅱ章）。

次に、新規事業で構築した事業モデルを念頭に置き、全社をデータドリブン組織としてつくり変える。全社横断の経営ダッシュボードを構築する際に財務指標だけでなく、顧客のアクションを捉えた指標まで柔軟にモニタリングできるようにしておく（第Ⅲ章）。

最後に、部署や事業ごとに大胆に事業モデルを変えていく。この段階までいけば、大幅な事業ポートフォリオの組み換えや人員の配置転換もスムーズに行いやすい。所属する組織やミッションが変わっても、追い求める指標や分析するデータが変わるだけでOODA、STPDといった業務のやり方は変わらないからである。

2 全社的な事業モデル変革の成功例

このステップの成功例は、重電メーカーのシュナイダーエレクトリックである。日本で

はデータセンター事業者向けのソリューションが有名かもしれない。

シュナイダーエレクトリックは、事業モデル変革の結果、2022年にはグループ全体の売上高のうちデジタルとサービスが半分を占めるまでに至っている。00年代まで機器販売中心だった同社は、12年頃から機器に加えて機器自体の状態や運用状況、故障原因のデータをオンプレミス型のソフトウェアとして提供できるようになる。23年現在ではデータセンターの運用担当者の負荷を軽減するような分析ツールやダッシュボードなどを、クラウド型のIoTプラットフォーム「EcoStruxure」として提供している。

この変革は07年にIT機器のインフラ管理ソフトを提供していたIT企業のAPCを買収した時点から始まった。APC買収で基礎となる技術を確認し、新規のサービス開発をまず事業部単位で行った。そこで新しい事業モデルを確立したうえで、人材育成などを含む全社の構造改革を数年かけて実行している。

日本では日立製作所が同様の変革を行った。09年3月期の決算での約7900億円の赤字計上を受けて事業モデルの変革を決意した。その際の最初の取り組みも、新しい中核事業として定めた、インフラ関連事業を担う日立マクセルや日立プラントテクノロジーといったグループ会社の完全子会社化である。この場合、M&Aや新規事業ではなく、グループ会社が「辺境」ということになる。日立製作所はその後、全社的にIoT・AI・ビッグデータなどのテクノロジーを活用したサービス提供を強化し、16年に「Lumada」というキーワードで始動したソリューション提案の事業は、20年度に売上の8分の1を占めるに至っ

ている。

3 ポストDX時代の事業変革

ただし、前述の成功例のように買収先が都合よく見つかるとは限らない。グループ会社が新しい事業モデルを実現できているとも限らない。だが、データ取得の方法論は必ずあるはずで、データを活用する基盤は簡単に構築できる。デジタルサービスを構築するために必要なリソースは外部から調達できる。事業を立ち上げられる人材が乏しければ、事業共創も有効な手段となる。自社に合う新しい事業モデルが世になければ、自分でつくればよいのである。

各ステップそれぞれが1年から数年かかる取り組みであり、実現には相応の時間がかかる。外部環境の変化スピードが一層速まっている中、足踏みをしている暇はない。DXの名の下に行われるその場しのぎの改善活動をやめ、辺境から地に足の着いた変革を始めるべきである。

著者

八木 創 (やぎそう)

野村総合研究所 (NRI) 事業共創コンサルティング部事業開発・推進グループシニアコンサルタント
専門はデジタルテクノロジーを活用した新規事業開発・事業推進、ビジネスモデル変革、組織のデータドリブン化など

紺谷亮太 (こんたにりょうた)

野村総合研究所 (NRI) 事業共創コンサルティング部事業開発・推進グループマネージャー
専門はデジタルテクノロジーを活用した新規事業開発・事業推進、ビジネスモデル変革、新規組織の立ち上げ、営業改革など