

デジタル化へと向かう日本企業

2016年「ユーザー企業のIT活用実態調査」の結果から



有賀友紀



譲原雅一

CONTENTS

- I 企業の「情報化」と「デジタル化」
- II 情報化とデジタル化にかかわる仮説
- III 日本企業のIT投資の現状
- IV IT活用の「主戦場」としてのデジタル化
- V IT活用への経営のかかわり
- VI 変化するIT活用の枠組み
- VII 日本企業のデジタル化に向けた課題

要約

- 1 企業のIT活用の焦点は、従来のような情報化、すなわち間接業務の効率化や経営管理の高度化から、商品やサービスの革新、顧客との関係性の強化革新へと移っている。ただし、日本企業はこれらの施策に消極的といわれてきた。
- 2 日本企業のIT投資は増加傾向にあるが、これは業況を反映したものであり、IT投資への戦略的な配分増ではないと考えられる。その主要な目的は従来の情報化から変化していない。
- 3 IT投資の中では戦略的投資は増加傾向にないが、企業はIT投資とは異なる「デジタル投資」を「別の財布」としており、これへの配分が今後増大していく可能性がある。デジタル化の推進主体はIT部門ではなく、事業部門や本社企画部門であり、特に事業部門のリーダーシップが拡大している。
- 4 収益性を指標とした分析から、国内でも、デジタル化にかかわる領域は企業の競争優位にかかわる「主戦場」となっていることが示唆される。また、デジタル化を成功に結び付けるためには、経営の積極的な関与が必要と示唆される。

I 企業の「情報化」と「デジタル化」

1 進展するデジタル化

日本生産性本部の発表によると、日本の1人当たり労働生産性は、OECD（経済協力開発機構）加盟35カ国のうち22位と非常に低い位置にある。労働生産性を左右するのは技術の革新（イノベーション）であり、その核となっているのがビッグデータ解析やAI（人工知能）、IoT（モノのインターネット）といった用語に代表される情報技術である。これらの技術活用について、日本企業は欧米の後塵を拝しているといわれてきた。確かに、アップルやグーグル、アマゾン・ドットコムといったIT企業だけでなく、スターバックスやマクドナルドのような飲食サービス、P&Gのような日用品製造、さらにGE（ゼネラルエレクトリック）のような機械工業、FedExのような物流業まで、多くのグローバル企業がITを使った価値向上と競争優位の確立に腐心している。これらのIT活用は近年「デジタル化」と呼ばれている。

本来の意味でいえば、デジタルとは数を数える「指」と、それを記すための「数字」にかかわる事柄を指す言葉である。そこからさまざまな数値、記号、写真、音声などをビット列のデータに置き換えることをデジタル化と呼ぶようになった。しかし現在では、ビジネスや経済活動のトレンドを指す、より広い用語として「デジタル化」が使われている。

2 事業の中核へと向かうIT活用

現在のデジタル化の潮流を、従来の情報化、あるいはコンピュータ化と区別して考え

るなら、その特徴は大きく2つの側面で捉えることができるだろう。

その1つは、企業のIT活用に関する歴史的な側面である。1960年代から70年代にかけてのコンピュータ化は、伝票や帳簿をEDP（電子的なデータ処理）に置き換えるものだった。ボストン銀行の要職にあり、81年にCIO（最高情報責任者）という用語を提唱したW.R. Synnottは、それまでの「コンピュータ化」と80年代以降の「情報化」を区別し、データ処理の管理から情報資源の管理へと焦点を移して、情報技術を競争戦略上の武器として利用すべきだと主張した¹⁾。まさに「情報を制する者がビジネスを制する」という観点からの主張である。

しかし実際には、80年代から90年代にかけての情報化は、企業内の経営情報の管理や業務プロセスの見直しに焦点を当てたものだった。DSS（意思決定支援システム）やEIS（経営者情報システム）といった情報管理の仕組みは、今日のBIS（ビジネス・インテリジェンス・システム）の前身だが、そこで意図されていたのは、経営情報の可視化と経営管理の高度化であった。さらに90年代には、業務プロセスの改革に焦点が当たるようになり、BPR（ビジネス・プロセス・リエンジニアリング）という用語がしきりに使われるようになった。

これらに対して、2000年代以降の「デジタル化」は、企業内のプロセスの改革や経営情報の可視化よりも、事業の中核となる商品・サービスそのもの、あるいは商品・サービスを利用する顧客に焦点を当てたものといえる（表1）。デジタル技術の進化は、企業の商品やサービスそのもののIT化をもたらし、ま

表1 企業のコンピュータ化、情報化とデジタル化

	年代	IT活用の目的
コンピュータ化	1960～70年代	伝票や帳簿の電子化
情報化	1980～90年代	経営管理の高度化、業務プロセスの改革
デジタル化	2000年代以降	商品・サービスの革新、顧客接点強化

たインターネットやモバイルの普及によって、企業が提供する情報システムの利用者には、企業のスタッフだけでなく、その顧客までが含まれるようになった。つまり、今日のIT活用の「主戦場」は、企業のバックオフィスではなく、事業の中核である商品・サービスの提供に置かれている。

このような観点から、今日のIT活用のあり方を指す用語として「攻めのIT」という表現も使われている。経済産業省と東京証券取引所は、上場企業の中から「攻めのIT経営銘柄」を選定し、新しい時代のIT活用を促進しようとしている。

3 データが「富」を生み出す時代へ

デジタル化のもう1つの側面は、情報技術そのものの変化である。コンピュータの形態は、当初は大型のメインフレームが主流であったが、1980年代から90年代にかけてワークステーションやパソコンが主流となり、「集中から分散へ」というスローガンが喧伝された。それでもなお、情報の入出力は机上のディスプレイとキーボードに頼らざるを得ず、また文章や画像・音声のような「リッチ」な情報を加工することはできても、それらを分析可能なデータとして活用するには、計算能

力が貧弱だった。

現在では、モバイル機器の普及によって場所・時間を問わずにデジタル情報を扱うことができる。スマートフォンや、カメラ、マイク、センサーなどから、場所と時間を問わずに大量の情報がインプットされ、これらを有効に活用することがビジネスの成否を分けるようになった。また計算ユニットの高速化によって、文章や画像・音声のような非定型情報も分析できるようになった。

デジタルマーケティング、ビッグデータ、IoT、AIといったキーワードはいずれも取得・蓄積した大量のデータを分析的に処理することを前提にしている。英国のスーパーマーケットチェーン、TescoのCRM（顧客関係管理）を担当したクライブ・ハンビーは、2006年の講演でデータを原油に例え、そこから有益な情報を導くことの重要性を説いた^{注2}。“Data is the new oil.”というフレーズは、今日ではデータが「富」を生むという意味で頻繁に語られるようになった。

現実に、グーグルのようなネット企業は他者が持ち得ないデータを持つことによって、その優位を実現している。また、携帯電話会社は端末の位置情報を、自動車会社は車の走行データを基に、新たなサービスを提供しようとしている。どのようなデータを取得し所

有するかが、ビジネスの競争優位に直結する時代になったといえる。

II 情報化とデジタル化にかかわる仮説

過去の「コンピュータ化」と「情報化」で焦点となった業務プロセスの効率化や経営管理機能の強化は、企業の内部コストを削減し、かつリスクを低減することにつながり、業績の維持・向上に役立つだろう。一方で、このような情報化はコモディティ、つまり「当たり前」の施策となっており、現在では競争優位をもたらすものではないとの指摘もされてきている³。

これに対して、ITによって商品・サービスの付加価値を高め、顧客とのつながりを強化することは、企業のブランド力を高め、業績の向上に役立つだろう。MIT（マサチューセッツ工科大学）情報システム研究所のWeill教授は、収益性や顧客の体験、イノベーションといった観点で上位の企業と下位の企業を比べると、デジタル化への取り組み姿勢に大きな差が見られると主張している⁴。つまり、今日ではデジタル化が企業の競争優位の確保につながっている可能性がある。またWeillの研究は、デジタル化について経営レベルでの積極的な関与が必要であることも示唆している。確かに商品・サービスそのものや顧客との関係を変えるような戦略的判断は、現場の各部門やIT部門では困難だろう。

しかし、日本企業は概してこのようなITの戦略的活用に消極的といわれてきた。2013年に電子情報技術産業協会（JEITA）とIT専門調査会社IDC Japanが、日米双方の企業

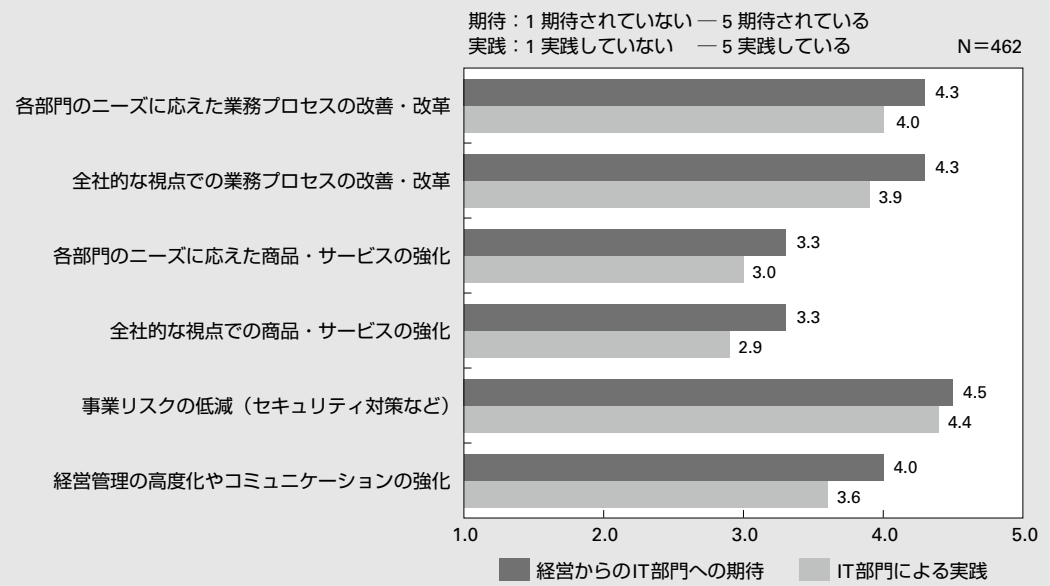
の非IT部門の責任者に対して行った調査結果では、日本企業の場合、IT予算の増額で商品・サービスの強化や顧客分析の強化を図るよりも「業務効率化・コスト削減」を期待する、という回答が多かった⁵。

これらの議論を踏まえると、次のような仮説を検証することが必要となるだろう。

- ①デジタル化の進展によって、日本企業のIT投資の金額やその目的は変化している（あるいは、日本企業においては変化していない）
- ②間接業務の効率化や経営管理の強化といった領域でのIT活用は、今日では企業の競争優位につながらない。むしろ商品・サービスの強化や顧客接点の強化といった領域がITの「主戦場」であり、これらの領域でのIT活用が企業の収益性や競争優位性を高めることにつながる（あるいは、日本企業においてはいまだに前者の領域が主戦場である）
- ③今日のIT活用が成果を生むためには、経営のリーダーシップが必要である（あるいは、日本企業においては現場の関与で十分である）
- ④デジタル化の進展によって、企業内のIT活用の組織的な枠組み（事業部門とIT部門の関係など）は変化している（あるいは、日本企業においては変化していない）

はたして日本企業のIT活用の実態に変化は見られるのだろうか。また、日本においてデジタル化は企業の競争優位につながっているのだろうか。

図1 IT部門が経営から期待されている役割と現在実践している役割



出所) 野村総合研究所「ユーザー企業のIT活用実態調査 (2016年)」

以下では、野村総合研究所 (NRI) が行った「ユーザー企業のIT活用実態調査」の最新の結果を基に、仮説の一端を検証したい。

III 日本企業のIT投資の現状

1 戦略的な変化がない

日本企業のIT投資

NRIでは、売上高上位の国内大手企業約3000社のCIO (最高情報責任者)、またはそれに準ずる役職者を対象に、ITの活用実態を把握するための質問紙郵送調査 (「ユーザー企業のIT活用実態調査」) を2003年度から実施している。16年12月に実施した調査では474社から回答を得た。

まず、日本企業のIT投資の現状について検証する。売上高に対するIT投資予算 (支出ベース、減価償却費を含まない、社内人件費を含む) の比率 (以下、IT投資予算比率

と記す) は、金融業以外では平均値1.4%、中央値0.8% (有効回答数N=369、以下同様にNは無回答などを除いた有効回答数を示す)、金融業では平均値6.8%、中央値5.0% (N=53) であった^{注6}。非金融業の中では、機械製造、運輸・通信・インフラ、情報サービスといった業種でIT投資予算比率が比較的高い。なお、前回 (15年度調査) の平均値は金融業以外で1.2%、金融業では今回と同様6.8%であり、前回と今回の比較について統計的な有意差は認められなかった。

一方、IT投資額の前年度比での増減について過去の調査をさかのぼってみると、12年度以降の5年間では「前年度比で増加」と回答する企業が一貫して増えている。特に今回 (16年度) の調査では、IT投資の15年度に比べた増減について、「増加」と回答した企業の割合から「減少」と回答した企業の割合を引いたDI (diffusion index) の値が26.9%と

なり、08年の金融危機（リーマンショック）以降で最高の値となった（N=435）。

また、次年度の予想についても、「増加する」と予想した企業の合計（41.4%）が「減少する」の合計（16.8%）を上回っている。これを見る限り、ITに対する企業の姿勢は積極的であるかのように見える。

しかし、IT投資のうちアプリケーション関連の費用について、目的別に「業務効率目的」「情報活用目的」「戦略的な目的」の3つに分けてその配分を聞くと、それぞれが54.0%、26.3%、19.7%で、およそ半分が業務効率化のために使われていることが分かる。この配分について直近5年間の調査結果を見ると、業務効率目的は51%から55%、情報活用目的は26%から29%、戦略的な目的は18%から20%の間で推移しており、その割合は大きく変化していない。多くの企業は戦略的にIT投資を増やすよりも、むしろ景気動向や業績に応じてIT投資枠の増減を図っていると考えられる。

2 リスク低減と業務改善を重視する日本企業

IT投資の目的が事業戦略よりも社内業務の効率化にあることは、企業のIT部門に期待されているミッションからもうかがえる。今回の調査では、IT部門が経営から期待されている役割と、現在実践している役割の度合いをそれぞれ1～5までの5段階で尋ねた（図1）。この結果、「事業リスクの低減」（期待4.5、実践4.4、N=462）が期待と実践の両方で最も高い点数となり、次いで、「業務プロセスの改善・改革」が高い点数となった（期待4.3、実践3.9～4.0）。これらに比べる

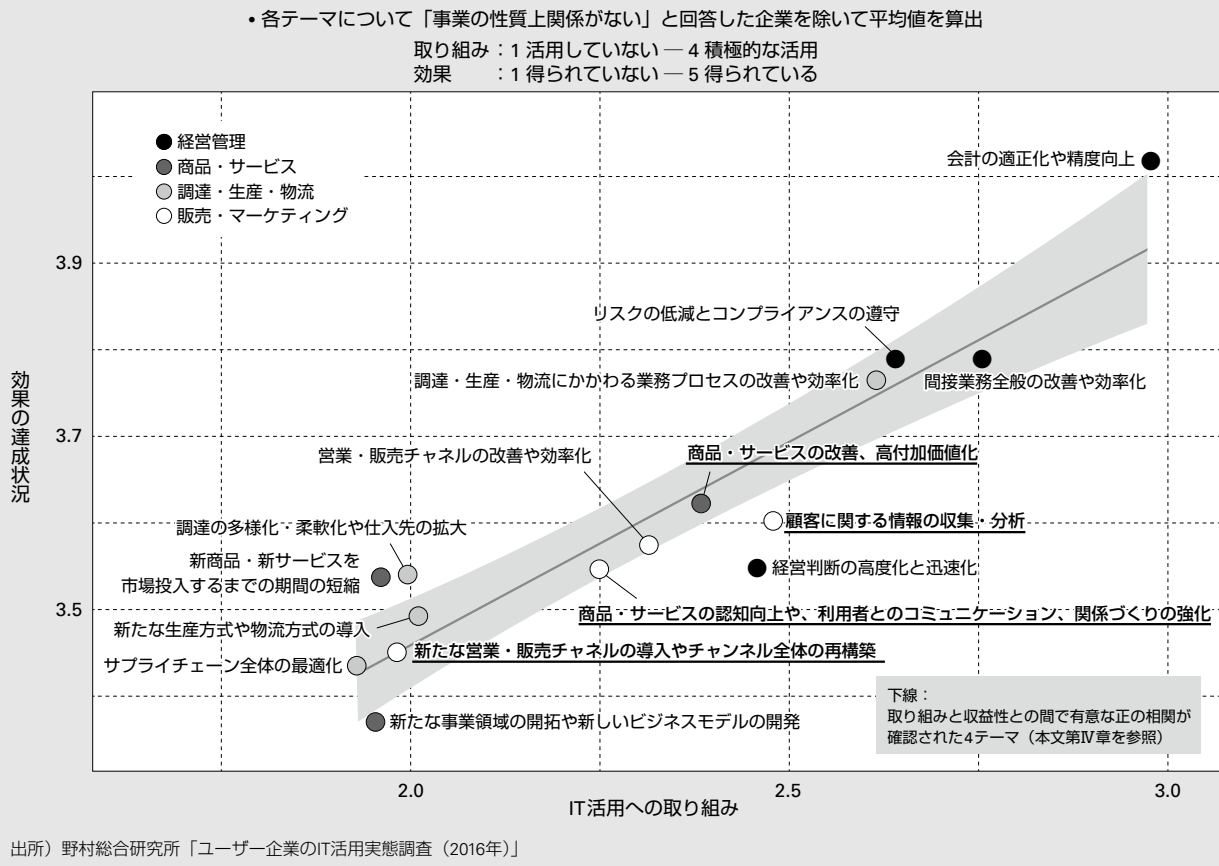
と、「商品・サービスの強化」は点数が低く（期待3.3、実践2.9～3.0）、IT部門の役割としてはあまり重視されていないことがうかがえる。

さらに今回の調査では、IT活用の領域を4分野（商品・サービス、調達・生産・物流、販売・マーケティング、経営管理）に区分し、それらの分野に含まれる計15のテーマについて、各企業がどの程度、IT活用に積極的に取り組んでいるかを尋ねた。

それぞれのテーマにつき「事業の性質上関係がない」を選んだ企業を除き、IT活用への取り組み度合いの平均値（「4：積極的な活用」から「1：活用していない」までの4段階の平均）を算出したところ、最も積極的に取り組まれていたテーマは「会計の適正化や精度向上」（平均値3.0）、次が「間接業務全般の改善や効率化」（同2.8）、「リスクの低減とコンプライアンスの遵守」（同2.6）であることが分かった。各企業にとって事業の性質上関係があるテーマだけで平均値を算定したにもかかわらず、上位の3テーマがすべて経営管理の分野に含まれるテーマであったことは、商品やサービスの提供そのものよりも、経営上の数値管理やリスク低減のためにITが使われていることを示している。

また、同じ4分野・15テーマについて、積極的な活用から必要最低限の活用まで何らかの取り組みをしている企業に限って効果の達成状況をたずねたところ、平均値（「5：得られている」から「1：得られていない」までの5段階の平均）で最も達成度が高いテーマはやはり「会計の適正化や精度向上」（平均値4.0）であり、次が「間接業務全般の改善や効率化」「リスクの低減とコンプライアンス

図2 IT活用の積極性と効果の達成状況



スの遵守」(ともに同3.8)であった(図2)。IT活用への取り組み度合いと効果の達成状況との比較から、取り組みが進んでいるテーマと効果が得られているテーマはほぼ一致していることが分かる。

分野別に見ると、経営管理にかかわるテーマは取り組みと効果の両面から活用が進み、逆に商品・サービスにかかわるテーマは活用が進んでいない。販売・マーケティングにかかわるテーマは両者の中間に位置づけられる。調達・生産・物流にかかわるテーマは「調達・生産・物流にかかわる業務プロセスの改善や効率化」のみ点数が高く、「サプライチェーン全体の最適化」などは低い点数と

なった。

IV IT活用の「主戦場」としてのデジタル化

第III章で述べた結果からは、日本企業のIT活用が、デジタル化と呼ばれる領域よりも、むしろ従来型の情報化領域を中心に行われている様子がうかがえる。また、商品・サービスやマーケティングにかかわるテーマは、会計の適正化や間接業務の効率化に比べてIT活用の効果も低いという評価であった。

しかし、最初に述べた企業のデジタル化に関する仮説は、会計の精緻化や間接業務の効

表2 IT活用の取り組みの積極性と収益性（利益率）との相関

分野	テーマ	相関係数 r	有意確率 p	N
商品・サービス	商品・サービスの改善、高付加価値化	0.24	< .001	196
販売・マーケティング	新たな営業・販売チャネルの導入や、チャネル全体の再構築	0.16	< .05	211
	顧客に関する情報の収集・分析	0.17	< .05	221
	商品・サービスの認知向上や、利用者とのコミュニケーション、関係づくりの強化	0.16	< .05	216
経営管理	会計の適正化や精度向上	-0.15	< .05	231

- 業績が公開されている回答企業のうち、各テーマについて「事業の性質上関係がない」と回答した企業を除いて相関係数を算出
- 15の活用テーマのうち、有意な相関が確認された5テーマについてのみ記載（「会計の適正化や精度向上」については負の相関）

出所) 野村総合研究所「ユーザー企業のIT活用実態調査(2016年)」

率化といった分野の情報システムは既にコモディティ化しており、業種・規模を問わずほとんどの企業がその仕組みを装備しているため、競争力には結びつかないであろうというものであった。逆に、「主戦場」となっているデジタル化領域では、取り組みと業績との間に何らかの関連が見い出されることが想定される。

これを確認するため、今回の調査の回答企業の中から業績が公開されている企業を抽出し、前述したIT活用への取り組みと、直近の年度決算での当期利益率、および3年間の売上の平均伸び率との関係を検証した^{注7}。

その結果、販売・マーケティングにかかわる3つのテーマ「新たな営業・販売チャネルの導入や、チャネル全体の再構築」「顧客に関する情報の収集・分析」「商品・サービスの認知向上や、利用者とのコミュニケーション、関係づくりの強化」と、商品・サービスにかかわる1つのテーマ「商品・サービスの改善、高付加価値化」については、IT活用への取り組みと利益率との間に正の相関が確

認された(表2)。これらの計4つのテーマについては、IT活用の取り組み度合いが高い企業ほど、利益率も高いという傾向があることになる。取り組み度合いと売上伸び率との関係では、どのテーマについても相関が得られなかった。

ここで確認できるのはあくまで統計的な相関関係であり、これらの領域での取り組みによって利益が生まれるといった一方向の因果関係を立証するものではない。もとより利益率の高い優良企業が、その優位を活かしてこれらの領域で取り組みを進めようとしている可能性もある。

一般に、企業業績は、IT活用の巧拙よりも、商品・サービスや企業のブランドそのもの、さらに為替や原油価格などの外部環境に依存する部分が大きく、限られたサンプルでIT活用の影響を明確に分離することは困難といえる。今回の分析でも、いくつかのIT活用テーマについて利益率との相関がみられたが、その程度は小さく、ITが企業業績を左右するとまではいえない。しかし、従来の

情報化施策はコモディティとなり、デジタル化の主要領域、すなわち商品・サービスの強化や顧客との接点強化というテーマが現在においてはIT活用の主戦場である、という仮説を補強する結果といえるだろう。

一方、調達・生産・物流にかかわるテーマについては、利益率との相関は確認されなかった。逆に、経営管理にかかわるテーマでは「会計の適正化や精度向上」について、利益率との間に負の相関（取り組んでいる企業ほど利益率が低いという傾向）が確認された。その理由は定かでないが、このテーマがほとんどの企業において「すでに取り組んでいて当然」のテーマであり、現在このテーマに積極的に注力している企業の中には、先進企業よりもキャッチアップ企業が多いという可能性がある。

なお、各テーマにおける効果の達成状況についてだが、いずれのテーマにおいても利益率との相関は認められなかった。効果が「得られている」または「得られていない」といった判断は、目標に対して相対的になされるものであり、要求水準の高い先進企業においては取り組みの水準が高くても自己評価が低い可能性がある。

V IT活用への経営のかかわり

1 求められるリーダーシップ

IT活用の巧拙を左右する要因としては、IT活用のテーマ以外にも、IT活用にかかわる意思決定や現実の実装を支える組織のあり方など、さまざまな側面が考えられる。

今回の調査では、IT活用にかかわる経営層のリーダーシップ、特に全社的なIT活用

方針の決定に経営層がかかわるか否かで、収益性に有意な差があることが確認された。具体的には、ITの活用方針の決定を「経営トップおよびその他の経営会議メンバー」が行っていると回答した企業（経営層が行う、140社）と、それ以外の企業（経営層が行わない、126社）を区分して利益率を比較したところ、平均で前者は4.6%、後者は3.0%となり、わずかだが有意差が認められた²⁸。これに関しては、前回の調査でも同様の結果が得られている²⁹。

現場の業務を効率化するようなIT活用であれば、全社のグランドデザインは必要なく、経営層は各部からあげられたシステム化の案件ごとに決裁を行えばよい。しかし、デジタル化から利益を生み出すためには、現場に限定された改善だけではなく、部門間の利益相反の解消や、他社との連携までを視野に入れた戦略的な思考が必要となる。

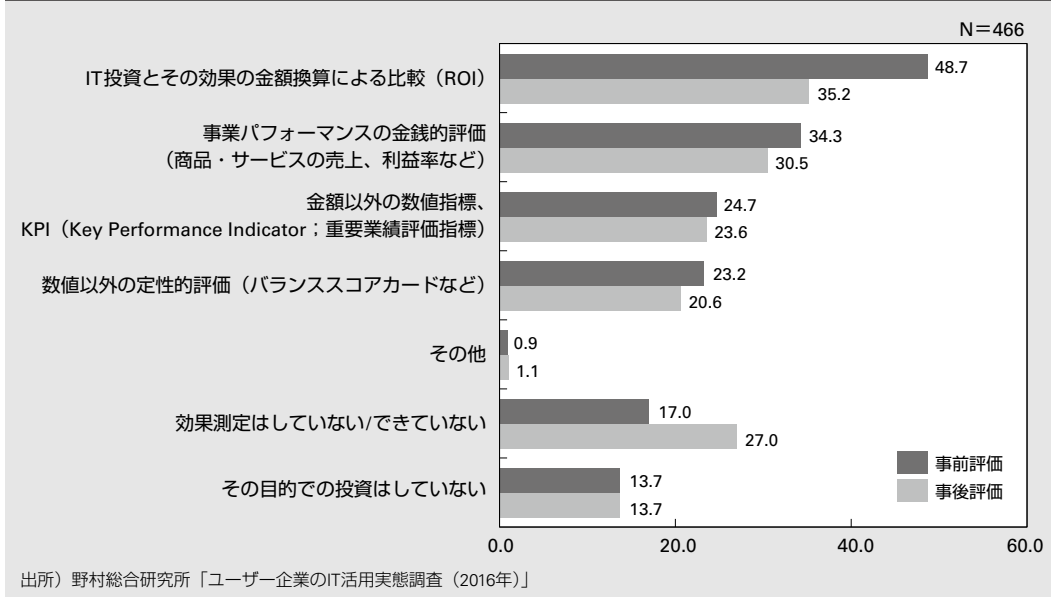
ただし、日本企業の経営層がデジタル化の取り組みに割く時間は決して多くはない。第II章で述べたMITの研究（2015年調査）³⁴では、デジタル化に執行委員会が時間を割く割合は上位企業では48%、下位企業では16%であった。今回のNRIによる調査でも経営会議での討議時間を尋ねたところ、その時間比率は平均で5.4%、中央値は5.0%であり（N=347）、MITの調査結果よりもかなり低い。なお0%と回答した企業を除く平均値は7.2%である（N=262）。

2 投資評価のあり方

——誰が責任を持つか

間接業務を効率化するための道具としてITを捉えてきた日本企業は、「いくらコスト

図3 商品・サービスやビジネスモデルの強化・改革を目的としたIT投資に関する投資評価の方法（事前評価、事後評価）



が削減できるか」という観点で投資を判断することに慣れている。紙はどの程度減るのか、二重に入力するようなムダは生じないのか、どの程度人件費を削減できるのか、といった観点からROI（投資対効果）を定量化し、投資の正当性を評価することができた。しかし、デジタル化はコストを削減するための投資ではない。顧客との関係が強化され、ブランド価値が向上したとしても、実際に売上の何%がIT活用でもたらされたのかを明確に示すことは難しい。また、新しい商品・サービスの投入やビジネスモデルの変革にあたって「100%確実」ということはない。

今回の調査では、商品・サービスやビジネスモデルの強化・改革といった目的でのIT投資について、事前評価と事後評価のそれぞれにおいてどのような手法で効果を判断・測定しているかを尋ねた（図3）。その結果、最も多い回答は「IT投資とその効果の金額換算による比較（ROI）」であった（事前評

価48.7%、事後評価35.2%、N=466）。ROIによる評価は必ずしも否定されるべきものではないが、本質的ではないつじつま合わせに終始する危険性を常にはらんでいる。

デジタル化領域での投資では、商品やサービスの変化、顧客の体験の変化、取引先や競争相手に対する自社の立場の変化、従業員に求められるスキルの変化、といったことを突き詰めて考える必要がある。しかし、「数値以外の定性的評価（バランススコアカードなど）」による判断・測定を行っていると答えた企業は少数だった（事前評価23.2%、事後評価20.6%）。また、事後評価については効果測定自体をしていない、できていないと回答した企業が27.0%あった。

リスクを踏まえて決断を下すことは、現場では難しく、ましてIT部門が責任を取れるような問題ではない。この点でも、経営層のリーダーシップはデジタル化の成否を左右するといえるだろう。

VI 変化するIT活用の枠組み

1 異なる「財布」

——IT投資とデジタル投資

IT活用の領域に関する分析からは、日本企業においてもデジタル化が「主戦場」となっていることが示唆される。しかし、最初に述べたように、IT投資の目的には変化がなく、IT部門が自覚する役割も保守的である。この矛盾をどう考えたらよいだろうか。

現実には従来の情報化に向けられる「IT投資」と、事業の中核で使われる「デジタル投資」とは異なる枠組みで捉える必要があるだろう。マーケティング施策の中で使われるモバイルアプリの作成費用や、新商品についての3Dシミュレーションを作成する費用、工場が機器の故障を予測するためにデータ解析を行う費用などは、間接業務のためのシステム費用とは別の予算として、事業に直接携わる営業部門や商品開発部門、工場などが管理している可能性が高い。つまりこれらは、企業の中で「IT投資」として認識されていない可能性がある。

実際に2010年にMITが49カ国の企業を対

象に行った調査によると、企業全体のデジタル化への投資のうち「IT予算」に含まれる額は、デジタル投資全体の39%に過ぎないとされる^{※10}。

一方で「IT予算」の多くは、デジタル化ではない従来型の情報化投資に振り向けられると考えられる。前述の15年のMITの調査では、IT予算に含まれるデジタル化IT投資の比率は41%と報告されている。すなわち、予算の枠組み上は重なる部分もあるが、デジタル投資の多くはIT投資予算とは「別の財布」で行われていると考えられる（図4）。

このことを踏まえて、今回のNRIの調査ではIT投資予算とは別に、デジタル化に関連する予算の売上高に対する比率（以下、デジタル投資予算比率と記す）を尋ねた。その結果、金融業以外のデジタル投資予算比率は平均値1.6%、中央値0.2%（有効回答数N=284）、金融業では平均値3.9%、中央値1.0%（N=43）であった。また、非金融業の中では機械製造業が比較的高い値となっている（図5）。

特に製造業について見ると、デジタル投資予算比率の平均値はIT投資予算比率の平均

図4 IT投資とデジタル投資の関係（欧米企業を主な対象としたMIT CISRの調査結果に基づく模式図）

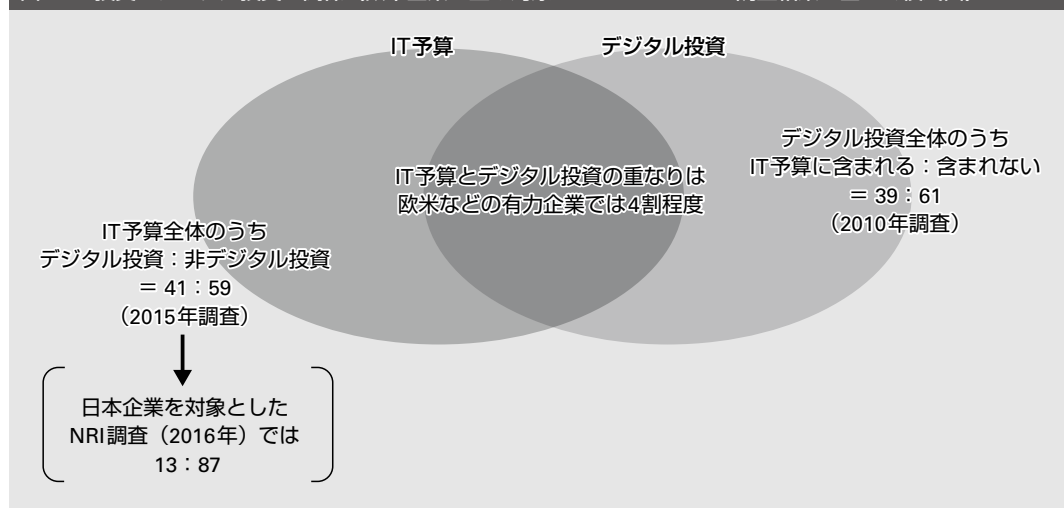
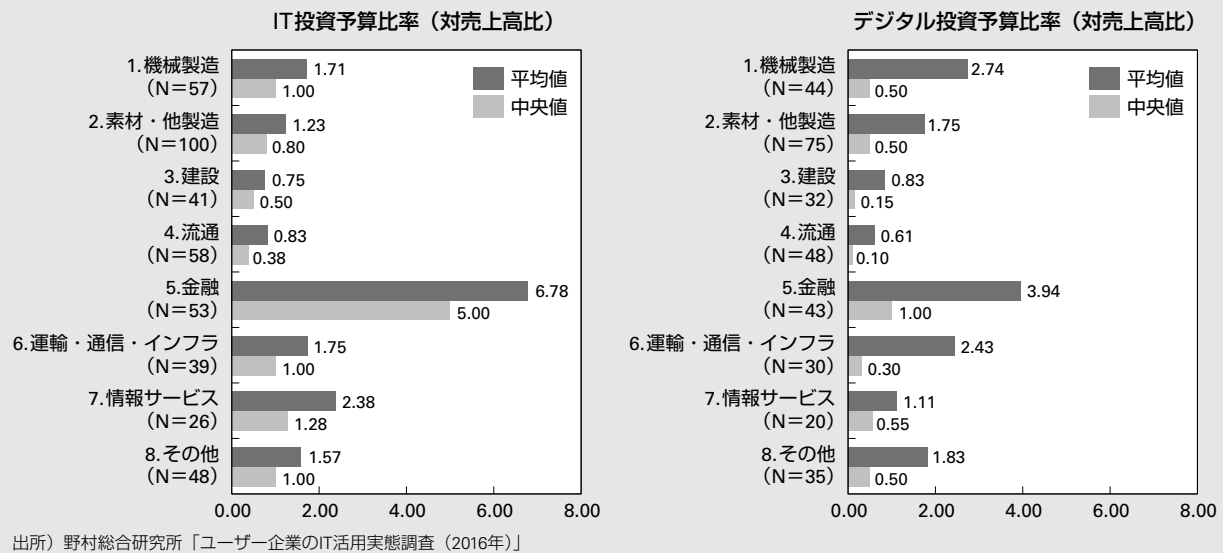


図5 日本企業のIT投資予算比率とデジタル投資予算比率（業種別、平均値・中央値）

- ・外れ値に該当する少数の回答を除外して集計
- ・デジタル投資予算については0%と回答した企業が77社（24%）あり、これを含めて平均値・中央値を算出



値よりも高く、一見IT投資を上回るデジタル投資が投下されているように見える。ただし、より公平な指標ともいえる中央値では、デジタル投資予算比率の方がIT投資予算比率よりもかなり低いことに留意する必要がある。

実際に、回答の中にはデジタル投資予算比率を「0%」と答えた企業が全業種で24%あり、デジタル化に関連する予算がないという企業が約4分の1を占める結果となった。すなわち、回答企業の中では少数派に属するものの一部の企業がデジタル化に積極的であり、全体の平均値を引き上げていることが分かる。なお、0%と回答した企業を除くと金融業以外のデジタル投資予算比率は平均値2.2%、中央値0.5%（N=216）、金融業では平均値5.0%、中央値2.1%（N=43）となる。

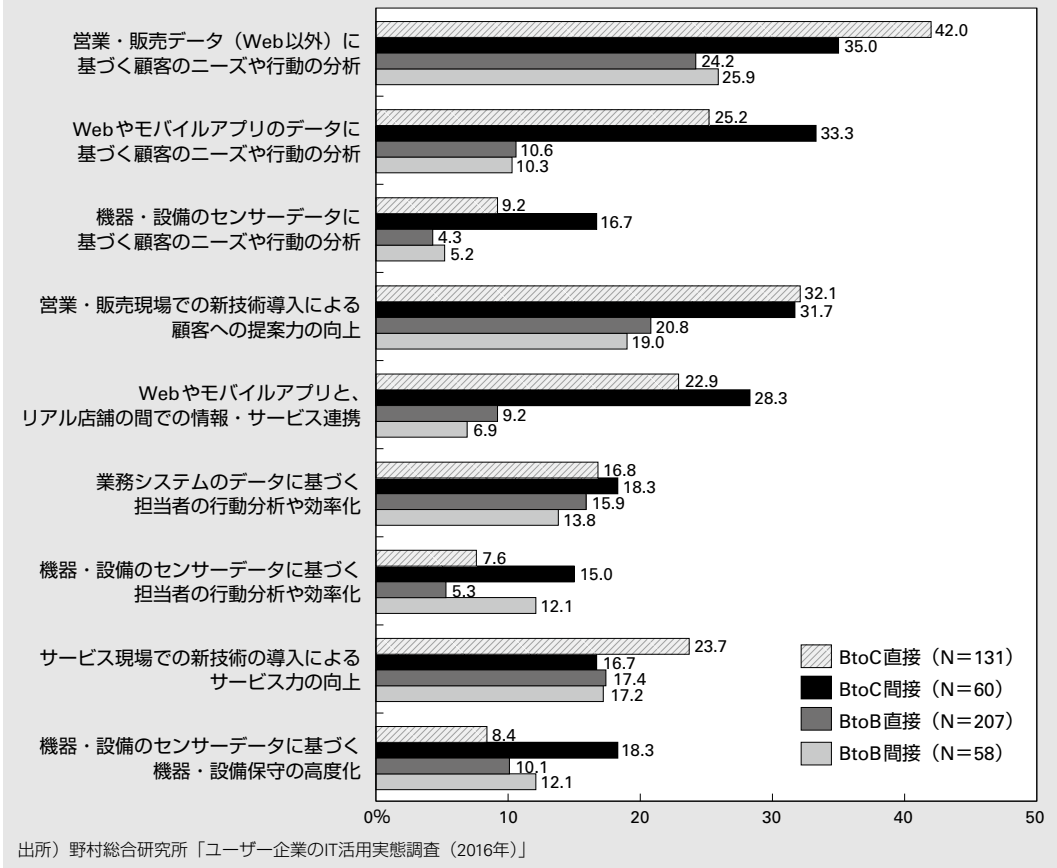
従来型のIT投資とデジタル化の間にはどのような関係があるだろうか。今回の調査結

果からは、IT投資予算比率が高い企業はデジタル投資予算比率も高いという傾向がうかがえるが、その相関関係は強くない¹¹。前述のようにデジタル投資をゼロと回答する企業が24%ある一方で、デジタル投資予算比率がIT投資予算比率を上回る企業も全業種で19%あり、特に製造業では2割以上を占める結果となった。製造業はこれまで、従来型のIT投資にはそれほど積極的ではないと考えられてきた。しかし、IoTへの対応やデータ解析の高度化といったテーマは、製造業においては業務に直結する課題である。これまで日本経済を支えてきた製造業が、新しい時代への対応を迫られているといえる。

2 顧客関係の変化をもたらす デジタル化

日本企業は、デジタル化について具体的にどのような取り組みを実施しているだろう

図6 デジタル化の取り組みに関する実施企業の比率（積極実施と実施の合計、ビジネスモデル別）



か。今回の調査では前回に引き続き、9つの取り組みについて実施・検討の度合いを尋ねた。その結果、営業・販売や顧客のニーズ・行動分析といった分野で取り組みを進める企業が多く、特に「営業・販売データ（Web以外）に基づく顧客のニーズや行動の分析」（全業種、積極実施と実施の合計で30.5%）と「営業・販売現場での新技術導入による顧客への提案力の向上」（同24.7%）が多い。これは前回とほぼ同様の結果である。

ただし、これらの具体的な取り組みは、業種・業態によって異なると考えられる。また、同じ製造業でも生活者向け（BtoC）の商品・サービスを扱う企業と、企業向け（BtoB）

の商品・サービスを扱う企業では施策が異なるだろう。さらに、BtoCの商品・サービスを扱う企業でも直接生活者への販売・提供を行う企業と、卸や小売店を通して間接的に販売・提供を行う企業では施策が異なる可能性がある。そこで、今回の調査では企業のビジネスモデルをBtoC直接、BtoC間接、BtoB直接、BtoB間接の4つに分け、9つのデジタル化の取り組みについて実施企業の比率を集計した（図6）。

営業・販売や顧客のニーズ・行動分析といった分野では、BtoCの商品・サービスを扱う企業が多く、生活者のニーズ・行動を把握し高い付加価値を訴求するという方向でデジ

表3 欧米企業を中心としたMITの調査結果と、日本企業を対象としたNRI調査との比較

対象企業・調査項目	MIT調査（平均値、2015年）	NRI調査（平均値、2016年）
調査対象企業	欧米を中心とした有力企業	日本国内に本社を持つ売上高上位企業
経営層がデジタル化に時間を割く割合 (MIT調査では執行委員会、NRI調査では経営会議における割合)	28% (N=412) ※執行委員会 (ExCo) における割合	5.4% (N=347) ※経営会議における割合
IT予算の中でのデジタル化に関連する予算の比率	41% (N=412)	12.7% (N=331)
CIOが顧客と会う時間の割合 (NRI調査ではCIOの全コミュニケーション時間に対する割合)	20% (N=412) ※顧客と会う時間の割合	6.9% (N=394) ※全コミュニケーション時間に対する顧客とのコミュニケーション時間の割合
CIOがイノベーションまたはデジタル化に時間を割く割合 (MIT調査ではイノベーション、NRI調査ではデジタル化)	32% (N=412) ※イノベーションに時間を割く割合	12.0% (N=330) ※デジタル化に時間を割く割合
<ul style="list-style-type: none"> 原則として同じ趣旨の設問について回答の平均値を対比しているが、調査方法や設問文の表現の違いなどから厳密な比較ではないことに注意 NRI調査では、設問ごとに無回答を除いて集計 		

タル化の取り組みが進展していることが分かる。ただし、先に述べた上位の2つの取り組みについては、BtoBの商品・サービスを扱う企業でも20~25%がこれらを実施している。マーケティング分野のデジタル化が、決してBtoCに限った話ではないということに注目すべきである。

さらに注目されるのが、「Webやモバイルアプリのデータ」や「機器・設備のセンサーデータ」を活用した5つの取り組みについての結果である。そこからはBtoCの場合に、商品・サービスを利用者に直接販売・提供する企業よりも、他企業を通して間接に販売・提供する企業の方が、これらの取り組みを実施している比率が高いことが分かる。

これまで、代理店や卸・小売店を通して商品・サービスを提供する企業は、最終消費者と接点を持つことが難しく、小売店などの「顧客」を通して消費者ニーズを理解するか、アンケート調査などのリサーチに頼ることを強いられてきた。しかしWebやモバイル、IoTの発展により、これらの企業が直接

に消費者のニーズや行動を把握し、ブランド価値を示すことが可能となりつつある。デジタル化の進展は、流通や代理店の優位に対するメーカーやサービス提供企業の「反撃」という側面も持っているといえるだろう。

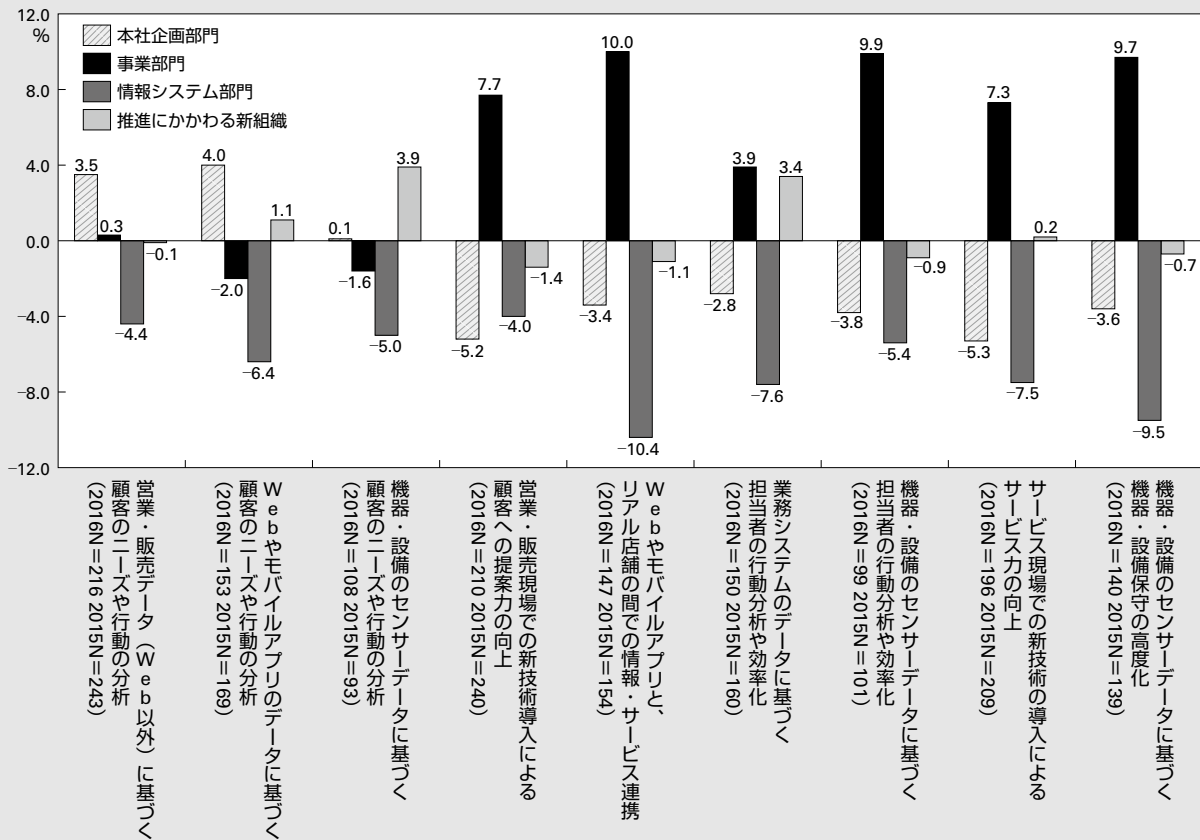
3 IT活用のリーダーとなる事業部門

先に、企業においてIT投資とデジタル投資は概ね「別の財布」で賄われていると述べた。今回の調査では、IT部門が執行するIT予算の中で、デジタル化に関連する予算はどの程度かも尋ねている。その結果、全業種の平均値は12.7%であった (N=331) これは前述の欧米企業を中心としたMITの調査結果 (41%) よりもかなり低い数字である (表3)。

また、前回と今回のNRIの調査結果を比較すると、前述のデジタル化の9つの取り組みが実施されている比率に大きな変化はないものの、取り組みの推進主体となる部門について変化が見られた。

前回の調査結果では、どの取り組みにおい

図7 デジタル化の推進主体となる部門の変化（2016年調査の値と2015年調査の値の差）



※取り組みを実施または検討している企業のみ集計。部門の選択肢のうち「その他の組織」「推進する組織はない」については記載を省略

でも事業部門が主体となる割合が多かった。今回の調査結果では、事業部門が主体となる割合が多く、取り組み分野でさらに増加し、IT部門が主体となる割合はすべての取り組み分野で減少した（図7）。前回はIT部門が推進主体となる割合が39.0%と比較的高かった「Webやモバイルアプリと、リアル店舗の間での情報・サービス連携」も今回の結果では28.6%となり、IT部門が主体となる割合が10.4%減少している。デジタル化の領域では、IT部門のリーダーシップが急速に減少しているように見える。

ただし、IT部門が執行するデジタル化予

算について、前年度比での増減を聞くと、40.9%の企業が「増加」と回答した一方、「減少」と回答した企業は2.2%に過ぎない。「増加」と回答した企業の割合から「減少」と増加した企業の割合を引いたDI値は38.7となり、前述のIT投資そのもののDI値（26.9）を大きく上回る（N=364）。これはデジタル化そのものへの全社の取り組みが拡大する中で、IT部門のそれらを支える「サポーター」としての役割は増大していくという流れを反映したもののだろう。

また、営業・販売データ、Web・モバイルアプリのデータに基づく顧客のニーズや行

動の分析では、事業部門ではなく本社企画部門がリーダーとなる割合が増加している。これは部門の垣根を越えて顧客を一元的に把握・分析することが多くの企業にとって課題となっている表れと見ることができる。

Ⅶ 日本企業の デジタル化に向けた課題

これまでに述べた結果を第Ⅱ章で述べた仮説に照らすと、日本企業のIT活用の現状は以下のように捉えられる。

- ①IT投資の目的は変化せず、日本企業はIT活用に保守的であるように見える。ただし、これはIT部門が管理する「IT投資」の枠組みでの捉え方であり、デジタル化にかかわる投資はこれとは別の「財布」で行われている
- ②間接業務の効率化や経営管理の高度化といった従来の情報化への取り組みと、企業の収益性の間には相関が見られない。一方、商品・サービスの強化や顧客接点の強化といった領域での取り組みは収益性との相関が見られ、これらの領域はIT活用の「主戦場」となっている
- ③IT活用が成果を生むためには、経営のリーダーシップが必要である。しかし、デジタル化の取り組みへの日本企業の経営層の関与は少ない。これまでの投資評価のあり方を変えていくことも課題となる
- ④デジタル化の領域を推進する主体はIT部門ではなく事業部門であり、その傾向は増している

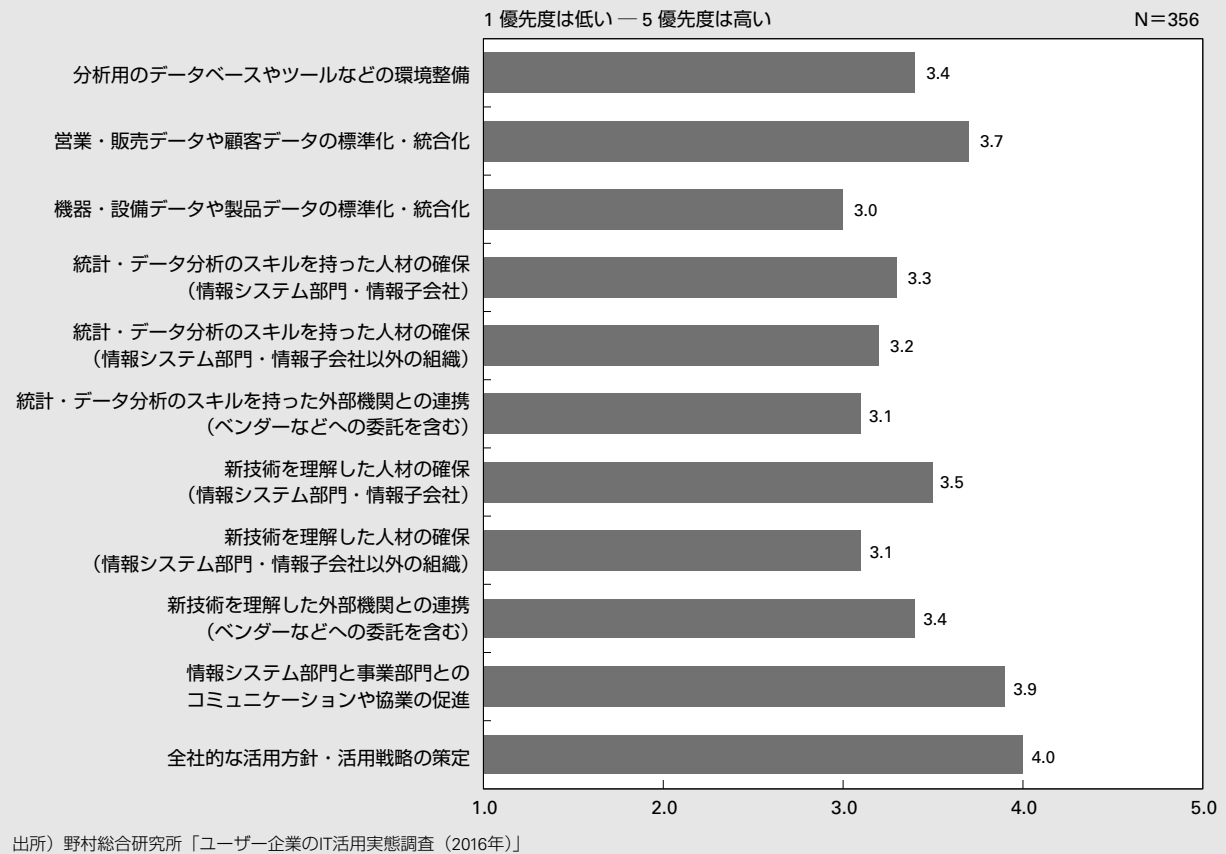
すなわち、デジタル化は企業の競争力を左右すると考えられるが、国内における取り組みの多くは、経営のリーダーシップに基づく取り組みや全社的な取り組みではなく、個々の事業の現場を中心に事業部門が持つ予算の中で行われているものと推測される。

しかし、現場が主体となってデジタル化を推進するとしても、それが従来の商品開発や営業の枠内に限定された施策であるなら、業界構造を変えるような大きな変化にはつながりにくい。部門間の利益相反を越え、さらには異業種や同業他社との連携をも視野に入れるような施策は、現場の手に余る。

NRIの調査では、デジタル化を推進するための11の施策の優先度を尋ねている。前回の調査では、もっとも優先度が高い施策は「全社的な活用方針・活用戦略の策定」と「情報システム部門と事業部門とのコミュニケーションや協業の促進」であった。この傾向は今回の調査でも変わらず、「組織の壁」を越える施策が求められていることが分かる(図8)。

欧米では、経営の観点からデジタル化に取り組む専門の役職として、CDO(最高デジタル責任者)やCTO(最高技術責任者)を設置する企業もある。今回の調査で、デジタル化の推進について責任を持つ役職の設置について尋ねたところ、これらの役職を置く企業は10.8%だった(N=471)。そのうち72.5%はCIOと同じ者がこれらを担当していると答え、専任の役員を置いていると答えた企業は全体の1%に過ぎない。さらに、CIOがデジタル化関連の活動に時間をかける割合を聞いたところ、CIOがデジタル化に責任を持つと答えた企業に限ってもその平均は16.9%(N=30)だった(全企業の平均は12.0%、N

図8 デジタル化の取り組みに関連した施策の優先度



= 330)。

専任の役員がおらず、経営層もCIOもデジタル化への取り組みに割く時間がないとすれば、日本企業のデジタル化は個々の現場が持つミッションの枠内に限定されたものとして続けられることになるだろう。デジタル化については、スマートフォンの活用やIoT、AIといった技術的側面から語られがちである。モバイルマーケティングや、センサーの情報に基づく故障予知などが「デジタル化」の取り組みであることは間違いない。しかし、その本質はITによる競争優位性の構築にある。

デジタル戦略を考えるに当たって重要なことは、次のような観点だろう。

- ①自社の商品やサービスが顧客に与える価値はどう変わるのか
- ②顧客が得る体験、自社と顧客との関係はどう変わるのか
- ③現場の従業員・スタッフに求められる資質やスキルはどう変わるのか
- ④価値を媒介するチャンネル（流通・販路など）はどう変わるのか
- ⑤取引先や競合企業に対する自社の立場はどう変わるのか

デジタル化は「攻めのIT」ともいわれるが、「守り」と違い「攻め」には常にリスクが伴う。日本企業に求められるのは、ITを

使ってどうビジネスを変えるのかという明確なビジョンを示し、従来のIT投資とは異なる形で意思決定を行うことだろう。日本企業の強みである「現場力」と経営のビジョンが融合することで、新たな試みが生まれることを期待したい。

注

- 1 William R. Synnott, "The Information Weapon", 1987 (邦訳『戦略情報システム CIOの任務と実務』日刊工業新聞社)
- 2 Perry Rotella "Is Data The New Oil?", Apr. 2, 2012, <https://www.forbes.com/sites/perryrotella/2012/04/02/is-data-the-new-oil/>
- 3 ニコラス・G・カー「もはやITに戦略的価値はない」『ハーバード・ビジネス・レビュー』2004年3月号、ダイヤモンド社
- 4 P.Weill and S.L.Woerner, "Workshop on Digital Leadership", June 16, 2016, MIT CISR Summer Session
- 5 電子情報技術産業協会「ITを活用した経営に対する日米企業の相違分析」2013年10月9日
- 6 外れ値の除外と誤記回答の排除の観点から、対数尺度で分布の両端に相当する0.01%未満と100%以上の値を除いて集計した。また業種が無回

答であった企業については、公開情報を基に該当する業種を当てはめて集計した

- 7 対象企業からは、3年間で決算基準の変更があった企業を除いた。また利益率・売上伸び率が全体から大きく乖離している少数のケースを外れ値として除外した
- 8 $F(1, 264) = 4.42, p < .05, N = 266$.
利益率が全体から大きく乖離している少数のケースを外れ値として除外した
- 9 「デジタル化を制する企業の要件—2015年『ユーザー企業のIT活用実態調査』の結果から」『知的資産創造』2016年5月号
- 10 P.Weill and S.L.Woerner, "Managing Total Digitization : The Next Frontier", May 5, 2013, MIT CISR Research Briefing
- 11 相関係数 $r = .22, p < .001, N = 320$

著者

有賀友紀（ありがゆき）

戦略IT研究室主任研究員

専門はIT戦略・データ活用などに関する調査・分析・施策検討

譲原雅一（ゆずりはらまさかず）

システムコンサルティング事業本部付主席研究員

専門は情報戦略、IT組織戦略