

MESSAGE

2

異邦人トップとコミュニケーション

椎野孝雄

特集 業務統合と企業変革をITで推進する

4

外部成長と内部成長の二兎を追う日本企業

譲原雅一
和田充弘

6

人間力とITによる変革の駆動

変革のイネーブラーとしての人間系システムと情報システム

淀川高喜

34

海外M&A時代を見据えた
グローバル業務改革

山本英毅
大川内幸雄

48

ITを活用した顧客価値の創造

譲原雅一、山本英毅
小林賢治、和田充弘

60

価値創出のためのITガバナンス
「IT活用実態調査(2013年)」の結果から

有賀友紀

シリーズ

グローバル戦略を実現する
経営基盤構築

72

製造業に求められる「事業開発」型
ビジネスモデルへの転換

青嶋 稔
小島健一

CHINA FINANCIAL OUTLOOK

84

中国における最近の資金調達難と対応策

神宮 健

NRI NEWS

86

タイ日系製造業の戦略とIT課題

加藤悠史
上田洋一

FORUM & SEMINAR

90

成長戦略を実現するための本社改革について

異邦人トップと コミュニケーション

理事

権野孝雄



2014年度も異邦人トップの就任が話題になっている。代表的なのは武田薬品工業で、次期社長として元グラクソ・スミスクラインのクリストフ・ウェバー氏を迎えた。武田薬品工業は、社長だけでなく財務、研究開発などいくつもの部門でトップを外国人としており、外国人トップとのコミュニケーションが必須になっている。これまでも、日本企業トップに異邦人が就任した例に、日産自動車のカルロス・ゴーン氏、ソニーのハワード・ストリンガー氏などがあり、部門トップはもっと多い。さらには同じ日本人であっても、全く別の会社から異邦人トップを迎える例もある。2014年度は資生堂の社長に、元日本コカ・コーラ会長の魚谷雅彦氏が就任した。異邦人トップを迎えて日本企業を大きく変革させようというこのようなチャレンジはぜひ成功してほしいが、それぞれの企業ではコミュニケーションに大きな問題を抱えることになる。

筆者はこの3年ほど、ISO（国際標準化機構）の場で、日本が提案する新たなデータセンターの省エネ指標の国際標準化を進めており、10数カ国の代表と国際交渉を重ねてきた。提案の趣旨や方式などをなかなか理解してもらえないが、全員の賛同を得るべく説得・譲歩を続けている。ここで再認識したのは、コミュニケーションは共通の知識の上にはか成り立たないということだ。

この共通の知識の上でのコミュニケーションということに気づいたのは、約30年前の米国留学中に米国人を自宅に招待した時だった。自宅までの地図を描いて手渡したところ、「わからないので文字で書いてくれ」と言われた。そこ

で文字で「ウォールナット通りと8番街の交差点を右、3本目のパイン通りを左」などと書くと納得してもらえた。相手が日本人であればこのような説明は簡単な地図で済む。ところが米国人には、地図を描いて行き先を示すやり方はこれまでの知識にないことで、日本人と共通の知識基盤にないため理解できないのだった。

国際標準化会議では、プレゼンテーション資料の表現に対する理解が国により違うことがわかってきた。日本人は、わかりやすいプレゼンテーションのために「パワーポイント」を使ってフロー図を作成する。論理の流れを円や楕円などを組み合わせたフロー図に示して説明し、結論を強調する。一方、米国代表やイタリア代表の作成する資料は文字ばかりだ。最近は変化をつけるために写真や絵が添えられているが、説明の流れは上から下に文字を読むだけである。グラフについても単純な棒グラフや円グラフ程度だ。多くの欧米人は、論理の流れをフロー図で表すという方法があまり知識がなく、文字による表現が身についているようである。ただ、韓国と中国の代表は日本人の描くフロー図を理解するし、彼らも同様のフロー図を作成する。

さらに、国際標準化交渉の本論であるデータセンターの省エネ指標の議論になると、各国代表の背景にある知識の違いから一層理解されにくくなる。データセンターの技術でも、各国代表には空調に詳しい人もいればサーバーに詳しい人もいる。あるいは、技術の専門家ではなくいろいろな分野の国際標準にかかわってきた標準化作業の専門家もいる。こちらは、それぞれが持つ知識を推測しながら、日本案の説明や説得をすることになる。もちろん、各国の代表者

が所属する企業や団体の特性から、これら標準が彼らにとって有利か不利かを推察できる場合もある。そうした観点から反対された時は、議論の背景がわかりやすく対処策も考えやすい。ただし、それぞれの国の学校教育や社会から学んできた知識に基づく反対については、なかなか推察できない。この、相手が「何を知っていて何を知らないか」をいかに早く把握するかが、異邦人と仕事を進めるうえで重要であるとわかってきた。

異邦人トップに話を戻すと、欧米でよく聞かれるのは、彼らが就任と同時にMBA（経営学修士）卒の経営コンサルタントを多く雇用して事業推進を指示するということである。これには、自分と同じ知識レベルの人材で周りを固めて、就任時のコミュニケーションを良くしようという意図がある。欧米のビジネススクールの効果は、各人のこれまでの知識の上に、コミュニケーションのための共通の知識をかぶせてくれるということだったのだ。

MBA卒の経営コンサルタントのような同質の人で周りを固めることができない場合に異邦人トップがすべきことは、周りの人が「何を知っていて何を知らないか」という知識の違いをすぐに把握することである。同時に異邦人トップは周りの人に対して、自分が「何を知っていて何を知らないか」を伝えなくてはならない。そうでないと、自分にわかるようにものごとを伝えてもらえない。

「あなたは何を知らないですか？」

この質問に向き合い伝えるところから、コミュニケーションは始まる。

(しいのたかお)

外部成長と内部成長の二兎を追う日本企業



譲原雅一



和田充弘

変貌する世界と日本

世界は様変わりしつつある。世界の人口は2010年ごろに約70億人に達し、2020年ごろには約80億人に達する。中国やインドなどアジア地域の人口が増加し、世界人口に占める割合が高まる。2020～30年には、中間所得者層の購買力比較で中国とインドが米国に並び追い越し、世界で都市化が進んでいく。

そうした中で日本は、大きな転換点を迎つつある。1984年に1億2000万人を突破した日本の人口は、2010年以降は減少に転じ、2050年を前に1億人を下回ると推測されている。この結果、2000年時点では4人で1人の高齢者を支えていたが、2010年は3人で1人、2020年には2人で1人になる。世帯数も2020年に頭打ちとなり、1990年に35%を超えていた夫婦と子どもを中心とした家族形態は減少し続け、2020年にはおよそ25%になる。一方、「一人暮らし」「夫婦のみ」「一人親と子ども」の世帯は増加し、それぞれ、およそ35%、20%、10%になると推定される。地方の人口は減少し、東京と地方の格差は広がる。

外部成長のためのグローバル業務改革

日本企業にとって、グローバル化は持続的成長のための選択肢の一つである。しかし海

外進出は後手に回り、挽回には海外企業への積極的なM&A（企業合併・買収）が避けられない。異なる業務プロセスや異なる文化を持つ被買収企業をいかにして統合し、競争力を高めていくかが自社の成長を左右する。

加速度的な外部成長を期待するには、被買収企業の事業・業務・人材を適切に統合したグローバル企業としての自社をイメージし、そこに向けた戦略的なアプローチを採る必要がある。被買収企業のデータを共有する、業務プロセスを標準化する、その両方に取り組む——などアプローチはさまざまであるが、自社の進むべき方向を見定め、自社や被買収企業に関するさまざまな事情を考慮しながら、適切な改革を着実に進めていく。

M&A先進企業のアンハイザー・ブッシュ・インベプやユニリーバは、日本企業のグローバル業務改革の手本となるが、実際のアプローチには工夫が必要である。欧米企業の場合、経営・本社・IT部門が業務プロセスを定め、現場はそれに従う。一方、日本企業は現場が状況に鑑み主体的に定める。日本企業の強みは現場にあり、日本企業がグローバル業務改革を進める場合は、現場の強みを損ねず推進できる方法を見つけ出さねばならない。

その1つは「業務の棚卸し」である。自社

業務を、グローバルでの競争優位の源泉、国・地域固有での競争優位の源泉、国・地域固有の規制や商習慣対応に分類する。こうした検討には時間と人手を要するが、企業固有のいわゆる「DNA」を、グローバル化によって薄めることなく広めるのに役立つに違いない。

内部成長のための顧客価値創造

日本企業の持続的成長のためのもう1つの選択肢は、顧客価値創造、すなわち内部成長を目指すことである。日本企業が、特に国内市場において内部成長を続けていくには、従来よりも顧客の声に一層耳を傾け、顧客価値を創造していく必要がある。

その顧客の声は2つに大別される。「選ぶ瞬間」と「使う瞬間」である。近年のIT（情報技術）の進化と低廉化によって、より多くの声をより正確に聞くことができるようになり、その声を分析するための方法論も整備されつつある。これらによって、企業はマーケティング・販売戦略を機動的に見直して商品やパッケージを改善し、成長を持續できる。

米国P&G（プロクター・アンド・ギャンブル）やGE（ゼネラル・エレクトリック）は近年、ITを活用した顧客価値創造に力を入れており、日本企業が顧客価値創造を考える時の一つの「鑑」となろう。両社の戦略や方針策定、ITの活用方法、変革アプローチなどが参考になる。ただし、企業内でのリーダーシップの発揮の仕方、センサーやスマートデバイス活用のための組織能力の強化、組織風土の醸成の方法など、日本企業に適した方法を見つけないければ変革は推進できない。

日本には「おもてなし」の文化・風土があると言われる。顧客価値創造のために、製品自体の価値やそれを使用することで得られる

価値を、おもてなしの精神に立ち返って再考するのが有効である。その時に思い描くべきは、「現在・将来・日本・世界の顧客」である。

経営や現場主体のIT活用

日本企業におけるIT活用はひととおり終わったと言われる。社内の業務効率化に限れば正しいが、IT活用の余地はまだまだある。グローバル業務改革や顧客価値創造の道具として活用するのである。適切にITを活用すれば、変革は迅速に進めることができる。

しかし、今後求められる新たなIT活用は、日本企業にとっては挑戦である。目的は外部成長と内部成長を実現する競争優位を築くことにある。グローバル業務改革では、グローバル展開の進捗や地域特性に応じて柔軟な構造を持つ情報システムの整備が必須となる。顧客価値創造では、急激に進化するITに対応し、必要なデータを収集、蓄積、分析できる環境を用意し、企業変革とIT活用を並行して推進していくことが重要となる。

それには経営も現場も自らが主体となって変革に取り組み、IT活用力を獲得し向上させていかなければならない。経営のど真ん中にITを据え、外部成長と内部成長を加速させる挑戦は始まったばかりである。変容しつつある世界、日本、顧客に対してどのように企業を変革し、ITを活用するかは、経営・現場が主体的に取り組むべき課題である。

著者

譲原雅一（ゆずりはらまさかず）

戦略IT研究室長

専門は情報、IT組織戦略

和田充弘（わだみつひろ）

システムコンサルティング事業本部事業企画室上級研究員

専門はIT戦略、事業戦略

人間力とITによる変革の駆動

変革のイネーブラーとしての人間系システムと情報システム



淀川高喜

CONTENTS

- | | |
|----------|-----------|
| I 本研究の目的 | V 仮説の確認 |
| II 先行研究 | VI 考察 |
| III 仮説設定 | VII 結論と限界 |
| IV 研究方法 | |

要約

- 1 変化が激しい競争環境の中で、企業が、改善だけによる変革の限界や計画的変革の困難さ、既存システムの硬直性を打破して、競争優位を獲得できるように価値連鎖の変革を進めるには、「変革の駆動力になるもの」が必要である。
- 2 ITを活用した価値連鎖の変革を実行するうえで参照すべき、国際的なITマネジメントのフレームワーク「COBIT」の最新版であるCOBIT5が、2012年に公開された。COBIT5は、事業価値を生むIT活用を可能とするもの（イネーブラー：Enabler）として、「情報システム」と、価値観、組織、人材、プロセスといった「人間系システム」（人間にかかわる仕組みの意味）を挙げた。これらは、事業価値を生むIT活用のためのイネーブラーであると同時に、変革のためのイネーブラーにもなりうる。
- 3 本研究では、COBIT5のイネーブラーを変革のためのイネーブラーに拡張して、ITを活用した変革による効果創出に関する次のモデルを構成する。「変革の効果は、創発的変革と計画的変革の実行によって生み出され、効果を生む創発的変革と計画的変革のイネーブラーは、人間系システムと情報システムである。事業戦略は、人間系システムの整備と情報システムの整備を促すことによって、変革の実行に間接的に影響を与える」
- 4 さらに、競争環境の違いや企業にとってITが果たす役割の違いに応じて、企業の変革行動に対してこのモデルをどのように適用できるかを確認し、競争環境のいかんにかかわらず、ITを競争優位につながるコア技術と考えて、情報システムだけでなく人間系システムも整備して変革に取り組めば、効果が生み出せることを示す。

I 本研究の目的

これまで日本企業は、改善を絶えず繰り返す現場の「創発的変革力が強み」である一方で、大胆な活動をグローバルに展開する世界の企業に比べて、事業戦略に基づく「計画的変革の実行力が弱み」であると言われてきた。しかし、競争環境が激変する中では、このいずれの変革にも限界があるように思われる。既存事業の枠の中で改善を繰り返すだけでは、競争力の抜本的な強化を速やかに実現できないのではないかと。また、将来を見通して戦略を策定し、それに基づいて計画的に変革を実行すること自体が、変化する環境のもとでは困難になってきているのではないかと。

それに加えて多くの企業では、情報システムが事業を行ううえでなくてはならない事業基盤の一つになっており、蓄積された膨大な既存システムを事業の変革に合わせて改変しなければならぬことも、変革を難しくしている一因である。

変化が激しい競争環境の中で、改善だけによる変革の限界や計画的変革の困難さ、そして既存システムの硬直性を打破して、競争優位を獲得できるように価値連鎖の変革を進めるには、企業にとって「変革の駆動力になるもの」が必要なのではないかと。これが本研究における問題意識である。

ITを活用した価値連鎖の変革を実行するうえで参照すべき国際的フレームワークとして、「COBIT5」がある。ISACA（米国情報システムコントロール協会）が策定したCOBITは、事業価値を生み出すIT活用のためのITマネジメントのフレームワークである。

その最新版であるCOBIT5は、ITに軸足を

置いているものの、ITに閉じた視点でITマネジメントを捉えるのではなく、企業の事業価値創出全体のマネジメントの一環としてITをマネジメントすることを目的に、前の版から大きく改訂され、2012年に公開された。

COBIT5の柱となる考え方は、以下のとおりである^{文献1}。

- IT活用の目的は、企業の利害関係者にとっての利益を実現し、リスクを最適化し、リソース配分を最適化して、価値を生み出すことである
- そのために、企業としてのビジネスの目標（事業戦略）を定め、その実現のためのITに関連した目標（IT戦略）を定め、さらにその実現のためのイネーブラー（実現を可能にするもの）の目標を定める
- イネーブラーには、①原則・ポリシー・フレームワーク、②（ITマネジメントの）プロセス、③組織構造、④カルチャー・倫理観・行動原理、⑤情報、⑥ITサービス・ITインフラ・アプリケーション、⑦人材・スキル・コンピテンシーがある

COBIT5のこのようなイネーブラーの中で、⑥ITサービス・ITインフラ・アプリケーションは「情報システム」に関するものだが、それ以外はすべて「人間系システム」（人間にかかわる仕組みの意味）に関するものである。そしてこれらは、事業価値を生むIT活用のためのイネーブラーであると同時に、ITを活用した変革を駆動する力となるもの、すなわち「変革のためのイネーブラー」にもなりうると考えられる。

こうしたことから本研究のテーマを次のように設定する。

「変化が激しい競争環境のもとで企業の価値連鎖を変革するために、COBIT5が提示している『IT活用のためのイネーブラー』を、『変革のためのイネーブラー』としてどのように利用することができるか」

COBIT5では、事業戦略を策定し、それと整合したIT戦略を明確にして人間系システムと情報システム（IT）を整備し、そのうえで変革を計画的に実行するという基本的な考え方が示されている。しかし、環境変化を事前に正確に見通して戦略や計画を立てることが困難な状況にある企業も多いのではないか。このため当初の計画を、変革の途上で、試行錯誤によって柔軟に変更する計画的かつ創発的変革に対応できるように、COBIT5における「事業戦略」「イネーブラー」「変革」の関係を見直す必要がある。

また、COBIT5が提示している人間系システムと情報システム（IT）を、変革のためのイネーブラーにふさわしい内容に拡張する必要もある。このためには、人間系システムを構成する組織、人材、カルチャー、変革プロセス等とIT活用に関する先行研究の成果を活用するべきである。

さらに、人間系システムと情報システム（IT）が、計画的変革や創発的変革の実行に対してどのように影響するかという過程を明らかにして、変革のイネーブラーとしての活用方法を示す必要がある。

本研究の目的は、変革に関する先行研究から、「COBIT5のイネーブラーを変革のためのイネーブラーに拡張し、ITを活用した変革による効果創出のためのモデルを構成できる」ことを示し、このモデルによって、企業の実際の変革行動が事業の特性に応じてどの

ように説明できるかを確認することである。

II 先行研究

1 変革の枠組みに関する先行研究

(1) 変革の定義

大月は、変革という組織の行動を環境への適応と関係づけて、次のように定義している文献²。

「組織は成功体験を組織内に埋め込むため、行動をルーティン化し、慣性力を形成する。環境が変化すると、それまでの成功体験が通用しなくなるが、いったん構築したルーティンや勢いがついた慣性力の方向転換は容易にできない。組織の慣性力の修正を含む環境適応のことを変革という。変革は、特定化した環境を前提に変革を行う計画的変革と、変化する環境の中で変革を行う創発的変革に分けられる」

(2) 価値連鎖（バリューチェーン）の変革

Porter^{文献3}は、価値連鎖（バリューチェーン）を次のように定義している。「価値連鎖とは、製品やサービスを顧客に提供するための企業活動において、調達・開発・製造・販売・サービスといった業務プロセスが、一連の流れの中で順次、価値とコストを付加・蓄積していき、この連鎖的活動によって顧客に向けた最終的な『価値』が生み出されることである」

企業が事業価値を創出するには、価値連鎖を、競争優位が生まれるようにつくり直す必要がある。本研究では、価値連鎖の変革を変革の対象別と種類別に次のように分類する。

● 変革の対象

価値連鎖の変革には、価値連鎖のアウトプットである「製品・サービスの変革」、価値連鎖を構成する「業務プロセスの変革」、価値連鎖の構造そのものである「ビジネスモデルの変革」がある。

● 変革の種類

上述の製品・サービス、業務プロセス、ビジネスモデルのいずれについても、「改善」「再設計」「創造」の3種類の変革がある。

①「改善」:

既存の機能や実現方法を基本的には変えずに、環境変化への適応を漸進的に行う変革

②「再設計」:

既存の機能や実現方法を抜本的に見直し、断続的に再設計を行う変革

③「創造」:

これまでにない新たな機能を、新たな方法で実現する変革

(3) 変革の効果の指標

多くの先行研究において、変革による事業価値の創出の総合的な指標として、Kaplan & Norton^{文献4}が提唱したBSC (Balanced Scorecard) が用いられている。BSCは、「社員の学習と成長」の視点での成果が「業務」の視点での成果を引き出し、「業務」の視点から「顧客」、「顧客」の視点から「財務」へと、それぞれ4つの視点の成果が順序を持って関係していくことを想定している。

本研究でも、BSCの4つの視点をもとに変革の効果創出を考える。4つの視点のうち、「社員の学習と成長」は、組織や人材といった人間系システムの整備の実現目標となる指標であり、「業務」は、価値連鎖の変革の実

現目標となる指標である。そして、人間系システムの整備が価値連鎖の変革を可能にし、価値連鎖の変革が、結果的に「顧客」と「財務」の指標の向上につながる。したがって、本研究では変革の最終的な成果である「顧客」の指標と「財務」の指標で、変革の効果を捉える。

(4) 変革の方法に関する2つの理論

BeerとNohriaは、変革に関する論文集の巻頭で、変革の目的、リーダーシップ、方法などについての研究者と実務家の間での論議を、中立の立場から「E理論」および「O理論」の2つに大別して整理している^{文献5}。

E理論は、「Economic Value (経済的価値)」を最重視する変革論であり、株主価値の最大化を目的に、CEO (最高経営責任者) のトップダウンによるリーダーシップのもと、Structure (組織構造) とSystem (組織運営システム) の設計に焦点を置いて、計画的変革を実行する。

一方O理論は、「Organizational Capability (組織能力)」を最重視する変革論であり、組織能力の開発を目的として、経営トップのチームと従業員の参画によって、Culture (組織文化) の醸成に焦点を置いて創発的変革を実行する。

それぞれの理論には利点も欠点もある。計画的変革は、断続的な再設計や創造のための方法であり、創発的変革は、継続的な改善を進めるための方法である。したがって、両方の良いところを組み合わせ、E理論による計画的変革とO理論による創発的変革を同時並行的に実行するのが良いというのがBeerらの結論である。

(5) 変革の7つのマネジメント要素

Beerは、変革を進めるうえで焦点となる要素として、前述のように、E理論ではStructure（組織構造）とSystem（組織運営システム）を、O理論ではCulture（組織文化）を挙げている。これらの要素は、Petersが優良企業を成功に導くマネジメントに挙げた7つの要素（7S）に由来している。

Petersは、企業が成功するには、共有された価値観（Shared Value）を中心に据えて、戦略（Strategy）、組織構造（Structure）、システム（System）、スキル（Skill）、スタッフ（Staff）、スタイル（Style）という組織の7つの要素を調和させてマネジする必要があるとした文献⁶。

Petersは、優良企業であるための要素は、米国企業が従来重視してきたStrategy、Structure、Systemというハードの3Sに加えて、Staff、Skill、Styleというソフトの3Sと、価値観という人的な側面のマネジメントであると主張している。そして、優良企業が持つ特質として、「分析よりも行動の重視」「自主性と企業家精神の尊重」「人を通じた生産性の向上」「価値観に基づく実践などの人間重視の経営」を挙げた。Peters自身はE理論やO理論という用語は用いていないが、従来E理論に偏りがちだった米国企業のマネジメントに対して、O理論の重要性を強調したものと解釈できる。

Beerは、この7Sが変革の実行においても重要なマネジメントの要素であると考え、E理論によるトップダウンの計画的変革ではハードの3Sが、O理論による従業員参画型の創発的変革ではソフトの3Sと価値観（これらを合わせてCultureと表現している）が、

それぞれ特に焦点となるとしている。そして、計画的変革と創発的変革を同時に実行するには、ハードとソフト両面の施策を駆使して組織を設計し、組織文化を変革することが必要になる。

(6) 成功する変革のための「8ステップ」

では、計画的かつ創発的変革はどのように実行すればよいだろうか。その一つの答えは、Kotterの成功する変革のための8ステップに求めることができる文献⁷。

8ステップは以下のとおりである。

- ①危機意識を高める
- ②変革推進チームを築く
- ③ビジョンと戦略を生み出す
- ④ビジョンを周知徹底する
- ⑤従業員の自発を促す
- ⑥短期的成果を実現する
- ⑦さらなる変革を推進する（多数の変革の同時進行）
- ⑧組織文化に定着させる

Kotterは、企業全体にわたるような大がかりな変革を成功させるには、この8つのステップを着実に踏んでいく必要があるとしている。目指すべきビジョンと実現に向けた戦略を初めに明確に示し、それを組織内で共有したうえで、変革プログラムを実行していくというステップは、基本的には計画的変革の立場に立つものである。

しかし同時に、経営者による変革推進チームの編成、ビジョンの共有、従業員の巻き込みと自発性の尊重など、O理論による創発的変革の要素も随所に取り入れており、変革実行の最終段階を組織文化への定着とする点でも、O理論の利点を重視している。一方、危

機意識を高め、短期的成果の実現を重視して、変革が腰折れしないようにする点では、E理論の利点も取り入れている。

このように、Kotterの8ステップは、計画的かつ創発的な変革の具体的な実行手順を示したものである。

2 変革のイネーブラー（変革を可能にするもの）の抽出

(1) 「Petersの7S」と「COBIT5のイネーブラー」の対応関係

計画的かつ創発的な変革を成功させるには、8つのステップからなる変革の実行手順（プロセス）を踏むことと、7つのマネジメント（7S）の要素を組み合わせる必要がある。このような変革を成功させる要素を、「イネーブラー（Enabler）」と呼ぶ。

PetersやKotterはイネーブラーという用語を用いていない。イネーブラーという概念を明確に打ち出しているフレームワークとしては、前述のCOBIT5が挙げられる。COBIT5は、ITを活用した変革による事業価値創出のためのマネジメントを意識して策定されているため、Petersの7SとCOBIT5のイネーブラーはほぼ対応させることができる（表1）。具体的には、

- 7Sの「共有された価値観」を表現する方法の一つが、COBIT5の「原則・ポリシー・フレームワーク」である
- 「スタイル」には、「カルチャー・倫理観・行動原理」が相当する。これを本研究では「組織文化」と呼び、上述の「共有された価値観」とひとくくりにして「価値観」のイネーブラーとして扱う
- 「組織構造」は両者で共通する

- 「システム」には、「情報」「ITサービス・ITインフラ・アプリケーション」「プロセス」が相当する。本研究ではこの「システム」を、「組織運営システム」「情報」「IT（のシステム）」「（変革を実行する）プロセス」の4つのイネーブラーに分けて考える。そして、「組織構造」「組織運営システム」「情報」をひとくくりにして「組織」のイネーブラーとする。また、「プロセス」と「IT」はそれぞれ独立したイネーブラーとして扱う
- 「スタッフ」と「スキル」には、「人材・スキル・コンピテンシー」が相当する。本研究では、これを「（変革を推進する）人材」のイネーブラーとする
- 「戦略」は、変革のイネーブラーではなく、変革の達成目標として変革と整合すべきものである

(2) 変革のマネジメントのフレームワークは未整備

このようにCOBIT5は、ITを活用した変革を可能にするイネーブラーの概念を示してい

表1 変革のイネーブラーの対応関係

Petersの7S	COBIT5のイネーブラー	変革のイネーブラー (本研究における)
共有された価値観 (Shared Value)	原則・ポリシー・フレームワーク	価値観（価値観と組織文化）
スタイル (Style)	カルチャー・倫理観・行動原理	
組織構造 (Structure)	組織構造	組織（組織構造と組織運営システム・情報）
システム (System)	情報	
	プロセス	プロセス（変革を実行する）
	ITサービス・ITインフラ・アプリケーション	IT
スタッフ (Staff) スキル (Skill)	人材・スキル・コンピテンシー	人材（変革を推進する）
戦略 (Strategy)	—	（変革と整合化）

注）COBIT5：ISACA（米国情報システムコントロール協会）が策定した事業価値を生み出すIT活用のための、ITマネジメントフレームワーク

る点で有用であるが、変革のマネジメントのフレームワークとして用いるには、現時点では不十分な点がある。

COBIT5では、IT運営の全体マネジメントプロセスである「APO（整合化・計画・組織化）」、ITのプログラム・プロジェクトマネジメント・プロセスである「BAI（構築・調達・導入）」、ITサービスの提供プロセスである「DSS（デリバリー・サービス・サポート）」といった、ITのマネジメントに関する標準的プロセスを定義している。

そして、COBIT5が規定するプログラム・プロジェクトマネジメントは、ITに関するものではあるが、変革のプログラムやプロジェクトにも拡張して適用できる可能性がある。しかし現時点では、これらは変革のマネジメントのプロセスにはなっていない。

COBIT5では、BAIの中にITプロジェクトのマネジメントの一部として「組織の変革実現性の管理」が定義され、Kotterの8ステップをサブプロセスとして取り込んだ形になっている。しかし、本来は、変革を実行するプログラムの一部分として、それに必要な情報システムの構築・調達・導入が行われると考えるほうが自然であり、COBIT5のBAIプロセスとサブプロセスとしての8ステップの関係は、あくまでITを提供する立場から見たものにとどまっている。

また、COBIT5では、「プロセス」と「情報」は詳細に定義されているが、それ以外のイネーブラーについての具体的な記述はない。COBIT5も含めて、変革のマネジメントプロセスや変革のイネーブラーを明確に定義しているフレームワークは、まだ整備されていないと言えよう。

3 変革のイネーブラーの具体化

変革のイネーブラーとして「価値観」「組織」「人材」「プロセス」「IT」があるという整理をしたが、関連する先行研究によってそれぞれの内容を補完する。

(1) 価値観

Petersのように「価値観」や「組織文化」をマネジメントの対象とする考え方が、これまでの研究の主流ではない。解釈主義的組織文化論では、「組織文化は成員の認識と独立に存在する客観的な実在物ではなく、成員間の相互作用を通じて社会的に構成された間主観的な意味世界である。したがって、組織文化はマネジできない」^{文献8}と主張する。

しかし、解釈主義的組織文化論に立ちながらも、「経営者が、言語やシンボリズム、儀礼・儀式といったシンボルを操作して成員の意味解釈過程や意味構成過程に影響を与え、価値観や信念、パラダイムといった意味の体系が成員に共有されるようにする」ことは可能という考え方もある^{文献9}。本研究では、「組織文化」について解釈主義的な立場に共感するものの、それでも経営者は組織成員の意味体系の構成過程に働きかけて、「組織文化」を成員とともに変えることができると考える。その際に用いられるシンボルの一形態が、「原則」や「ビジョン」といった明示された言語による表現である。それに加えて、経営者の言動や環境づくりも、「組織文化」を変えるためのシンボルとして機能する。

(2) 組織

変革のイネーブラーとして組織が持つべき特性を示したものに「組織IQ」がある。組

組織IQは、ベンチャー企業の企業価値評価を目的としてMendelson & Ziegler^{文献10}によって考案され、その後、ベンチャー企業のみならず、事業変化の速い産業を中心にさまざまな企業で、組織IQと企業業績との間に正の相関があることが実証された。

「外部の情報を認識し、内部で知識を発信し合い、効率的な意思決定ができるようにし、組織の焦点を明確にし、継続的革新を促す」という組織IQに示された5つの組織原則は、環境変化に対して素早く的確に価値連鎖を適応させ続けるための組織の共通の能力と考えられる。企業は、「組織構造」や「組織運営システム」を適切に設計して、組織IQに示されている組織の変革実行能力を、価値連鎖の変革に向けて向上させる必要がある。

(3) 人材

本研究で取り上げる変革に必要な人材とは、「ITを活用して変革を実行できる能力やスキルを持つ者」と、一般的に規定できる。COBIT5は英国のIT人材スキル標準を参照モデルに挙げているが、本研究では、IPA（情報処理推進機構）^{文献11}のUISS（情報システムユーザースキル標準）をもとに、ITを活用した変革に必要な人材を定義する。

UISSは、ITユーザー企業にとって必要なIT人材を次のように分類している。なお、UISSの人材定義では、情報システムのことを「IS」と表現している。

- ビジネスストラテジスト、ISストラテジスト
- プログラムマネージャー、プロジェクトマネージャー、ISアナリスト
- アプリケーションデザイナー、システム

デザイナー、ISオペレーション

- ISアドミニストレーター
- ISアーキテクト

本研究ではこのうち、ビジネスストラテジストとISストラテジストを「ストラテジスト」としてくくる。これは、事業戦略発のIT戦略とIT発の事業戦略は相互補完的であるため、この2つの人材の境界をあえて明確に分けずに、業際的な戦略立案人材を想定すべきと考えるからである。

プログラママネージャーは、ITを活用した業務変革を牽引する人材として「ビジネスリーダー」と呼ぶ。プロジェクトマネージャーは、情報システムの構築プロジェクトを牽引する人材として、同じく「プロジェクトマネージャー」と呼ぶ。情報システムは、何らかの変革プログラムの一部分として構築されるケースが多く、変革全体をリードするビジネスリーダーと情報システムの構築に責任を持つプロジェクトマネージャーの連携が不可欠である。なお、変革を牽引するのはマネージャーではなく、変革の方向を示し参加者をそれに向けて鼓舞するリーダーでなければならぬと考え、あえてビジネスリーダーと呼ぶ。

ISアナリストは、ITを活用した業務変革を企画・立案する人材として「アナリスト」と呼ぶ。ISアーキテクトは、自社のITにとって最適なアーキテクチャーを選別し設計できる人材として「アーキテクト」と呼ぶ。

以上の人材を、ITを活用した変革の企画・計画・推進にかかわるIT上流人材と考える。

(4) プロセス

計画的変革における実行プロセスの一例が

Kotterの8ステップである。創発的変革においても、問題定義、測定、分析、改善、コントロールからなるシックスシグマ^{文献12}のDMAICサイクルのようなプロセスが重視される。

COBIT5では、IT運営の全体マネジメントプロセスであるAPO、変革プログラムとそれに対応したITプロジェクトのマネジメントプロセスであるBAIといった、ITのマネジメントの標準的プロセスを定義している。これらを変革のためのマネジメントプロセスに拡張して活用することができる。

(5) IT (情報システム)

①事業戦略とITの整合性

ITについては、事業戦略に基づいてそれを支援するIT活用方針を策定するという、「戦略主導型」のIT戦略が唱えられてきた。このIT戦略の代表は、HendersonとVenkatraman^{文献13}が唱えた「ビジネスとITの統合化モデル」である。

このモデルでは、事業戦略、IT戦略、組織インフラ、情報システムインフラの4つの領域を、適合させ統合してマネジメントすることが重要であるとする。これは事業戦略が主導し、組織の変革とIT活用はそれに従うという考え方である。IT戦略は、その後いくつかの批判を経て発展してきた。

②ITの戦略性否定論

批判の一つは、ITにはもはや競争優位を生むような戦略性はない、というCarr^{文献14}の主張である。これは、「ITはすでに誰もが利用できるインフラとなり、生産要素の一種でしかなくなっている」という考え方であ

る。したがって、企業は、新たなITを積極的に導入しても競争優位にはつながらないので、コスト効率化 (Efficient) につながる範囲内で必要最低限の投資をして、単純で標準的なITのみを持てばよいと主張した。

③ITの戦略性重視論

一方、これと反対の立場から、ITをもっと重視すべきであるという戦略主導型のIT戦略への批判もある。これは、「ITは事業戦略の実現をオペレーショナルに支援するだけでなく、ビジネスそのものの形成と一体化している。ITを駆動力にして、環境変化に対応できる競争優位を築くべきである」という考え方である^{文献15}。

環境変化に対応できる競争優位にITが役立つ一つの方法は、ITを使って創発的変革のための試行錯誤を高速化、低コスト化、多頻度化して、時間がかかりすぎるという創発的変革の弱点を補強することである^{文献16}。ITが企業的能力を向上させ (Competent)、創発的変革を加速するのである。

また、ITによって環境変化への企業の対応をより柔軟にする (Flexible) こともある。これは、業務機能や情報システムをモジュールに分割し、互いに独立した自律的なモジュールの組み合わせで全体を構成することによって実現される。こうしたモジュール化によって、将来のデザインの追加や変更に対する適応をしやすくする^{文献17}。

このように、ITは変革を加速するイネーブラーであると考えられる^{文献18}。ITは、製品・サービスを構成する一要素としてその中に組み込まれている。企業の中の大半の業務プロセスは情報システムによって実行され

る。企業の内外の組織間の価値連鎖は、ITネットワークによって連結されており、ビジネスモデルを構成するうえでITは欠かせない土台となっている。

ただし、ITは財務的効果を直接的に生むものではないという主張もある。Brynjolfsson他^{文献19}は、IT投資だけで経済的リターン（財務的効果）が得られるわけではないが、ITの効果を引き出す能力や取り組みなど無形の資産（人間系システムに相当）へ投資することにより、企業価値が高められることを示した。

④ITが果たす役割は企業により異なる

このように、ITの戦略性についてさまざまな主張がなされている。しかし、事業戦略や変革にITがどのように影響を与えるかは、企業ごとに異なるはずである。

McFarlan^{文献20}は、ITによって企業は競争上どれだけ差がつけられるかという軸と、仕事や業務がどの程度ITに依存するかという軸から、企業にとってITが果たす役割を4つに分類した。この考え方をもとにして、本研究では、「ITが競争優位につながるコア技術であるか」「ITが基幹設備の一つであるか」という問いかけによって、企業を4タイプに分けて考える。

- ①ITがコア技術かつ基幹設備である企業では、ITは「戦略的」な役割を果たす
- ②ITがコア技術かつ非基幹設備である企業では、ITは事業や業務の「変革手段」として用いられる
- ③ITが非コア技術かつ基幹設備である企業では、ITはアウトプットをつくり出す「工場」の役割を持つ
- ④ITが非コア技術かつ非基幹設備である

企業では、ITは管理や業務遂行を「支援」する道具である

①の「戦略的」や、②「変革手段」の企業には、「IT戦略～変革～事業戦略」の「IT駆動型」が適合するが、③の「工場」の企業にとっては、「事業戦略～変革～IT戦略」の「戦略主導型」がなじみやすいだろう。そして、④の「支援」の企業においてITは、事業戦略や変革にとって重要ではないと考えられる。

(6) 事業戦略

①戦略に関する2つの考え方

「戦略」は、「組織のミッションおよび目標に沿って成果を達成するためのトップマネジメントによるプラン」^{文献21}の意味で用いられる。この定義で事業戦略は、経営者が策定し、社員を成員とする組織が実行する方針、あるいは計画であることが前提になっている。経営者が策定した事業戦略を実現できるように、組織や人材を計画的に整え、組織が価値連鎖を計画的に変革する。

一方、事業戦略は組織によって創発的に生み出されるという主張もある。「事業戦略の形成は単に戦略策定者に意図されたものではなく、行為の中から創発的に生み出されてくる側面もあり、その観点から事業戦略は『一連の行為のパターン』である」^{文献22}という考え方である。組織や人材が創発的・継続的に行う変革の中から、パターンとして戦略が生成される。

②持続可能な競争優位を前提とした計画的 事業戦略

計画的事業戦略の代表は、Porterの「ポジ

シヨニング」の考え方^{文献23}である。これは、外的状況である市場構造や業界構造に基づいて事業戦略を決める方法である。そのために、新規参入者の脅威、売り手の交渉力、買い手の交渉力、代替品の脅威、競争業者間の敵対関係という5つの競争要因を評価する。そして、業界における競争の構造に基づいて、持続可能な競争優位を獲得できるように、「コストリーダーシップ」「差別化」「集中」のポジショニングのいずれかを選択する。

- コストリーダーシップ：

自社の属する業界で、同業者よりも低コストの地位を占めようとするものである。この戦略は、経験の累積、大規模な生産設備への投資、規模の経済性の追求、総体的なオペレーティングコストの低減などによって実現される。

- 差別化：

ユニークな製品やサービスを開発し、ブランド・顧客ロイヤルティを獲得しようとするものである。企業は、他社よりも品質やパフォーマンスが高いか、あるいは著しくユニークな特徴を持っていることによって、価格の高さを正当化することができる。

- 集中：

狭く絞られた市場セグメントを扱おうとするものである。企業は、特定の顧客グループ、製品ライン、あるいは特定の地域市場に集中できる。

③自社の資源に基づく創発的事業戦略

一方、創発的事業戦略の代表はBarneyの資源ベースの考え方^{文献24}である。これは、

自社の強みとする内的資源に基づいて、効果的な事業戦略を決める方法である。企業の資源には、物理的なもの、人的なもの、組織的なものが含まれ、企業文化によってこれらを一つにまとめ上げることで、自社の強みを活かした事業戦略が形成される。それに当たり、自社資源が競争優位になるかどうかを、「Value：経済的価値があるか」「Rarity：希少性があるか」「Inimitability：まねしにくい」「Organization：組織が整っているか」——という4点から評価する。これを4つの頭文字をとって「VRIO」と呼ぶ。

④持続的競争優位への批判

計画的な事業戦略に対して、D'Aveniは、「ハイパーコンペティション」という概念を唱えて批判している^{文献25}。「競争環境が急速に変化する状況においては、もはや持続可能な競争優位などありえず、一時的な競争優位の繰り返しによって事業戦略を継続的に見直していく能力が必要である」という主張である。これは、変化する環境には、創発的事業戦略と変革でしか適応できないとするものである。

⑤事業環境による「計画」と「創発」の使い分け

「計画」と「創発」の対立は、事業環境が持続可能な競争優位を許すものか否かという認識の違いによるものである。しかし、この状況は企業によって異なるはずである。本研究では、企業が行う事業のライフサイクルの違いが、事業戦略の見直しや変革に影響を与えると考える。

企業の提供する製品・サービスには、「導

入」「成長」「成熟」「衰退」からなるライフサイクルが見られる^{文献26}。このライフサイクルは、単体の製品・サービスだけでなく、製品・サービスの集合体である事業でも同様に考えられる。ただし、事業と単体の製品・サービスとの違いを反映させて本研究では、事業のライフサイクルには以下のような変更を加える。

- 「導入」を「起業」に置き換える
- 「成熟」を3つの段階に分解する。
「成熟」を迎えた事業は、Porterの3つのポジショニングのいずれを選択するかによって進む段階が異なる。①業界の中で企業がそれぞれの分野に「集中」して共存し「成熟」段階を維持する場合、②「コストリーダーシップ」を獲得するために社内外の事業機能を「統合」する場合、③自社の得意分野に特化し、「差別化」を実現して「分化」していく場合——である
- 「衰退」は、そこからの再生に向けた「模索」の段階と考える

以上のように、事業を「起業」してから「成長」を遂げ「成熟」を迎えていくつかの選択を迫られ、存続の危機を「模索」によって耐え忍んで「再生」に至るという、循環構造のライフサイクルを想定する。

こうしたライフサイクルの中で、「成熟」や「模索」段階の企業は、業種内の競争環境が比較的安定していて、いったん策定した計画的事業戦略を維持していくことができるが、「起業」「成長」「統合」「分化」の段階の企業は、激しい環境変化に適応するために、計画的事業戦略の見直しに伴う断続的な変革

や、創発的変革を反映した計画的事業戦略の変更も必要になると考えられる。

⑥事業戦略を見直す視点

事業戦略を立てるに当たっては、企業の外的状況の評価と内的状況の評価をもとに戦略の選択肢を決定するのが一般的である^{文献27}。外的状況には顧客と競争の分析があり、内的状況には自社の強み弱みの分析がある。こうして決定した戦略を実行する方針として、企業はマーケティングミックスを決定する^{文献26}。

本研究では、①市場と顧客 (Customer)、②業界と競合 (Competitor)、③自社の強み (Company)、④マーケティングミックス——を、企業に変革を迫る事業戦略の見直しの4つの軸と考える。

III 仮説設定

変化が激しい環境のもとで価値連鎖を変えらるには、計画的かつ創発的変革を進め、実行途上で計画の見直しが繰り返されることを想定すべきである。また今日では、事業の変革と同時に情報システムを改変しなければならない企業が多くなっている。

こうした変革を実行するためにも先行研究が役立つ。

- 価値連鎖を変革することによって、財務的効果や顧客の評価で表現される変革の効果が生み出される
- 変革の方法には、計画的変革と創発的変革がある。創発的変革は価値連鎖の継続的な改善のための方法であり、計画的変革は価値連鎖の再設計や創造のための方法である

- それぞれは相互補完的であり、変化の激しい環境下では計画的かつ創発的な変革が求められる
- Kotterの変革の8ステップは、計画的かつ創発的な変革を成功させる実行手順の一つである
- Petersのマネジメントの7つの要素(7S)は、計画的かつ創発的な変革のためのイネーブラーでもある
- COBIT5は、価値を生むIT活用のためのイネーブラーを提示している
- Petersの7SとCOBIT5のイネーブラーを相互に対応させて、ITを活用した価値連鎖の変革のためのイネーブラーを抽出することができる
- 価値連鎖の変革を可能にするイネーブラーは、人間系システムと情報システム(IT)である。人間系システムは、価値観、組織、人材、(変革実行の)プロセスから構成される。事業戦略はイネーブラーではなく、変革によって実現すべき目標を示すものである

先行研究をもとに、ITを活用した変革による効果創出のモデルに関して仮定を設ける。

- **仮定1：**
価値連鎖の計画的変革と創発的な変革を実行することによって、顧客評価の向上や財務的効果で表現される変革の効果が生み出される
- **仮定2：**
人間系システム(価値観、組織、人材、プロセス)と情報システム(IT)は、価値連鎖の変革による効果創出を可能にするイネーブラーである

- **仮定3：**
情報システム(IT)は、人間系システムの整備に役立つことによって、変革の実行に間接的につながる

- **仮定4：**
事業戦略は、人間系システムの整備と情報システム(IT)の整備を促すことによって、変革の実行に間接的に影響を与える

以上の仮定をまとめると、ITを活用した変革による価値創出のモデルができて上がる。

「変革の効果は、創発的な変革と計画的変革の実行によって生み出され、効果を生む創発的な変革と計画的変革のイネーブラーは、人間系システムと情報システムである。事業戦略は、人間系システムの整備と情報システムの整備を促すことによって、変革の実行に間接的に影響を与える」

そして、ITを活用した変革による効果創出のモデルを構成する各要素の関係には、事業のライフサイクルとITの役割によって違いがあると考えて、さらに以下の仮定を設ける。

- **仮定5：**
企業における事業戦略の見直し、価値連鎖の変革、人間系システムの整備、情報システム(IT)の整備と、結果としての効果の創出度合いは、自社の事業のライフサイクルによって異なる

- **仮定6：**
企業における事業戦略の見直し、価値連鎖の変革、人間系システムの整備、情報システム(IT)の整備と、結果としての効果の創出度合いは、ITの役割に対する認識の違いによって異なる

これらの仮定をもとにした、企業の事業特性に応じた人間系システムと情報システムによる変革の駆動に関する仮説は次のとおりである。

● 仮説：

競争環境の変化が激しい「起業」「成長」「統合」「分化」の段階においても、持続可能な競争環境にある「成熟」「模索」の段階においても、ITを競争優位につながるコア技術と考える企業は、そうでない企業と比べて、人間系システムと情報システムの整備を進め、それらをイネーブラーとして価値連鎖の変革による効果を創出している

IV 研究方法

1 「実態調査」の方法

野村総合研究所（NRI）は2013年12月、日本企業の変革とIT活用に関する「ユーザー企業のIT活用実態調査」（以下、「実態調査」）を実施した。日本の売上高上位企業約3000社の情報システム担当役員や情報システム部門長に調査票を郵送し、そのうち599社から回答を得た（回答率約20%）。回答企業は、ほぼ全業種をカバーしており、日本の大手企業を代表するサンプルと考えることができる。

仮説を検討するために、「実態調査」では、企業が行っている主要な事業について事業戦略の見直し、変革の実行、人間系システムの整備、変革のためのIT活用（情報システムの整備の意）、変革の効果創出に関して、それぞれ複数の質問項目を用意した。そして、各質問項目の実施度合いや創出度合いについ

て、「肯定」5点、「ある程度肯定」4点、「どちらともいえない」3点、「どちらかといえば否定」2点、「否定」1点——という5段階の選択肢を設けた。それらの質問項目を集約して、分析のための変数を作成した。

2 分析する変数の定義

(1) 事業戦略見直し度合い

「実態調査」では、①市場と顧客（Customer）、②業界と競合（Competitor）、③自社の強み（Company）、④マーケティングミックス——という、4つの事業戦略について、各々見直しの実施度合いを聞いた。そして、この4つの平均値を取って、「事業戦略見直し度合い」という変数とした。

(2) 変革の実行度合い

価値連鎖の変革には、「製品・サービスの変革」「業務プロセスの変革」「ビジネスモデルの変革」の3つの対象がある。また、これら3つの対象のいずれについても、「改善」「再設計」「創造」の3種類の変革がある。

「実態調査」では、変革の3つの対象と3つの種類を組み合わせ、9つの変革の実行度合いを聞いた。それらの実行度合いの値を見ると、3つの「改善」（相関係数0.47以上）、3つの「再設計」（相関係数0.56以上）、3つの「創造」（相関係数0.62以上）は、それぞれ実行度合いの相関が高い。また、「再設計」と「創造」も相関が高い（相関係数0.43以上）。そこで、3つの「再設計」と3つの「創造」の実行度合いを合わせ、平均値を取って「計画的変革実行度合い」とし、また、3つの「改善」の平均値を取って「創発的変革実行度合い」という変数とした。

(3) 人間系システム整備度合い

「実態調査」では、「価値観」「組織」「人材」「プロセス」に関するマネジメントの実施度合いを聞いた。そして、その4つの平均値を取って、「人間系システム整備度合い」という変数とした。

(4) 変革のためのIT活用度合い

「実態調査」では、変革のためのIT活用について以下の3つを聞いた。そしてその3つの平均値を取って「変革のためのIT活用度合い」という変数とした。

- ①製品・サービスの変革へのIT活用
- ②業務プロセスの変革へのIT活用
- ③ビジネスモデルの変革へのIT活用

(5) 変革の効果創出度合い

「実態調査」では、変革の効果についてBSCの結果指標である「顧客の評価」と「財務的效果」を挙げ、それぞれ効果創出度合いを聞いた。この2つを、効果を見るための変数とした。

3 仮定の確認

(1) ITを活用した変革による効果創出モデルの確認

財務的效果と顧客の評価を従属変数とし、事業戦略見直し度合い、創発的変革実行度合い、計画的変革実行度合い、人間系システム整備度合い、変革のためのIT活用度合いを独立変数として、ステップワイズ法で回帰分析を行った。

- 財務的效果 =
創発的変革実行度合い×0.549 +
計画的変革実行度合い×0.265 +

$$\begin{aligned} & \text{変革のためのIT活用度合い} \times 0.128 + \\ & \text{人間系システム整備度合い} \times 0.111 + \\ & 0.226 \\ & (R^2 = 0.391) \end{aligned}$$

- 顧客の評価 =
創発的変革実行度合い×0.426 +
計画的変革実行度合い×0.265 +
変革のためのIT活用度合い×0.248 +
人間系システム整備度合い×0.103 +
0.130
(R² = 0.439)

財務的效果、顧客の評価のいずれについても、創発的変革実行度合いが大きく影響し、計画的変革実行度合いも影響する。加えて、人間系システム整備度合いや変革のためのIT活用度合いも影響がある。事業戦略見直し度合いは、いずれの効果にも直接影響を与えない。これによって、「仮定1」は支持された。

次に、創発的変革実行度合いと計画的変革実行度合いを従属変数とし、人間系システム整備度合い、変革のためのIT活用度合い、事業戦略見直し度合いを独立変数として、ステップワイズ法で回帰分析を行った。

- 創発的変革実行度合い =
人間系システム整備度合い×0.225 +
変革のためのIT活用度合い×0.155 +
事業戦略見直し度合い×0.171 + 1.561
(R² = 0.233)
- 計画的変革実行度合い =
人間系システム整備度合い×0.300 +
変革のためのIT活用度合い×0.277 +
事業戦略見直し度合い×0.097 + 0.450
(R² = 0.288)

創発的変革実行度合いにも計画的変革実行度合いにも、人間系システムの整備が影響す

る。変革のためのIT活用度合いも影響があるが、創発的変革に対してはやや影響が小さい。事業戦略の見直しも変革の実行にある程度影響がある。これによって、「仮定2」は支持された。

さらに、人間系システム整備度合いを従属変数として、変革のためのIT活用度合い、事業戦略見直し度合いを独立変数として、ステップワイズ法で回帰分析を行った。

- 人間系システム整備度合い =
事業戦略見直し度合い×0.359 +
変革のためのIT活用度合い×0.242 +
1.344 (R²=0.258)

変革のためのIT活用度合いは、事業戦略見直し度合いとともに、人間系システム整備度合いに影響がある。以上によって、「仮定3」は支持された。

また、人間系システム整備度合いと変革のためのIT活用度合いを従属変数として、事業戦略見直し度合いを独立変数として回帰分析を行った。

- 人間系システム整備度合い =
事業戦略見直し度合い×0.445 +
1.821 (R²=0.189)
- 変革のためのIT活用度合い =
事業戦略見直し度合い×0.426 + 1.710
(R²=0.130)

事業戦略見直し度合いは、人間系システムの整備や変革のためのIT活用度合いに影響があり、それを通じて創発的変革や計画的変革の実行に影響を与えるが、説明力はあまり高くない。これによって「仮定4」はある程度支持された。

以上の分析により、ITを活用した変革による効果創出に関するモデルの全体構造が確

認された。

(2) 事業のライフサイクルによる変革内容の違いの確認

「実態調査」では、自社事業（複数の事業がある場合はそのうちの主要な事業）のライフサイクルがどの段階にあるかを聞いた。

回答が得られた企業のうち、「起業段階」が4社、「成長段階」が41社、「成熟段階」が259社、「統合段階」が88社、「分化段階」が129社、「模索段階」が69社であった。

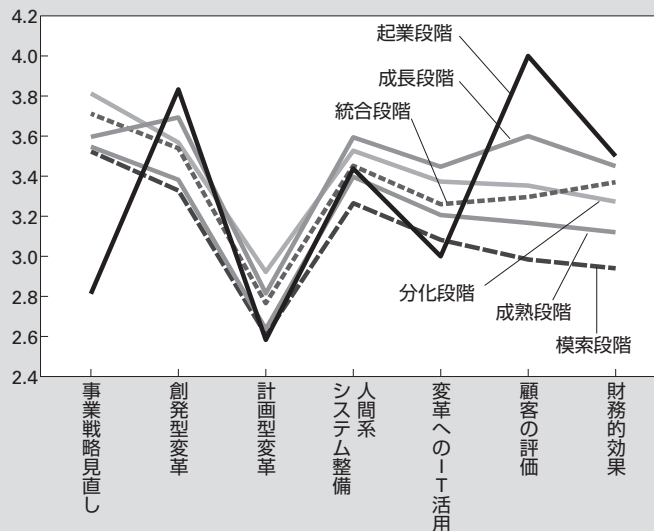
事業戦略見直し度合い、創発的変革実行度合い、計画的変革実行度合い、人間系システム整備度合い、変革のためのIT活用度合い、顧客の評価、財務的効果——のライフサイクルの段階ごとの値を比較した（次ページの図1）。その結果、人間系システムの整備度合いと変革のためのIT活用度合い以外のすべての変数について、ライフサイクルの段階の間に、5%水準で有意差があることが分散分析によって確認された。そして各変数について、「成長段階」「統合段階」「分化段階」>「成熟段階」「模索段階」——というライフサイクルの段階の間の関係が見られた。他のグループと比べて起業段階の社数は少ないが、起業した時点で事業戦略や価値連鎖の構造を構築したばかりなので、事業戦略の見直し、再設計のような計画的変革の実行、変革のためのIT活用度合いが低いという特徴がある。これによって「仮定5」は支持された。

(3) ITの役割による変革内容の違いの確認

「実態調査」では、自社におけるITが果たす役割について、「ITはコア技術でありかつ基幹設備である」と答えた企業が202社あ

図1 事業のライフサイクルによる変革内容の違い

事業のライフサイクル	事業戦略見直し	創発型変革	計画型変革	人間系システム整備	変革へのIT活用	顧客の評価	財務的效果
起業段階	2.813	3.833	2.583	3.438	3.000	4.000	3.500
成長段階	3.596	3.693	2.815	3.594	3.447	3.600	3.450
成熟段階	3.547	3.382	2.637	3.397	3.206	3.167	3.120
統合段階	3.712	3.539	2.766	3.452	3.260	3.296	3.370
分化段階	3.813	3.568	2.922	3.527	3.373	3.353	3.273
模索段階	3.523	3.328	2.608	3.265	3.082	2.984	2.940
分散分析の有意確率	0.001	0.009	0.032	0.154	0.165	0.005	0.024



出所) 野村総合研究所「ユーザー企業のIT活用実態調査」2013年12月

る。これを「コア・基幹」と呼ぶ。一方「ITはコア技術であるが基幹設備ではない」と答えた企業が119社あり、これを「コア・非基幹」と呼ぶ。また「ITはコア技術ではないが基幹設備である」と答えた企業が227社ある。これを「非コア・基幹」と呼ぶ。さらに「ITはコア技術ではないし基幹設備でもない」と答えた企業は45社あり、これを「非コア・非基幹」と呼ぶ。

事業戦略見直し度合い、創発的変革実行度合い、計画的変革実行度合い、人間系システム整備度合い、変革のためのIT活用度合い、顧客の評価、財務的效果——のITの役割の

分類ごとに値を比較した(図2)。その結果、すべての変数について、ITの役割の分類の間で、5%水準で有意差があることが、分散分析によって確認された。そして各変数について、「コア・基幹」「コア・非基幹」>「非コア・基幹」「非コア・非基幹」というITの役割の間での関係が見られた。これによって「仮定6」は支持された。

(4) 「競争駆動」変革と「IT駆動」変革の軸の設定

仮定の確認の結果から、事業のライフサイクルは、競争環境の変化が事業戦略の見直しや変革の実行を迫る度合いを示す「競争駆動」変革軸になっており、ITが果たす役割の分類は、ITを駆動力にした変革実行の度合いを示す「IT駆動」変革軸になっていることがわかる。

事業のライフサイクルを「競争駆動」変革軸として使うに当たって、さらに2つに集約する。「起業段階」「成長段階」「統合段階」「分化段階」にある企業は、変化が激しい競争環境のもとで事業戦略を見直し、それと整合した計画的変革および創発的変革を併せて実行する時期である。それに比べて、「成熟段階」と「模索段階」にある企業は、持続可

図2 ITの役割による変革内容の違い

自社にとってのITの役割	事業戦略見直し	創発型変革	計画型変革	人間系システム整備	変革へのIT活用	顧客の評価	財務的效果
コア・基幹	3.780	3.582	2.841	3.496	3.668	3.396	3.332
コア・非基幹	3.597	3.427	2.808	3.516	3.174	3.255	3.223
非コア・基幹	3.575	3.377	2.625	3.377	3.030	3.109	3.101
非コア・非基幹	3.238	3.377	2.396	3.185	2.468	3.077	2.927
分散分析の有意確率	0.000	0.016	0.002	0.032	0.000	0.009	0.026

能な競争優位が維持される環境のもとで、事業戦略はそれほど見直さずに創発的変革を継続する時期である。

また、ITが果たす役割の分類を「IT駆動」変革軸として使うに当たって、ITが競争優位につながるコア技術と考えるか否かで2つに集約する。

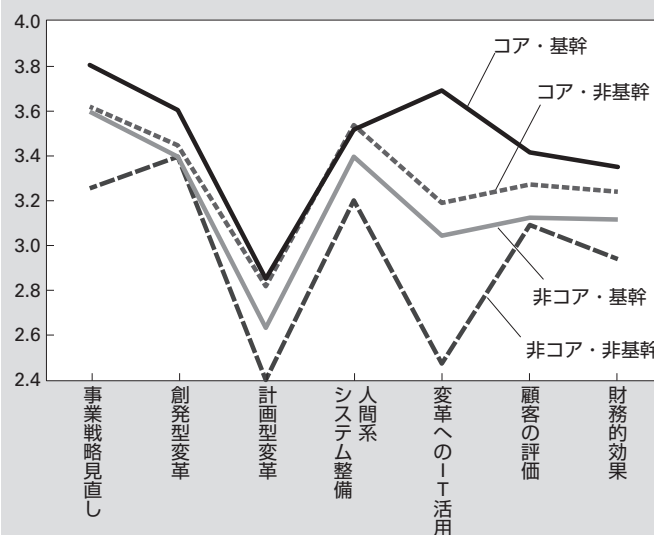
そして2つの軸を掛け合わせて企業を、「起業・成長・統合・分化×コア技術」159社、「起業・成長・統合・分化×非コア技術」102社、「成熟・模索×コア技術」158社、「成熟・模索×非コア技術」168社——の4つのグループに分類した。

V 仮説の確認

1 グループ間の変革内容の違い

前章で分類した4つのグループごとに、事業戦略見直し度合い、創発的変革実行度合い、計画的変革実行度合い、人間系システム整備度合い、変革のためのIT活用度合い、顧客の評価、財務的效果の変数についてそれぞれ平均値を取り、グループ間の違いを分析した（次ページの図3）。

すべての変数について、4つのグループの間で、5%水準で有意差があることが確認された。そして、各変数については、「起業・



出所) 野村総合研究所「ユーザー企業のIT活用実態調査」2013年12月

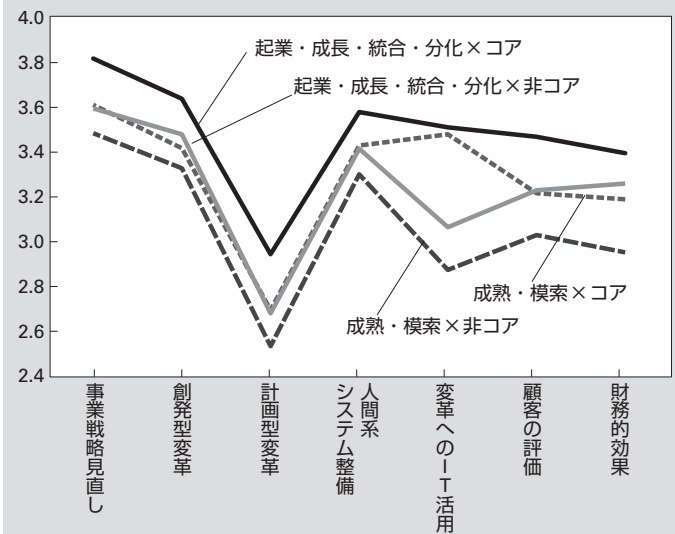
成長・統合・分化×コア技術」>「起業・成長・統合・分化×非コア技術、および成熟・模索×コア技術」>「成熟・模索×非コア技術」——というグループ間の関係がある。これによって、競争環境とITの役割によって、変革の実行内容、人間系システムと情報システムの整備度合い、変革の効果創出度合いに違いがあることが確認された。

2 グループ間のITを活用した変革モデルの違い

前章で分類した4つのグループについて、さらに人間系システムと情報システムの変革のイネーブラーとしての影響の違いを確認す

図3 事業のライフサイクルとITの役割による変革内容の違い

事業のライフサイクル ×自社にとってのITの役割	事業戦略見直し	創発型変革	計画型変革	人間系システム 整備	変革へのIT活用	顧客の評価	財務的效果
起業・成長・統合・分化×コア	3.814	3.635	2.944	3.576	3.508	3.466	3.393
起業・成長・統合・分化×非コア	3.592	3.477	2.681	3.413	3.064	3.228	3.258
成熟・模索×コア	3.608	3.415	2.696	3.427	3.477	3.215	3.188
成熟・模索×非コア	3.482	3.326	2.535	3.299	2.874	3.029	2.952
分散分析の有意確率	0.001	0.001	0.000	0.012	0.000	0.000	0.001



出所) 野村総合研究所「ユーザー企業のIT活用実態調査」2013年12月

るために、以下の組み合わせでステップワイズ法による回帰分析を行った。

- 財務的效果と顧客の評価を従属変数とし、事業戦略見直し度合い、計画的変革実行度合い、創発的変革実行度合い、人間系システム整備度合い、変革のためのIT活用度合いを独立変数とする
- 計画的変革実行度合いと創発的変革実行度合いを従属変数とし、事業戦略見直し度合い、人間系システム整備度合い、変革のためのIT活用度合いを独立変数とする
- 人間系システムを従属変数とし、事業戦略見直し度合い、変革のためのIT活用度合いを独立変数とする

- 変革のためのIT活用度合いを従属変数とし、事業戦略見直し度合いを独立変数とする

結果は以下のとおりである。文章中では、係数値によって、0.45以上を「極めて大きく影響する」(図4～7では太線)、0.35以上0.45未満を「大きく影響する」(中太線)、0.25以上0.35未満を「影響する」(中太線)、0.25未満を「影響がある」(細線)と表現する。また、調整済みR²が0.2未満の場合、「説明力が低い」(破線)と表現する。

また、説明は変数間の影響が小さいグループから順に始めて、グループによって影響がどのように大きくなっていくかわかるように記述する。

(1) 成熟・模索×非コア技術のグループ

- 創発的変革は財務的效果に極めて大きく影響し、顧客の評価に大きく影響する
- 計画的変革は顧客の評価に影響があるだけでほとんど効果につながらない
- 人間系システムは創発的変革に大きく影響し、計画的変革にも影響する
- 情報システム(変革へのIT活用)は計画的変革に影響がある
- 情報システムは、財務的效果と顧客の評価に直接影響し、人間系システムにも大

大きく影響する

- 事業戦略は、人間系システムに影響し、情報システムにも影響があるが説明力が低い

このグループでは、「事業戦略見直し、情報システム整備～人間系システム整備～創発的変革～財務的效果」が主な効果創出過程である。情報システムは、人間系システムの整

備に影響するだけで、変革には直接つながらない（図4）。

(2) 成熟・模索×コア技術のグループ

- 創発的変革は財務的效果に極めて大きく、顧客の評価に大きく影響する
- 計画的変革は財務的效果に影響があり、顧客の評価に大きく影響する

図4 成熟・模索×非コア技術のグループにおける効果創出過程

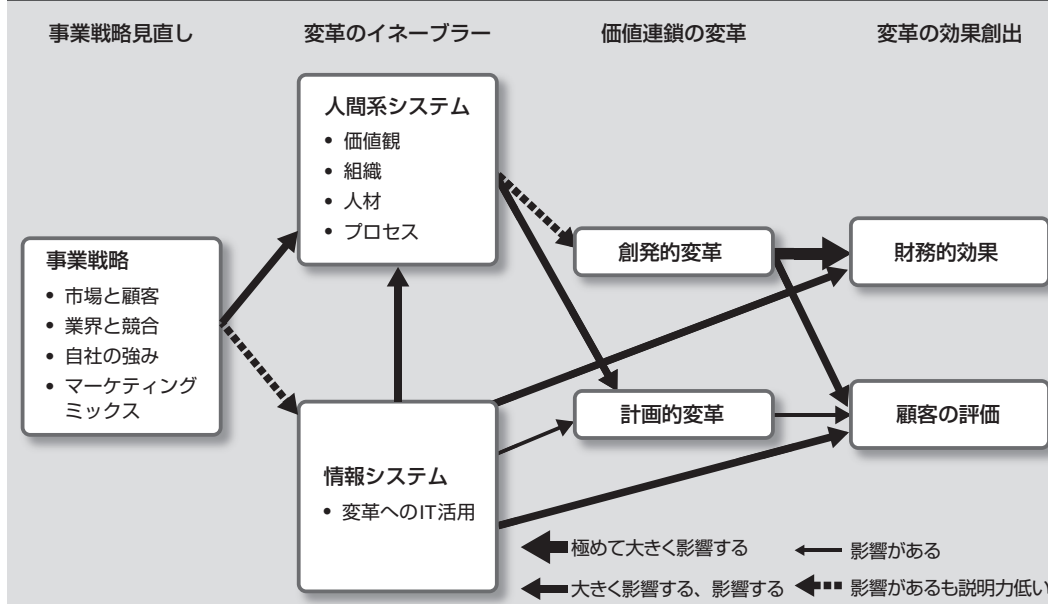
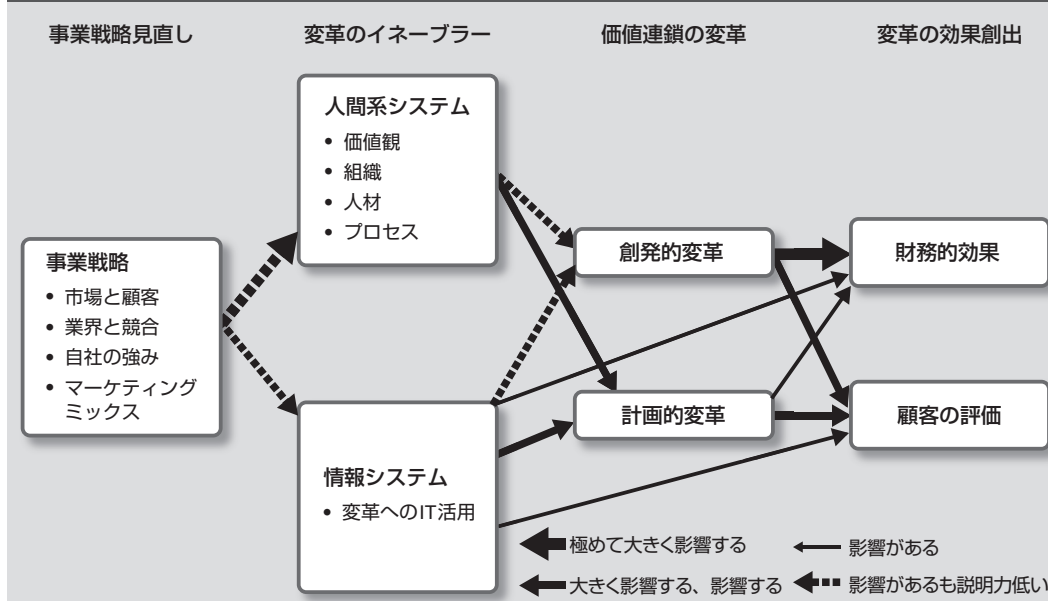


図5 成熟・模索×コア技術のグループにおける効果創出過程



- 人間系システムは創発的変革に影響し、計画的変革に大きく影響する
- 情報システムは創発的変革に影響があり、計画的変革にも影響する
- 情報システムは、財務的效果と顧客の評価に直接影響がある
- 事業戦略は、人間系システムに大きく影響し、情報システムにも影響するが説明力が低い

このグループでは、「(1)成熟・模索×非コア技術のグループ」に比べて、創発的変革による財務的效果創出に加えて、「事業戦略見直し～人間系システム整備、情報システム整備～計画的変革～顧客の評価」という効果創出過程が働く。情報システムは、計画的変革につながり、創発的変革にも影響を与える(前ページの図5)。

(3) 起業・成長・統合・分化×非コア技術のグループ

- 創発的変革は財務的效果と顧客の評価に極めて大きく影響する
- 計画的変革は財務的效果に大きく影響し、顧客の評価にも影響する
- 人間系システムは創発的変革に影響がある
- 人間系システムと情報システムは計画的変革に影響があるが、説明力が低い
- 人間系システムは顧客の評価にも直接影響がある
- 情報システムは、人間系システムに影響がある
- 事業戦略は人間系システムに大きく影響し、創発的変革にも影響がある

このグループでは、「(1)成熟・模索×非コア技術のグループ」に比べて、創発的変革に

よる財務的效果創出だけでなく顧客の評価の向上が大きい。さらに、「事業戦略見直し～人間系システム整備、情報システム整備～計画的変革～財務的效果」という価値創出過程が働くが、このつながりは説明力がやや低い。情報システムは「(1)」と同様に、人間系システムの整備に影響するだけであり、変革へのつながりは弱い(図6)。

(4) 起業・成長・統合・分化×コア技術のグループ

- 創発的変革は財務的效果と顧客の評価に極めて大きく影響する
- 計画的変革は財務的效果に大きく影響し、顧客の評価にも影響がある
- 人間系システムは創発的変革に影響があり、計画的変革にも大きく影響する
- 情報システムは創発的変革に影響があり、計画的変革にも大きく影響する
- 人間系システムは財務的效果に直接影響する
- 情報システムは顧客の評価に直接大きく影響する
- 情報システムは、人間系システムに影響する
- 事業戦略は、人間系システムに影響があり、創発的変革にも影響がある

このグループでは、創発的変革による財務的效果と顧客評価の向上が強く働く。加えて、「事業戦略見直し～人間系システム整備、情報システム整備～計画的変革～財務的效果」という価値創出過程が強く働く。さらに情報システムは、人間系システムの整備にも影響し、顧客の価値にも直接大きく影響する点が特徴である(図7)。

以上のように、このグループは、「(3) 起業・成長・統合・分化×非コア技術のグループ」よりも、人間系システムの整備と情報システムの整備が効果を生む変革の実行に大きく影響する。同様に「(2)成熟・模索×コア技術のグループ」は、「(1)成熟・模索×非コア技術のグループ」よりも、人間系システムの整備と情報システムの整備が、効果を生む

変革の実行に大きく影響することが確認でき、「仮説」は支持された。

VI 考察

1 「競争駆動」と「IT駆動」による変革

変革の内容や効果の違いは、「競争駆動」

図6 起業・成長・統合・分化×非コア技術のグループにおける効果創出過程

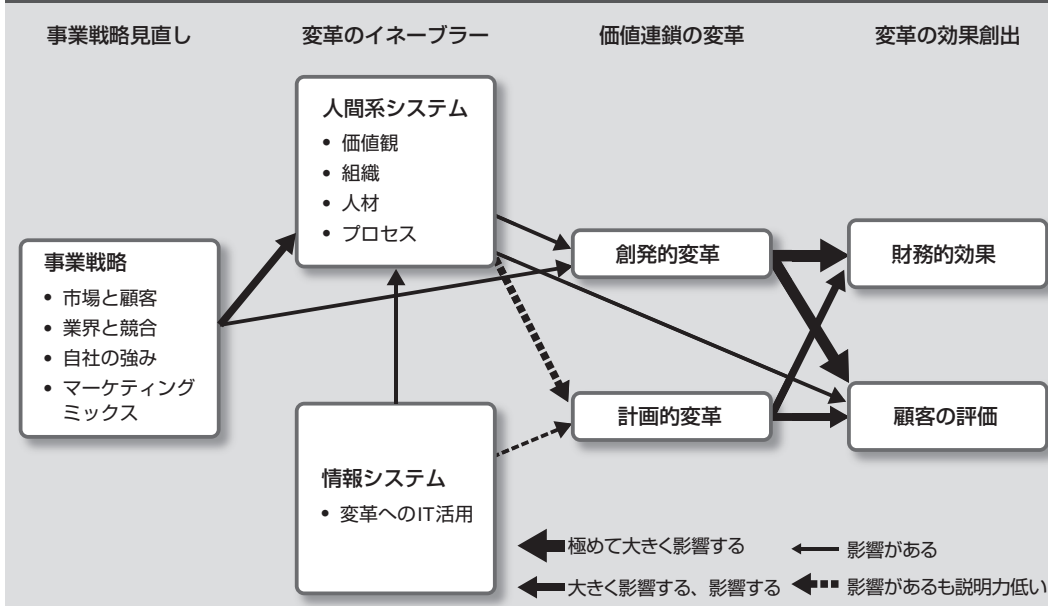
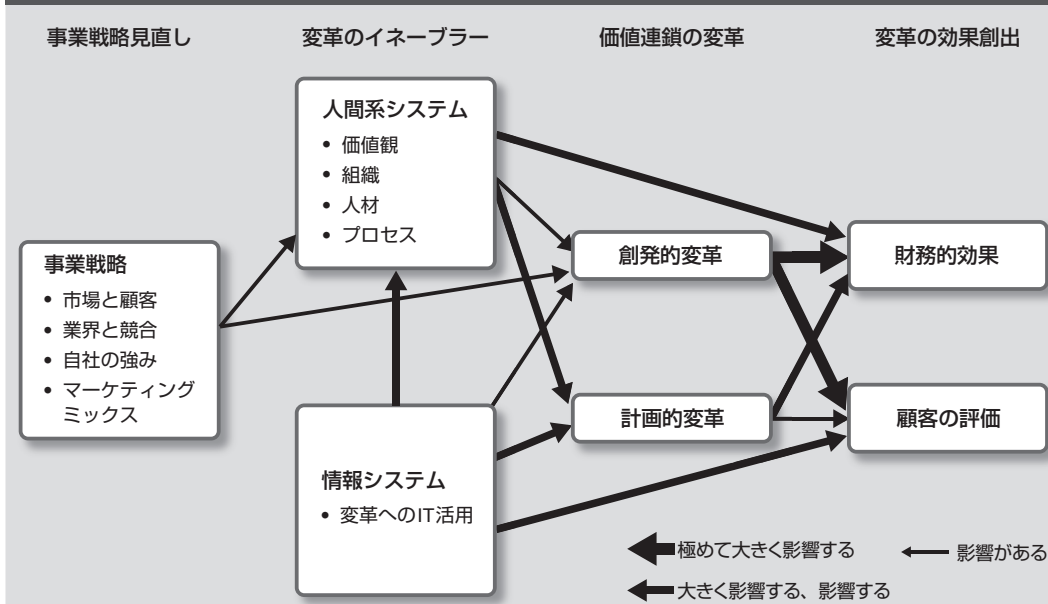


図7 起業・成長・統合・分化×コア技術のグループにおける効果創出過程



変革軸と「IT駆動」変革軸によって生じる。競争環境の変化が緩やかな「成熟」「模索」段階では、創発的変革による財務的効果の創出が主体であるが、競争環境の変化が激しい「起業」「成長」「統合」「分化」段階では、創発的変革に加えて計画的変革による財務的効果も創出される（「(1)成熟・模索×非コア技術のグループ」と「(3)起業・成長・統合・分化×非コア技術のグループ」の比較による）。

また、同じ競争環境下であっても、ITをコア技術と考えて変革に取り組む企業では、人間系システムの整備と情報システムの整備が進むことによって、それまで別物であった創発的変革と計画的変革が、一体的な計画的かつ創発的変革へと強化される（「(1)成熟・模索×非コア技術のグループ」と「(2)成熟・模索×コア技術のグループ」、「(3)起業・成長・統合・分化×非コア技術のグループ」と「(4)起業・成長・統合・分化×コア技術のグ

ループ」の比較による）。

ITをコア技術と考える企業において、人間系システムと情報システムが変革のイネーブラーとしてどのように進化するかを、先行研究の内容から考察する。

2 イネーブラーとしての情報システム（IT）の進化

情報システム（IT）のイネーブラーとしての進化については、「成熟」「模索」段階では、ITを効率化（Efficient）の道具から試行錯誤の手段に変えることにより、改善のためのDMAICサイクルを高速かつ多頻度にイテレーション（繰り返し）し組織の基礎能力を高める（Competent）。そして、部分的な改善から企業全体に影響を及ぼす創発的かつ計画的変革へと加速するのである。

「起業」「成長」「統合」「分化」段階では、計画的変革を実行するうえで必要な情報シス

表2 事業のライフサイクルとITの役割によるイネーブラーの進化

	成熟・模索		起業・成長・統合・分化	
	ITは非コア技術	ITはコア技術	ITは非コア技術	ITはコア技術
変革内容	創発的変革による財務的効果が主体	創発的変革による財務的効果大きい 計画的変革による顧客の評価	創発的変革による財務的効果と顧客の評価大きい 計画的変革による財務的効果	創発的変革による財務的効果と顧客の評価大きい 計画的変革による財務的効果
イネーブラー 価値観	暗黙的 価値・行動の原則や共通の意味体系 3.11	暗黙的 挑戦と革新を重視する社風 3.24	明示的 変革目標と全体計画 3.12	明示的 ビジョン 3.41
人材	全員参加 普通の社員の活性化 3.36	自選 起業チャンピオン 3.40	組織的任命と育成 変革マネージャー 3.49	登用と組織的育成 変革リーダー 3.58
組織	既存組織の学習 現場主体の改善活動 3.35	自然発生的組織 自発的創造チーム 3.46	変革プロジェクト主体 3.53	組織全体の変革能力 3.64
プロセス	DMAIC (問題定義・測定・分析・改善・コントロールのサイクル) 3.38	イテレーション (高速・多頻度の繰り返し) 3.58	厳格なプログラムと プロジェクトマネジメント 相互依存システムの同時並行変革 3.44	変革の8ステップ 自律的モジュールのアーキ テクチャーによる統合 3.65
情報システム (IT)	Efficient (効率性) 2.87	Competent (基礎能力) 3.48	Flexible (柔軟性) 3.06	VRIO (独自の強み) 3.51

注) 数字はそれぞれの実施度合いの平均値。値が大きいほど、実施度合いが高いことを示す

テムの改変を遅滞なく進められるように情報システムのモジュール化を図って柔軟性を高め (Flexible)、さらに、イテレーションによる俊敏性向上の効果も取り入れて、ITを自社の強み (VRIO) として活かす。そして、硬直的であった計画的変革の計画を実行途上で機動的に見直すことができる計画的かつ創発的変革へと加速させるのである。

3 イネーブラーとしての人間系システムの進化

このように、ITは主に「プロセス」のイネーブラーとともに、変革の実行に効果的に働く。それに加えて、その他の人間系システムの整備も同時に行われている。「価値観」「組織」「人材」「プロセス」という人間系システムのイネーブラーについて、4つのグループ間の実施度合いの平均値を取ってみると、「成熟」「模索」段階でも「起業」「成長」「統合」「分化」段階でも、非コアよりもコアのグループのほうが、すべてのイネーブラーについて実施度合いが高い。人間系システムとITとが相まって、イネーブラーとして働き、計画的かつ創発的変革の実行に寄与していることが確認できる。

「成熟」「模索」段階では、挑戦と革新を重視する価値観を共有し、創造活動を自発的に行うチームが社内に続々と自然発生するように仕向け、自ら手を挙げて創発的行動に取り組む起業チャンピオンを生み出す。これによって、従来の現場主導の改善活動をより創造的変革にレベルアップするのである。ITによるイテレーションは、創造的活動を行う組織や人材にとって強力な武器となる。

「起業」「成長」「統合」「分化」段階では、

変革のビジョンを明示的に共有して、変革の当初の計画から変更されても、常に立ち返って判断できる「価値観」の柱をつくる。計画に基づく統制ではなく、ビジョンに基づく協働である。

また、組織全体の変革実行能力を高めるような、組織構造と組織運営システムを用意する。これは、変革プロジェクトに任命された特定の人材だけで変革を進めるのではなく、組織全体が変革に積極的にかかわるようになるためである。組織の平常の変革能力と変革意識を高めるために、変革の情報共有、変革実行の権限委譲、挑戦を奨励する評価システムなどを導入する。さらに、変革の鍵を握る「人材」として、平常時のマネージャーに代わって、社員の中から変革のリーダーを登用して育成し活躍させる。

変革の「プロセス」は、硬直的なプロジェクトマネジメントではなく、Kotterの8ステップのような柔軟なものとし、変革実行途上での創発的な軌道修正を可能とする。変革のリーダーがそれぞれ受け持っている変革を、創発的変革の利点を活かして現場主体で自律的・自己完結的に進めても、変革全体の緩やかな統合が維持できるようにする。それは自律的モジュールから構成されたITを活用した柔軟性の高いアーキテクチャーによって可能になる (表2)。

Ⅶ 結論と限界

本研究の目的は、変革に関する先行研究によってCOBIT5のイネーブラーを変革のためのイネーブラーに拡張して、ITを活用した変革による効果創出のためのモデルを構成で

きることを示し、企業の実際の変革行動を、事業の特性に応じてこのモデルでどのように説明できるかを確認することであった。

本研究が構成したITを活用した変革による効果創出のモデルは次のとおりである。

「変革の効果は、創発的変革と計画的変革の実行によって生み出され、効果を生む創発的変革と計画的変革のイネーブラーは、人間系システムと情報システムである。事業戦略は、人間系システムの整備と情報システムの整備を促すことによって、変革の実行に間接的に影響を与える」

そして本研究では、事業の特性に応じた企業の変革行動に対するモデルの適用方法の違いに関して、以下の仮説が成立することを確認した。

「競争環境の変化が激しい『起業』『成長』『統合』『分化』の段階においても、持続可能な競争環境にある『成熟』『模索』の段階においても、ITを競争優位につながるコア技術と考える企業は、そうでない企業と比べて、人間系システムと情報システムの整備を進め、それらをイネーブラーとして価値連鎖の変革による効果を創出している」

すなわち、競争環境のいかにかわらなく、ITを競争優位につながるコア技術と考えて、情報システムだけでなく人間系システムも整備して変革に取り組めば、効果が生み出せるということである。

変革の先行研究によってCOBIT5のイネーブラーを補強し、価値連鎖の変革のためのイネーブラーとして再定義し、効果創出、変革実行、イネーブラーの間の関係をモデル化し、さらに、企業の競争環境とITの果たす役割によるモデルの適用方法の違いを明らか

にしたことは、企業が自社事業の特性に応じた変革の実行方針を組み立てるうえで役立つ。これが、本研究の実践的な貢献である。また、ITマネジメントのフレームワークにとどまっていたCOBIT5を、ITを活用した変革の方法に拡張できることを示したことが、本研究の理論的な貢献である。

ただし、本研究の結論の有効性については、いくつか限界がある。

まず、変革による財務的效果と顧客の評価の向上について、本研究では、「実態調査」の回答者の主観的評価を指標に用いている。このうち顧客の評価は、すべての企業について外部から利用できる客観的なデータが存在しないので主観的な評価によらざるをえないが、財務的效果は、今後の研究では売上高の成長性や営業利益率の改善といった財務データを用いて評価すべきである。また顧客の評価についても、回答者が情報システム部門の責任者であるために、評価が偏ってしまう可能性がある。主観的な評価を聞くとしても、今後の研究では回答者を経営者自身にするべきである。

また、事業戦略の見直し、変革のイネーブラーの整備、変革の完遂、変革の効果の創出の間には、それぞれ時間差があると考えられるが、本研究では、これらの要素について、同じ時点の状態をアンケートで捉えて、その間の関係を分析している。このため、各要素間の因果関係が明確に示されたわけではない。たとえば、事業戦略がイネーブラーの整備や変革の実行を引き起こすのか、イネーブラーの整備や変革の実行が結果として事業戦略の見直しに反映するのか、いずれの解釈も

可能である。

これらの分析方法の不十分さを改良するには、特定の企業について、モデルを構成する各要素を時間を追って追跡し、時間差を考慮した関係の分析をする必要があるだろう。

本研究は、変化の激しい競争環境の中で、改善だけの変革の限界、計画的変革の困難さ、既存システムの硬直性を打破して、効果を生む計画的かつ創発的変革を実行するために、人間系システムと情報システムが駆動力になることを示した。今後、事例研究をさらに積み重ねて、企業の変革実行に適用できる方法を具体化していきたい。

参 考

ライフサイクル×ITの役割別回帰分析の詳細データ

付表1 成熟・模索×非コア技術グループ		
従属変数	顧客の評価	財務的效果
独立変数		
創発的変革	0.399	0.817
計画的変革	0.224	
人間系システム		
変革のためのIT活用	0.313	0.326
事業戦略見直し		
定数項	0.208	0.696
R ²	0.426	0.455
従属変数	創発的変革	計画的変革
独立変数		
人間系システム	0.375	0.312
変革のためのIT活用		0.248
事業戦略見直し		
定数項	2.084	0.819
R ²	0.178	0.245
従属変数	人間系システム	
独立変数		
変革のためのIT活用	0.371	
事業戦略見直し	0.294	
定数項	1.184	
R ²	0.337	
従属変数	変革のためのIT活用	
独立変数		
事業戦略見直し	0.452	
定数項	1.324	
R ²	0.187	

付表2 成熟・模索×コア技術グループ		
従属変数	顧客の評価	財務的效果
独立変数		
創発的変革	0.349	0.500
計画的変革	0.379	0.223
人間系システム		
変革のためのIT活用	0.237	0.203
事業戦略見直し		
定数項	0.167	0.149
R ²	0.391	0.376
従属変数	創発的変革	計画的変革
独立変数		
人間系システム	0.314	0.389
変革のためのIT活用	0.249	0.333
事業戦略見直し		
定数項	1.459	0.202
R ²	0.169	0.247
従属変数	人間系システム	
独立変数		
変革のためのIT活用		
事業戦略見直し	0.478	
定数項	1.719	
R ²	0.172	
従属変数	変革のためのIT活用	
独立変数		
事業戦略見直し	0.410	
定数項	2.001	
R ²	0.100	
付表3 起業・成長・統合・分化×非コア技術グループ		
従属変数	顧客の評価	財務的效果
独立変数		
創発的変革	0.536	0.585
計画的変革	0.288	0.376
人間系システム	0.222	
変革のためのIT活用		
事業戦略見直し		
定数項	0.140	0.190
R ²	0.406	0.317
従属変数	創発的変革	計画的変革
独立変数		
人間系システム	0.241	0.258
変革のためのIT活用		0.198
事業戦略見直し	0.198	
定数項	1.949	1.195
R ²	0.214	0.188
従属変数	人間系システム	
独立変数		
変革のためのIT活用	0.204	
事業戦略見直し	0.409	
定数項	1.330	
R ²	0.243	

従属変数	変革のためのIT活用
独立変数	
事業戦略見直し	0.306
定数項	1.944
R ²	0.087

付表4 起業・成長・統合・分化×コア技術グループ

従属変数	顧客の評価	財務的效果
独立変数		
創発的変革	0.491	0.450
計画的変革	0.232	0.319
人間系システム		0.260
変革のためのIT活用	0.405	
事業戦略見直し		
定数項	0.463	0.111
R ²	0.422	0.308

従属変数	創発的変革	計画的変革
独立変数		
人間系システム	0.188	0.349
変革のためのIT活用	0.181	0.341
事業戦略見直し	0.155	
定数項	1.730	0.491
R ²	0.231	0.292

従属変数	人間系システム
独立変数	
変革のためのIT活用	0.310
事業戦略見直し	0.203
定数項	1.398
R ²	0.206

従属変数	変革のためのIT活用
独立変数	
事業戦略見直し	0.297
定数項	2.368
R ²	0.067

参考文献

- 1 ISACA, COBIT5 Framework (<http://www.isaca.org/>)
- 2 大月博司「組織の適応、進化、変革」『早稲田商学』第404号、早稲田大学商学部、2005年
- 3 Porter, M. E., *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, Free Press, 1985
- 4 Kaplan, R. & Norton, D., "The Balanced Scorecard: Measure That Drive Performance," *Harvard Business Review*, 1992

- 5 Beer, M., and Nohria, N., "Resolving the Tension between Theories E and O of Change," in M. Beer & N. Nohria (Eds), *Breaking the Code of Change*, Harvard Business School Press, 2000
- 6 T. I. Peters and R. H. Waterman, *In Search of Excellence: Lessons from America's Best Run Companies*, Harper & Row, 1982 (大前研一訳『エクセレント・カンパニー』講談社、1986年)
- 7 Kotter, J., *Leading Change*, Harvard Business School Press, 1996 (梅津祐良訳『企業変革力』日経BP社、2002年)
- 8 Martin, J., "Can Organizational Culture Be Managed?," *Organizational Culture*, Sage Publications, 1985
- 9 Alvesson, M. & Berg, P. O., *Corporate Culture and Organizational Symbolism*, Walter de Gruyter, 1992
- 10 Mendelson, H., & Ziegler, J., *Survival of the Smartest: Managing Information for Rapid Action and World-Class Performance*, John Wiley & Sons, 1999 (校條浩訳『スマート・カンパニー——eビジネス時代の覇者の条件』ダイヤモンド社、2000年)
- 11 IPA: 情報処理推進機構 (<http://www.ipa.go.jp/jinzai/itss/index.html>)
- 12 Six Sigma Academy, Six Sigma, 1995 (www.ssaandco.com)
- 13 Henderson, J. C. & N. Venkatraman, "Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transformation Organizations," *IBM system Journal*, Vol.32 No.1, 1993
- 14 Carr, N. G., *Does IT Matter? Information Technology and the Corrosion of Competitive Advantage*, Harvard Business School Press, 2004
- 15 Drnevich, P. L., & Croson, D. C., "Information Technology and Business-Level Strategy: Toward an Integrated Theoretical Perspective," *MIS Quarterly*, Vol.37 No.2, 2013
- 16 Thomke, S. H., *Experimentation Matters: Unlocking the Potential of New Technologies*

- for *Innovation*, Harvard Business School Press, 2003
- 17 MacCormack, A., Rusnak, J., and Baldwin, C., "The Impact of Component Modularity on Design Evolution: Evidence from the Software Industry," *Harvard Business School Working Papers*, 2008
- 18 Davenport, T. H., *Process Innovation : Reengineering Work through Informaiton Technology*, Harvard Business School Press, 1993
- 19 Brynjolfsson, E., Hitt, L. & Yang, S., "Intangible Assets: Computers and Organizational Capital," *Brookings Papers on Economic Activity*, No.1, 2002
- 20 McFarlan, F. W., McKenney, J. L., and Pyburn, P., "The Information Archipelago—Plotting a Course," *Harvard Business Review*, 1983
- 21 Wright, P., Pringe, C., & Kroll, M., *Strategic Management Text and Cases*, Needham Heights, 1992
- 22 Mintzberg, H., Ahlstrand, B., and Lampel, J., *Strategy safari: The complete guide through the wilds of strategic management.*, Free Press, 1988 (齊藤嘉則監訳『戦略サファリ』東洋経済新報社、2012年)
- 23 Porter, M. E., *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, Free Press, 1980
- 24 Jay Barney, "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage," *Journal of Management*, March 1991 vol.17 no.1, 1991
- 25 D'Aveni, R. A., *Hypercompetition: Managing the Dynamics of Strategic Maneuvering*. The Free Press, 1994
- 26 Kotler, P., Keller, K. L., *Marketing Management, 12th ed.*, Upper Saddle River, Pearson Education Inc., 2006
- 27 Christensen, C. R., Andrews, K. R., Bower, J. L., Hammermesh, R. G., Porter, M. E., *Business Policy: Text and Cases, 5th edition*, Irwin, 1982

著者

淀川高喜 (よどかわこうき)

研究理事

専門はITによる企業革新

海外M&A時代を見据えた グローバル業務改革



山本英毅



大川内幸雄

CONTENTS

- I 避けては通れないグローバル規模での業務改革
- II 日本企業が目指す改革アプローチ
- III 実践事例
- IV 改革イネーブラーの整備

要約

- 1 積極的な海外M&A（企業合併・買収）を手段として、日本企業のグローバル展開が進んでいる。その一方で、オペレーションレベルの統合に課題を持つ企業は多く、グローバル展開の進展につれ、複数の業務プロセスが併存する状態が予想される。今後は、こうした業務を整理するグローバル業務改革（グローバル規模での業務改革）が不可避となる。
- 2 グローバル化に関しては発展途上の段階にあり、グローバル業務改革の経験に乏しい大半の日本企業にとっては、海外M&Aと並行して小規模な改革を繰り返しながら、大きな改革へと向かう漸進的なアプローチが有効である。
- 3 改革の1歩目は、「調整型モデル」「複製型モデル」「統合型モデル」——の3つの業務機能モデルの中から自社の方向を定め、関係者と共有することである。次に、小規模な改革を進める過程で、業務標準テンプレートなどにより業務統合の拠り所を確立し、改革のスピードを速める。なお、改革を進める際には、ローカル（現地）の固有性を認め、改革の対象外とする範囲を適切に定めることも重要となる。
- 4 漸進的なアプローチによる改革の事例として、①アンハイザー・ブッシュ・インベプの「調整型モデル」への改革、②ユニリーバのシェアードサービスとBPO（ビジネスプロセス・アウトソーシング：業務プロセスの外部委託）を活用した「複製型モデル」への改革がある。なお両社とも、「統合型モデル」へとさらに歩を進めている。
- 5 グローバル業務改革では、改革アプローチへの考慮だけでなく、改革の実現に向けた推進要素（イネーブラー）である人間系システムと情報システムの整備も鍵となる。先行事例を参考に、日本企業においてもイネーブラーを整備していくことが求められる。

I 避けては通れないグローバル規模での業務改革

1 常態化する海外M&A

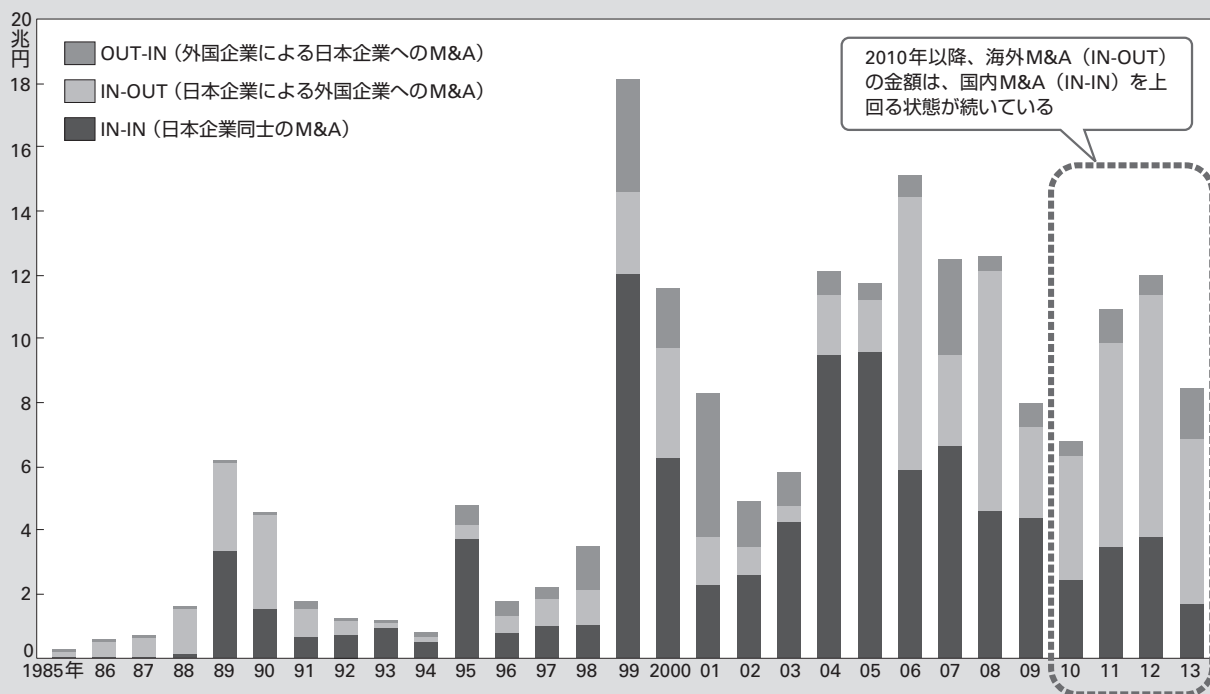
日本経済新聞社が2014年1～2月に国内の主要232社のCFO（最高財務責任者）向けに実施したアンケート調査によると、9割を超える企業が「M&A（企業合併・買収）に関心がある」という。M&Aの対象地域としては、「国内」59%に続き、「米国」50%、「東南アジア」46%と、多くの企業が海外に関心を寄せていることがわかる。

また、M&A支援大手レコフのデータを見ると、2010年以降、海外M&A（日本企業による外国企業へのM&A）の金額は、国内のM&A（日本企業同士のM&A）を上回る状態が続いている（図1）。日本企業にとって海外M&Aは、もはや一過性のものではなく常態化しつつあると言える。

本稿では、積極的な海外M&Aにより急速にグローバル化を進める日本企業にとって避けられない課題である、「グローバル業務改革（業務プロセス全体の最適化に向けたグローバル規模の改革）」に焦点を当てる。そのうえで、グローバル業務改革を先行して進めた海外の大手食品メーカーと消費財メーカーの事例を通じて、今後、日本企業が改革を進めるに当たって求められる以下の2点を明らかにする。

- グローバル化に関して発展途上の段階にある日本企業がグローバル業務改革を進める際には、小規模な改革を繰り返しながら目指す姿に向かう漸進的なアプローチが有効となる。そうしたアプローチでは、後述する3つの点を考慮して改革を進める
- 先行する海外のグローバル企業では、改革へのアプローチに対する考慮だけでな

図1 日本企業がかかわるM&A（企業合併・買収）の推移（金額ベース）



出所)『日本企業のM&Aデータブック1985-2007』レコフ、『MARR2014 (M&Aレポート2014)』レコフデータ

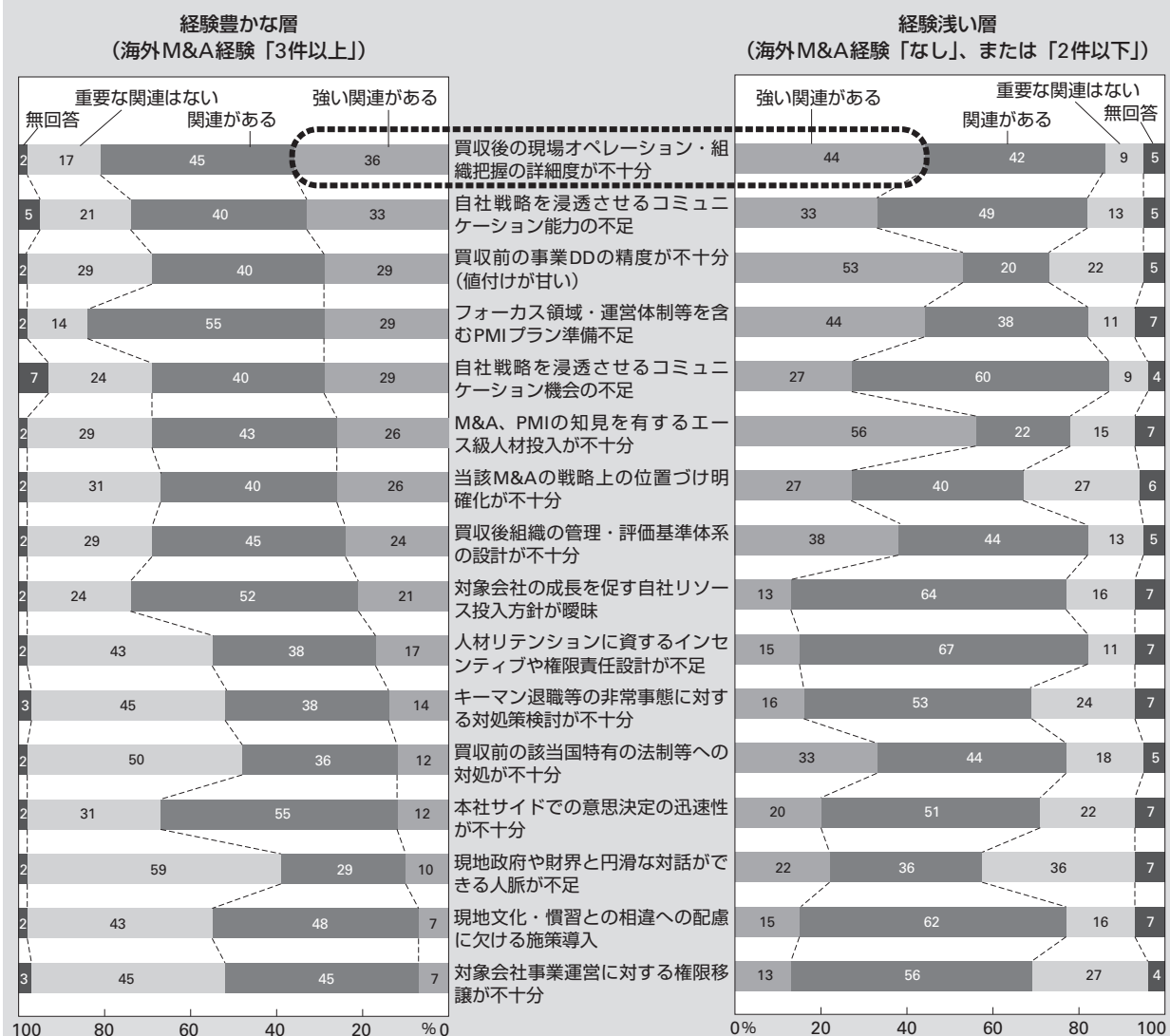
く、改革の推進要素（イネーブラー）の整備も重視しており、日本企業も学ぶ点が多い。

2 海外M&A経験が増しても 根強く残るオペレーションレベル の「統合の壁」

日本CFO協会が2012年10～11月に上場企業のCFO向けに行ったアンケートの中に興味深い回答結果がある。同アンケートでは、

海外M&A後のPMI（合併・買収後の統合）に際しての苦勞・失敗の要因を尋ねている（図2）。挙げられた要因の中で「買収後の現場オペレーション・組織把握の詳細度が不十分」に着目すると、経験が浅い層（海外M&A経験「なし」、または「2件以下」）では、苦勞・失敗の要因と「強い関連がある」と回答した割合が3番目となっているが、経験豊かな層（同「3件以上」）では順位がトップへと上がっている。割合としては経験が

図2 海外M&A後のPMI（合併・買収後の統合）に際しての苦勞・失敗の要因（複数回答）



注) DD：デューデリジェンス

出所) 日本CFO協会「海外M&Aにおけるポスト・マージャー・インテグレーション (PMI) に係る課題抽出のためのアンケート調査」(2012年) より作成

表1 グローバル業務改革に対する日本企業の近年の取り組み例

企業名	グローバル業務改革に対する取り組み
第一三共	<ul style="list-style-type: none"> 日米欧の3極で財務や人事、サプライチェーン管理などの業務を統一 今後、アジアや中南米の現地法人への展開を検討
ダイキン工業	<ul style="list-style-type: none"> 日本や中国、ベルギー、チェコ、タイ、インドにおけるグループ会社の販売・物流業務を1500種類ほどの機能に分解 そのうえで、3カ国以上で共通する機能をまとめた「ダイキン工業グローバル標準」を定義
武田薬品工業	<ul style="list-style-type: none"> 業務効率化プロジェクト「プロジェクト・サミット」の中で、先進的なグローバル・オペレーティング・モデルとビジネスプロセスの実現を計画 製造拠点のネットワーク最適化、原材料等の集中購買、グローバル財務——などに向けた取り組みを推進中
ファーストリテイリング	<ul style="list-style-type: none"> グローバル・グループ業務システムの統一プロジェクト「G1プロジェクト」を通じ、一番良い業務のやり方をグループ全体に浸透 対象範囲は人事やファイナンスといった管理系から店舗運営、在庫コントロール、商品企画、商品計画まですべて
ユニ・チャーム	<ul style="list-style-type: none"> 海外も含めた現場からの改善提案を精査するなど、地道な活動により、ノンコア業務の切り出しや業務の部門間共通化・標準化を推進 さらなる事業の海外シフトに対応できるよう、業務標準化の成果を反映させたグローバル規模での標準システムの展開も併せて実施

出所) 各社公表資料などより作成

浅い層が上回るものの、海外M&A経験が増しても、オペレーションレベルの統合が、PMIの壁として根強く残る実態がうかがえる。

3 グローバル業務改革に向けた動き

オペレーションレベルの統合の難しさは以前より指摘されており、実際、海外M&Aを実施したものの、被買収企業の業務プロセスは、よほど問題がある箇所を除き、そのままとしている日本企業が多い。海外M&Aの頻度が少なければ、無理に業務プロセスを変えずに、自社の業務プロセスと併存させる方策も取りうる。

しかし昨今のように、短期間に複数の海外M&Aを重ねて急速にグローバル化を進める状況下においては、この方式では被買収企業ごとに多くの業務プロセスが併存する状態を生む。こうした状態は、M&A後のシナジー（相乗効果）創出が進まないという、M&A

個々の成否にかかわる問題にとどまらず、

- 製品・サービスの安全性やコンプライアンス（法令遵守）などの経営上の重要リスクを、統一した基準およびプロセスのもとで管理できない
- グローバルに展開する重要顧客やサプライヤーに対して、グローバル全体で一貫した業務プロセスによる対応ができない——という、経営全般にかかわる大きな問題を引き起こすおそれがある。

このため、海外M&Aを重ねながら、一方で業務プロセス全体の最適化に向けたグローバル業務改革を並行して進めることが求められる。実際、海外M&Aに積極的なくつかの日本企業では、グローバル業務改革を進める動きが始まっている。表1は、近年における主な日本企業でのそうした業務改革の取り組みをまとめたものである。

事例としてはまだ多くないが、海外M&Aを進める中で、あるべき姿に向けてグローバ

ル全体で業務を再整理していこうとする動きが見て取れる。

II 日本企業が目指す 改革アプローチ

海外M&Aを通じたグローバル化について、発展途上の段階にある日本企業では、改革後の最終的な姿が十分に見えていないことが多い。また、グローバル業務改革自体の経験に乏しい企業が大半であることから、小さな改革の経験を積みながら、より大きな改革へと向かう必要がある。

こうした理由から、日本企業がグローバル業務改革を進める際は、「ビッグバン」のように目指す姿に一足飛びに向かうのではなく、小規模な改革を繰り返しながら前に進むという漸進的なアプローチが有効となる。本章では、そのようなアプローチに取り組む際に求められる、考慮すべき3つの重要な点を明らかにする。

1 グローバル全体で目指す 業務機能モデルを定める

マサチューセッツ工科大学（MIT）の情報システム研究センター（CISR）によると、企業全体の業務機能は、「連携化」と「標準化・集約化」の2軸により、大きく、

- (a) 多様化型モデル
- (b) 調整型モデル
- (c) 複製型モデル
- (d) 統合型モデル

——の4つのモデルに分類できるという（図3）。この4つの業務機能モデルを活用すると、自社が目指すグローバル業務改革の方

向性を捉えることができる。オペレーションレベルの統合が進んでいない場合には「多様化型モデル」に位置し、中長期的には「調整型モデル」「複製型モデル」「統合型モデル」のいずれかのモデルへの改革が求められる。

(1) 「調整型モデル」への改革

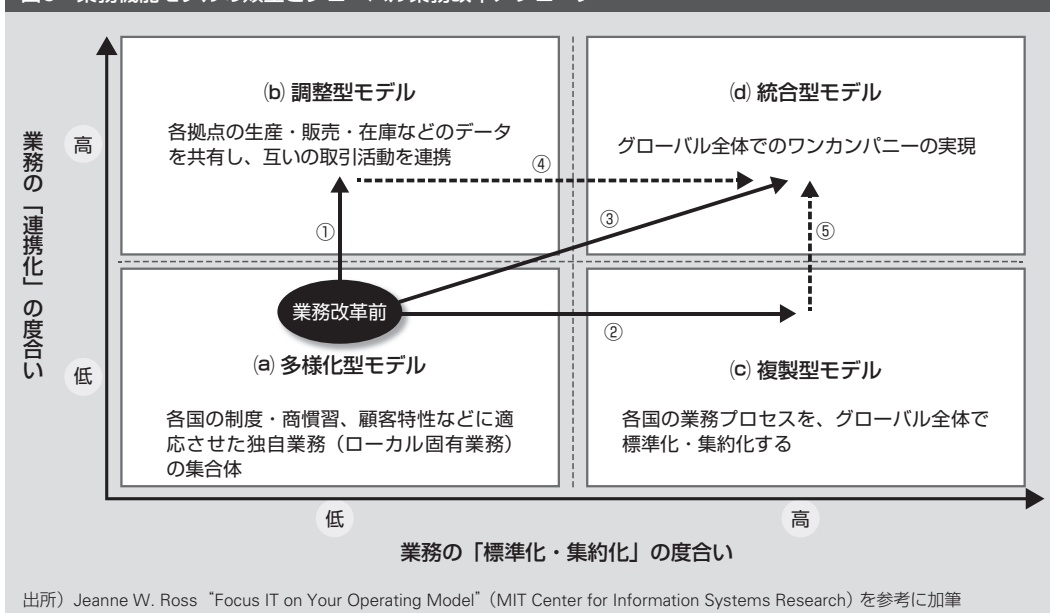
1つ目の業務改革の方向性は、各拠点の生産・販売・在庫などのデータを業務ごとに順次共有し、グローバル全体で業務機能間の「連携化」を促進する「調整型モデル」を目指すものである（図3①）。典型的な例は、海外M&Aにより獲得した各国市場の販売・物流拠点を活用して、製品のクロスセル（同一顧客に自社他部門の製品・サービスを販売していく活動）を推進するケースである。

各国市場に根差した販売・物流業務は被買収企業のもを現状のまま活用するが、それらのデータを共有することで、クロスセル製品に関する業務連携を生産拠点と進める。各国の販売・物流業務はばらばらなままのため、全体としての非効率性は残るものの、製品のクロスセルを進め、M&A後の効果を早期に刈り取るには有効なアプローチである。さらに、当面はこの方向で業務改革を進め、クロスセルの売上げが拡大した後に、各国の業務プロセスの標準化に向けた追加投資を行うことによって、投資リスクを抑えながら段階的に業務改革を前進させることも可能となる。

(2) 「複製型モデル」への改革

2つ目の業務改革の方向性は、各国の業務フローや判断ルールなどのプロセスを、グローバル全体で「標準化・集約化」する「複製

図3 業務機能モデルの類型とグローバル業務改革アプローチ



型モデル」を目指すものである（図3②）。典型的な例は、ホテルチェーンやリテール金融などである。ローカル（現地）に根差したビジネスのため、事業に必要な一連の業務機能は各国に存在するものの、業務運営はグローバルでより優れたものに揃えておく必要がある場合が該当する。さらに、標準化を推進するだけでなく、特定の拠点に物理的に集約できる業務は、可能なかぎり集約も進める。一般には、人事・経理処理等の間接業務および生産拠点などがその対象となる。

このアプローチでは、業務の標準型となる業務テンプレート（業務標準テンプレート）を定め、各国の業務に適用させていく。海外の被買収企業との業務統合を順次進める場合などに有効なアプローチである。

(3) 「統合型モデル」への改革

3つ目の業務改革の方向性は、「連携化」と「標準化・集約化」の双方の利点を取り入

れるものである（図3③）。各国間の連携が発生する調達や生産などの業務では、製品や顧客等に関するデータを共通化して「連携化」を図り、各国に存在する販売・物流などの業務ではグローバル全体で「標準化・集約化」することで、顧客や取引先に対して一つの企業体（ワンカンパニー）として振る舞う「統合型モデル」を目指す。

このアプローチは、グローバル全体での業務プロセスの最適化度合いは他のアプローチよりも高いが、業務改革自体の難度も高く、企業トップの変革への強い意志とビジョンに加えて、グローバル業務改革に精通した人材、および改革途上の困難を乗り越えるための計画的な対応が必要とされる。

そのため、先進企業においても、

- 「連携化」を行って「調整型モデル」とした後に「標準化・集約化」を進めて「統合型モデル」に至る（図3④）

または、

● 「標準化・集約化」を行って「複製型モデル」とした後に「連携化」を進めて「統合型モデル」に至る（前ページの図3⑤）——といった段階的なアプローチを取る企業が多い。

日本企業が、漸進的な改革を繰り返しながら業務改革を進めるには、個々の改革が全体として向かう方向を定めて、多国籍の関係者間で共通理解を深めておくことが必要となる。グローバル業務改革は、言語や文化的背景が異なる関係者間で進めることもあり、わかりやすいモデルによる目指す姿の共通理解はことさら重要である。グローバル全体で目指す業務機能モデルを定める意義は、こうした点にある。

2 漸進的な改革の中で業務統合の 拠り所となる「標準」をつくる

欧米のグローバル先進企業、たとえば、GE（ゼネラル・エレクトリック）、P&G（プロクター・アンド・ギャンブル）、ネスレなどは、大規模なグローバル業務改革を経て、グローバル規模での自社の業務機能モデルをすでに確立している。このため、前述の業務標準テンプレートや、業務の集約先であるシェアードサービス拠点、各国間の連携のための共通データなどを持っており、こうした拠り所を基準として、新たな被買収企業との業務統合を進めている。

一方、日本企業の多くは、グローバル展開を進めている最中にあり、こうした業務統合の拠り所を持たない。そのため、拠り所を新規につくることも含めて改革アプローチを考える必要がある。

たとえば、「調整型モデル」に向けた改革

アプローチでは、効果が見込める業務改革のテーマを順次取り上げて改革を漸進的に進め、その過程で業務機能間の連携方法の標準化や、連携の際のデータ共通化を進め、グローバル全体で「調整型モデル」に近づけていく。

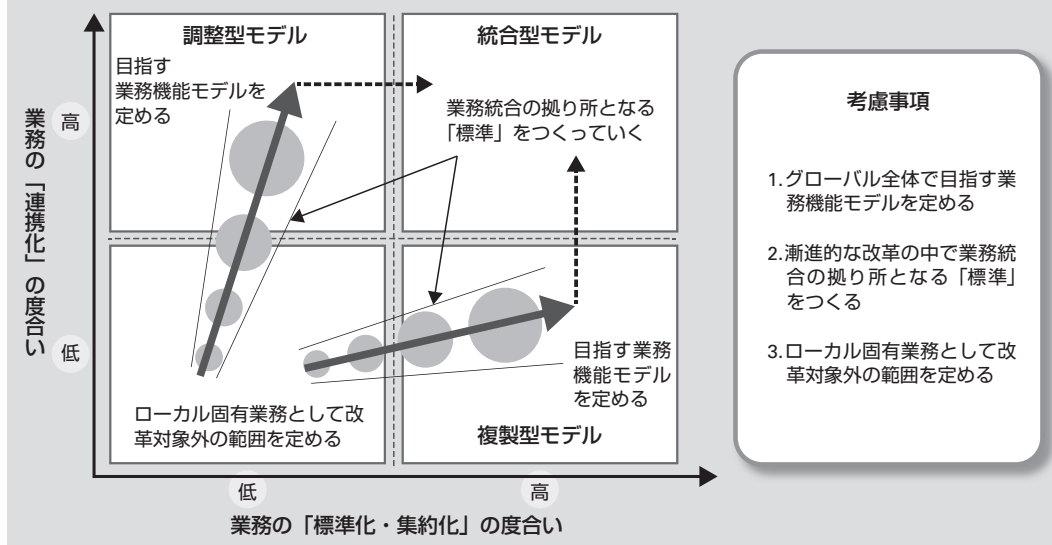
「複製型モデル」に向けた改革アプローチでは、被買収企業の優れた業務を漸進的に取り込み、業務標準テンプレート自体を進化させていく。こうした考慮をすることで、新たな被買収企業の業務統合をしていく際の拠り所となる「標準」が次第に構築され、改革のスピードを速めていくことが可能となる。

3 ローカル固有業務として 改革対象外の範囲を定める

グローバルな業務改革を進める際には、改革の進め方だけでなく、改革を進めない範囲、すなわち改革の対象外としてローカル固有業務を認める範囲（前ページ図3の「多様化型モデル」に残す範囲）を適切に定めることも重要な点である。一般に、新興国市場では、各国の制度・商慣習、顧客特性などに適応させたローカル固有業務を残さなければならないこともよくあり、グローバルな業務連携や業務プロセス標準化に歩調を合わせず、現状のままが最適な場合が多い。ただし、改革対象外であっても、各国のローカル固有業務を放置するわけではなく、製品やサービスの安全面やコンプライアンス、経理・財務など、最低限必要な業務改善を進める。

改革対象外としてローカル固有業務を認める範囲の切り分けに際しては、新興国市場などの地域性に加え、組織の独立性にも考慮する。たとえば、規模の大きい被買収企業や売

図4 日本企業が目指すグローバル業務改革アプローチ



上比率の高い国・地域が、自らの経営資源（人や設備など）を維持したいと強く主張することがある。そうした場合、拙速に業務改革を進めるのではなく、経営方針や文化、価値観の融合を優先させ、業務は一時的にローカル固有のままとしておくことも必要になる。

なお、ローカル固有業務とした範囲についても、時間の経過とともに変化し、業務機能の連携や標準化が必要となるタイミングがくる。その際には、グローバル業務改革の対象として、前述の「調整型モデル」「複製型モデル」「統合型モデル」の3つのアプローチのいずれかにより改革を進めていく。

以上をまとめると、日本企業がグローバル業務改革を進めるに当たっては、

- 多国籍の関係者間で共通理解ができる、グローバル規模で目指す業務機能モデルを定める
- そのうえで、改革を進める過程でグロー

バル業務統合の拠り所となる「標準」をつくり、改革のスピードを速める

- 改革の際は、ローカル固有業務として改革対象外の範囲を適切に定める

——という3つを考慮することが重要となる（図4）。

III 実践事例

食品業界や消費財業界では、国・地域ごとの気候や風土、習慣などに根差した嗜好性の違いに対応する「ローカル適応力」が競争に必要である。一方で、事業をグローバルに展開している強みを活かす「グローバル統合力」も発揮しなければならない。そのため、グローバル化とローカル適応の両立の難しさが他の業界に比べて高い。

本章では、そのような業界特性を持ちながらも、グローバルな業務改革に成功してきた、大手酒類メーカーのアンハイザー・ブッシュ・インベブ（以下、ABインベブ）と、

表2 グローバル業務改革における考慮事項と、事例各社の実践事項

グローバル業務改革における考慮事項	アンハイザー・ブッシュ・インベブにおける実践事項	ユニリーバにおける実践事項
グローバル全体で目指す業務機能モデルを定める	被買収企業の商品ブランドのグローバル流通を促進するために、「調整型モデル」を志向（「業務共通部品」の確立後、「統合型モデル」に移行）	間接業務に関して、地域別の業務集約とBPOを活用した業務プロセスの標準化により「複製型モデル」を志向
漸進的な改革の中で業務統合の拠り所となる「標準」をつくる	被買収企業の優れた業務を順次取り込みながら、業務統合の拠り所として業務共通部品を確立	拠り所となる業務標準を、アウトソースによりブラックボックス化させないための各種の工夫を実施
ローカル固有業務として改革対象外の範囲を定める	業務共通部品をグローバル全体で一律に適用するのではなく、各国の成熟度に合わせて段階的に適用	「ローカルルーツ」とする業務を考慮。当該業務はローカルに任せつつ、グローバル全体で業務プロセスを標準化
<small>注）BPO：ビジネスプロセス・アウトソーシング（業務プロセスの外部委託） 出所）各種公開資料および関係者インタビューなどより作成</small>		

大手消費財メーカーのユニリーバの事例を取り上げ、第Ⅱ章で述べた日本企業が目指す改革アプローチを両社がどのように実践したかを解説する。その要点を表2にまとめた。海外M&Aなどにより、これから海外展開を積極的に進めていく日本企業には、「調整型モデル」に改革した後に「統合型モデル」へと進んだABインベブの実践事例が参考になる。一方、すでに海外展開が進んでいる日本企業の場合は、「複製型モデル」に改革した後に「統合型モデル」へと進んだユニリーバの実践事例が参考になる。

1 アンハイザー・ブッシュ・インベブ

ABインベブは、ベルギーのインターブリューを母体とし、積極的なM&Aによりグローバル展開を進めた。売上高は、2001年の65億3600万ドルから、13年には431億9500万ドルへと増加し、営業利益率も10.6%から32.9%に向上するなど、飛躍的な成長を遂げた。

同社は中南米や東欧、アジアなどの新興地域を重視してM&Aを進めてきた。代表的な

新興国の案件には、ブラジル首位のビール会社アンベブの買収（2004年）、中国第3位のビール会社福建雪津啤酒の買収（06年）、またメキシコで6割超のビールの市場シェアを握るグルボ・モデロの買収（12年）がある。これらの大規模海外M&Aと併せて、ベルギー国内のローカルビール会社の買収や、ハンガリー、ロシアなどでのJV（ジョイントベンチャー）設立など、比較的小規模なM&Aも数多く手がけてきた。また、2008年には米国のアンハイザー・ブッシュを520億ドルで買収したように、先進国でのM&Aにも積極的に取り組んでいる。

(1) 地域間連携を図る「調整型モデル」

ABインベブは、数々のM&Aを進め、多くの商品ブランドと生産（醸造）拠点を獲得している。それらから生み出された商品を、たとえばアンハイザー・ブッシュの世界有数の商品ブランドである「バドワイザー」が世界各地で販売されているように、地域をまたいで流通させ、グローバルブランドとして各国に展開する戦略を進めている。

商品ブランドのこうした地域間流通を実現するには、生産（醸造）拠点と販売拠点の間で在庫や出荷・着荷スケジュールなどの情報を緊密に連携させることが不可欠である。また、世界中に拡大する生産（醸造）拠点との間で、グローバル本社側から製品の品質管理面などに関し情報を連携させることも欠かせない。

こうした理由からABインベブは、被買収企業の商品ブランドやビジネスモデル、およびその下地となる業務プロセスは変えずに、各地域間やグローバル本社と各国拠点間の業務連携の仕組みを構築する「調整型モデル」でグローバル展開を進めてきた。

(2) 「業務共通部品」を漸進的に確立

ABインベブでは、缶や醸造の品質管理、財務、販売、マーケティングなどすべての業務をカバーする業務単位ごとの「業務共通部品」を持つ。これは、業務の基本的なフローや判断ルールに関する業務標準テンプレートをグローバル本社が定義したものである。今日では、企業の業務の大半が情報システムに支えられているため、自社のERPシステム（統合基幹業務システム）上に業務標準テンプレートを整備することが多い。ABインベブも同様に、ERPシステム上に業務共通部品を整備してきた。

同社は、各国拠点で管理する生産・販売・在庫などのデータ形式を業務共通部品上で共通化し、業務連携のできる仕組みとして構築してきた。

業務共通部品は、初期の段階では洗練されていないことも多かったが、買収した企業の優れた業務フローを取り込む中で完成度を高

めてきた。

代表的な例が、2004年にアンベブを買収した際の収支管理業務の取り込みである。アンベブは、独自の優れたコスト管理手法を持っており、これをベースに高い利益率を維持してきた。ABインベブはこの手法を業務共通部品に取り入れ、被買収企業に対してはこの手法を用いて収支管理業務の改善およびグローバル本社との連携を図っている。その結果、前述のとおり営業利益率は32.9%に達しており、食品業界の中では異例の高収益企業となっている。

このようにABインベブでは、M&Aを重ねる中で再利用が可能な優れた業務機能を業務共通部品に漸進的に取り込み、これを業務統合の拠り所として確立してきた。

(3) 標準化を推進してもローカル固有の環境には配慮

上述のようにABインベブは、当初は「調整型モデル」を志向し、各国拠点間の業務連携の仕組みの構築を優先してきたが、業務共通部品が確立されるにつれ、それらをグローバルな業務標準として各国に適用することで「統合型モデル」に移行してきた。

しかしながら、新興国、たとえばウクライナやロシアなどビール事業の利益率が低い国々では、業務共通部品のために高価なERPシステムを導入することは、費用対効果の面から断念せざるをえなかった。また、多くの新興国は通信環境が不十分なうえに、システムのサポート人材が不足していることもあり、たとえERPシステムを導入したとしても、それを十分に使いこなせる状況にはなかった。このため同社は、業務水準やIT（情

報技術) 環境の面で成熟している先進国に提供する完全版システムとは別に、成熟途上の国に向けて機能を絞った廉価版システムを用意した。さらに、ERPシステムを利用する必要のない業務については、簡易なシステムやマニュアルなどでの代替運用も認めている。そして新興国の成熟度が増してきた段階で、完全版をベースとするグローバルな業務標準に移行するという、各国の事情に配慮した段階的な業務改革を進めている。

2 ユニリーバ

ユニリーバは、オランダと英国に本社を構え、約190カ国に商品ブランドを展開する世界最大級の消費財メーカーである。特に新興国市場において積極的に展開しており、全体の売り上げの約55%を占めている。

ユニリーバは2005年、「ワン・ユニリーバ戦略」を打ち出し、研究開発機能の組織再編などと併せ、グローバル業務改革にも乗り出した。その背景には、長らく現地密着型の経営を続けてきたことで過度に分権化された、典型的な「多様化型モデル」となっていた現実があった。グローバル化の進展により組織の複雑さや事業の非効率性が顕著となり、そうした体制では企業運営が徐々に難しくなり始めたのである。

(1) 地域別の業務集約とBPOを活用した業務標準化により「複製型モデル」を志向

ユニリーバは、長年の分権型の経営体制によりグローバル全体で重複していた人事・ITサービス、財務、経理などの間接業務の集約化を進めていった。

集約化の範囲はグローバル全体ではなく、欧州や北米などの地域単位とした。これは、業務改革を始める時点において、業務集約化の取り組みに地域ごとで差があったことが背景の一つと考えられる。たとえば、南米地域では、グローバル業務改革を開始する時点で、すでに間接業務の集約化が積極的に進められていた。2002~04年には、チリやブラジルでシェアードサービス・センター(以下、SSC)が設立され、南米全体へと段階的にその範囲を拡大していった。またインドでも、2003年に大規模なSSCが設立された。一方、欧州地域は集約化が進む南米やインドと異なり、各拠点でそれぞれ独自の業務が展開されるままであった。国・地域ごとのこうした取り組みの差を踏まえて、それぞれの事情に応じた集約化を進めた。

その後、南米やインドなどのSSCはフランスのキャップジェミニに売却された。欧州地域の業務も、BPO(ビジネスプロセス・アウトソーシング:業務プロセスの外部委託)ベンダーのIBMに委託した。これらの取り組みは、業務集約後、外部企業が持つ標準化の推進ノウハウを活用し、業務効率化と品質向上を迅速に進めることを狙ったものと考えられる。

(2) 外部委託による業務標準のブラックボックス化を防ぐ工夫

業務を外部委託した場合には、一般に、業務プロセスが自社からは見えなくなりブラックボックス化するケースが多い。こうした場合、通常の業務運営では支障はないとしても、被買収企業との業務統合などを自社主導で進めることが難しくなるという問題があ

る。このような事態を回避するために、日々の業務運営はBPOベンダーに任せながらも、業務標準のブラックボックス化を防ぐ工夫が求められる。

ユニリーバでは、コスト削減とサービス改善に関する長期ビジョンをBPOベンダーと共有したうえで、定期的な会議を通じて、発生している課題を積極的に確認し、緊密な協調体制のもとで解決策を互いに出し合う方針を採っている。特に、電子メールなどではなく直接会って話すことを重視している。また、業務プロセスの全体像に精通した人材を自社内に確保し、業務プロセスを改善する際には、こうした人材に担当させるようにしている。

このような地道な取り組みを続けることにより、BPOベンダーの業務に対する理解を深めると同時に、業務標準のブラックボックス化を回避するように努めている。

(3) ローカルルーツの業務と グローバル標準業務の融合

ユニリーバでは、販売する商品を、各国・地域の消費者の生活習慣や文化に徹底的に合わせる反面、研究開発や購買などはグローバルな規模を十分に活かす「ローカルルーツ・グローバルスケール」戦略を採用している。

そのため、たとえばマーケティングの実務などは、各国の現状やニーズをくみ上げるために現地拠点に業務運営を任せている。

その一方で、マーケティング施策の効果指標やマーケティングの実行プロセスは、グローバルで標準化している。業務運営はローカルに残しつつも、その内容や結果をグローバルで管理できるよう業務の進め方を統一する

という、バランスの取れた仕組みを構築しているのが特徴である。

また、同社はサプライチェーン機能の地域単位での最適化にも取り組み、拠点間の業務連携を強化している。つまり、「複製型モデル」に続いて、連携化に向けた改革を進め、「統合型モデル」へと段階的に移行しているのである。

IV 改革イネーブラーの整備

本特集第一論考・淀川高喜「人間力とITによる変革の駆動」では、「変革を実現するうえで、そのイネーブラー（変革実現に向けた推進要素）である人間系システムと情報システムの整備を進めることが大切である」と述べている。

グローバルな業務改革においても、第II章で述べた改革アプローチへの考慮だけでなく、改革の推進要素であるイネーブラーを整備していくことが欠かせない。実際、グローバル業務改革を先行して進めた企業を分析すると、改革過程での試行錯誤を経てこうしたイネーブラーを発展させ、改革の推進力を高めている。最後に、改革のイネーブラーとなる人間系システムと情報システムの整備について、要点を解説する。

1 人間系システムの整備

人間系システムの整備とは、グローバル業務改革を複数回経験する中で、以下の4つの変革マネジメントに関する組織知を蓄積していくことを指す。

- 「プロセス」: 変革実行プロセスを定め、それに沿って変革の進行を管理する

- 「組織」：変革を促進する組織構造や組織運営システムを設計し導入する
- 「人材」：変革を推進できる人材を育成し活躍させる
- 「価値観」：変革に向けて共有すべき価値観や組織文化を醸成する

たとえば、「プロセス」であれば、変革の実行ステップやプログラム管理の実施方法、変革全体の整合化・計画化・組織化の実行プロセスなどを整備していく。

これら4つの変革マネジメントの要素の中で、「プロセス」と「組織」については、一連のマネジメント手法を早い段階で体系化・形式知化し、業務改革の都度活用し、内容を進化させていく。ABインベブでは、業務共通部品を適用する際の実行プロセスを記した実務書を被買収企業に早期に整備しており、多くのM&A案件でこれを活用しながら洗練させている。また、M&Aの頻度が高かった時期には、経営直轄のM&A推進専門組織が常設され、その組織に関連部署から人材が集められ、M&A後の業務統合を、組織を挙げて進める体制が構築されていった。

「人材」と「価値観」に関しては、前の2つに比べてより長期的な取り組みが求められる。「人材」については、業務改革を通じた登用・育成により、グローバルに活躍できる人材をいかに増やすかが鍵となる。たとえば、ネスレが2000年代に行ったグローバル業務改革では、世界標準となる業務プロセスを定義する際に、各国拠点から中核人材400人が集められた。これらの中核人材は、各国拠点に戻った後にグローバル標準の業務プロセスを自国に導入する際の「伝道師」として活躍したと言われる。

「価値観」については、たとえば、ユニリーバでは前述のローカルルーツ・グローバルスケールの考え方を、2000年代を通じて世界中の拠点に浸透させている。もともとは商品開発の指針であったが、グローバル業務改革を進めるうえでの基本方針としても活用されている。

2 情報システムの整備

前述のとおり、今日では、業務の大半が情報システムに支えられているため、グローバル業務改革を進めるうえで、情報システムへの考慮は避けて通れない。情報システムは、その統合の困難さから、PMIのボトルネックと評されることも多いが、一方で、目指す業務の姿を具体化し、強制力を持ってグローバル全体に浸透させる力があるなど、効用も大きい。つまり、グローバル業務改革の阻害要因にもなれば、推進要因にもなりうるということである。情報システムのこうした特性を理解したうえでそれを改革のイネーブラーとするには、

- グローバル展開の進度に応じて、業務連携を順次進めていくことが可能
- 多様な国・地域、被買収企業の業務に適用させていくことが可能

——といった要件が実現できる柔軟な構造を持つ情報システムの整備が鍵となる。

たとえば、ABインベブでは、第Ⅲ章で述べたように業務共通部品を下支える構造化されたERPシステムを整備している。新興国向けの廉価版システムについても、完全版から最小限の機能を抜粋する形で構成されており、システム全体の構造は保たれている。こうした柔軟な構造を持つ情報システムをAB

インベブは10年以上かけて整備していったと言われる。同社は、このERPシステムを武器に、世界中に広がる多様な被買収企業の業務をグローバル全体で一貫性を持った形にまとめており、まさに情報システムを改革のイネーブラーとして有効に機能させている例と言える。

参考文献

- 1 「来期業績『上向く』6割 消費増税、影響は一時的 —財務責任者 本社調査『東南アでM&A』5割」『日本経済新聞』2014年2月21日付朝刊、日本経済新聞社
- 2 「第一三共 世界で事業基盤標準化—新興国などに水平展開」『日刊工業新聞』2013年8月14日付、日刊工業新聞社
- 3 「IT戦略強化の決め手—経営会議で“大立ち回り”投資、組織、人を改革」『日経コンピュータ』2013年11月28日号、日経BP社
- 4 「ダイキン、2900億円で米社買収—米の家庭用エアコン開拓」『日刊工業新聞』2012年8月30日付、日刊工業新聞社
- 5 武田薬品工業「Project Summit」（投資家向け説明資料）2013年10月31日
- 6 「『ユニクロ』のグローバル展開を支えるG1システム」ITmediaエンタープライズ、2010年11月1日
- 7 ファーストリテイリング「2011年上期決算説明会 質疑応答資料」
- 8 「CIOの哲学—3000件の改善提案を活用 標準化こそ成長の推進力」『日経コンピュータ』2012年5月10日号、日経BP社
- 9 西村裕二「継続的に利益ある成長を実現するM&A」『一橋ビジネスレビュー』2013年春号（第60巻4号）、東洋経済新報社
- 10 Anheuser-Busch InBev, 'Annual Report 2013'
- 11 ABインベブ関係者へのNRIインタビュー（2013年）
- 12 安井望、町田慎一郎『導入ガイド グローバルシェアードサービス』中央経済社、2012年
- 13 The Shared Services & Outsourcing Network (SSON), Q&A: Christian Kaufmann, Unilever, 10 January, 2012
- 14 Finance Director Europe "Unilever's Simplified Structure" 11 May, 2010 (<http://www.the-financedirector.com/features/feature84724/>)
- 15 「ユニリーバ・ジャパン会社案内」2013年
- 16 「インタビュー—ユニリーバ・ジャパン：15の国籍からなるチームをリードした世界47カ国へ向けたブランド開発への挑戦」キャリアビジョンtype、2011年11月1日 UPDATE
- 17 「ブランドこそ、会社にとって最大の資産—元ユニリーバCMOのサイモン・クリフト氏インタビュー」『日経ビジネスオンライン』2013年7月8日、日経BP社
- 18 "Nestlé Investor Seminar 2005" GLOBE TRANSCRIPT, 8 June 2005

著者

山本英毅（やまもとひでき）

戦略IT研究室主任コンサルタント

専門はシステムブランドデザイン、プロジェクトマネジメント、ITの戦略的活用に関する調査・コンサルテーションなど

大川内幸雄（おおこうちゆきお）

戦略IT研究室グループマネージャー

専門はITを活用した業務革新、ITガバナンス、ソーシング戦略、グローバルITマネジメントなど

ITを活用した顧客価値の創造



譲原雅一



山本英毅



小林賢治



和田充弘

CONTENTS

- I 変革の本質は顧客価値の創造
- II P&Gの「真実の瞬間」の探求
- III GEの「インダストリアル・インターネット」
- IV IT活用による変革の推進

要 約

- 1 さまざまな企業で、IT（情報技術）を活用した顧客価値の創造に向けたビジネスの変革が進められている。「ビッグデータ」や「アナリティクス」など、ITの利用の仕方から多様な呼び名がついているが、本質は、「自社製品に対する顧客の期待や製品の使用状況を正確に理解し、顧客価値を創造すること」にある。
- 2 実際に顧客価値を創造している代表的企業であるP&G（プロクター・アンド・ギャンブル）は、顧客理解を深めるために、顧客が製品を「選ぶ」瞬間や、製品を「使う」瞬間に着目し、そこにITをうまく活用している。またGE（ゼネラル・エレクトリック）は「使う」瞬間であるメンテナンスサービスにITを活用して顧客価値を創造し、圧倒的な競争優位を確保しようとしている。
- 3 ITを活用した顧客価値の創造に向けた変革では、戦略・方針、仕組み、組織・体制、価値観・風土など、企業変革の重要要素を調和を取りながらマネジメントし、新たなIT活用力を確保、向上させることが必要である。
- 4 ITを活用した顧客価値の創造は、さまざまな企業で取り組まれていくと思われるが、その企業に適した変革のアプローチ、IT活用力の確保、向上策を発見することが、競争優位をいち早く確保するための重要成功要因となる。

I 変革の本質は顧客価値の創造

企業の成長は、「顧客価値の創造」によってもたらされる。それは、試行錯誤を重ねながら顧客に対する理解を深め、製品やサービスを改良・改善してこれまでにない価値を顧客に提供し、他社では得られない深い感動を与えることで、自社の製品やサービスそのものの価値を高めることによって実現される。加えて、顧客が製品を使用する場面に自社ならではの付加価値をつくり込み、そうした自社の製品やサービスが、顧客にとってなくてはならない存在となることによって実現される。言い換えれば、企業は、製品だけでなく、その使用やサービスによって顧客価値を創造し向上させなければならない。

近年は、普及してきたIT（情報技術）を活用することで顧客理解を深め、自社製品の使用状況を把握し、そこから付加価値をつくり込んでいく動きがある（表1）。スマートデバイスやセンサーを使い、これまでデジタル化されていなかった情報をデータとして収集し、クラウドコンピューティングを利用して蓄積・分析する。このような動きは、蓄積さ

れた情報の膨大さから「ビッグデータ」と呼ばれたり、高度な分析面から「アナリティクス」、あるいは、新たな情報のデータ化に着目して「デジタル化」と呼ばれたりしている。ITの利用の仕方から、さまざまな名称がついているが、その本質にあるのは、「自社製品に対する顧客の期待や製品の使用状況を正確に理解し、顧客価値を創造すること」である。本稿では、顧客価値の創造に真正面から取り組み経営危機を乗り越えたP&G（プロクター・アンド・ギャンブル）と、製品販売後のサービスを向上させ、さらなる飛躍を遂げたGE（ゼネラル・エレクトリック）を取り上げ、劇的な成功の底流にあるIT活用と変革のマネジメントの要件を明らかにする。

II P&Gの「真実の瞬間」の探求

1 「消費者がボス」

P&Gは世界最大の日用消費財メーカーで、「ビューティケア」「ベビー・フェミニン・ファミリーケア」「ファブリック&ホームケア」「ヘルスケア&グルーミング」の4つの事業セグメントを持ち、「パンテーン」「ウエラ」「パ

表1 ITを活用した顧客価値の創造に向けた取り組み

業種	企業の取り組み概要	企業
流通	顧客情報と購買履歴を徹底的に活用し、売り上げ向上につなげる	ローソン、近鉄百貨店
	顧客のスマートフォンにクーポンを送信し、実店舗へ誘導、販売を促進する	ビックカメラ、東急百貨店
金融	顧客をインターネットから実店舗へ誘導し、固定客化、販売を促進する	イオン
	顧客情報や取引履歴、推測されるニーズから最適な金融商品を提案する	大垣共立銀行、横浜銀行
製造	自動車の走行距離や走行状況に応じて、適正な自動車保険料を設定する	東京海上自動車火災保険、損保ジャパン
	適切な保険商品を、時と場所に応じて顧客のスマートフォンを通じて販売する（ゴルフ保険、スキー保険など）	東京海上自動車火災保険
	製品につけたセンサーからの稼働情報をもとに製品の適正な利用を提案し、保守を適正化して稼働率の向上を図る	三菱重工業、日立製作所、コマツ、ヤマハ、トヨタ自動車、日産自動車、ホンダ、ブリヂストン、パナソニックなど
	製品につけたセンサーからの情報を公開しサービスに活用する（安全情報、交通情報など）	トヨタ自動車、日産自動車、ホンダ
	センサーやスマートデバイスを通じて顧客情報を収集し、適切な製品の開発、販売に活かす	アシックス、トリンプ
	「ツイッター」「フェイスブック」などでのつぶやきや投稿を分析し、販売促進活動の効果を検証する	花王
	顧客をインターネットから実店舗へ誘導し、固定客化、販売を促進する	資生堂、ファンケルなど

ンパース」「アリエール」「ファブリーズ」「ジレット」「ブラウン」などのブランドを有する。

2000年初頭、P&Gは既存製品の売り上げが鈍化し、深刻な経営危機に陥っていた。当時のダーク・ヤーガーCEO（最高経営責任者）は、「ストレッチ、イノベーション、スピード」を方針に、組織改革、経営改革を断行した。その方針のもとでは、高い売上目標達成のために消費者ニーズを無視したような製品を投入したり、高い価格設定をしたりと、強引な製品展開を行った。しかし、こうしたさまざまな施策も功を奏すことなく、決算予測を4カ月間で3回も下方修正し、株価は半分に下落した。ヤーガー氏は在任期間18カ月で辞任した。

このような経営危機の中、代わって2000年6月にCEOとなったアラン・G・ラフリー氏は、「消費者がボス」を掲げ、「顧客理解」を経営のすべての起点にするという「顧客中心経営」への原点回帰を宣言した。そして、「買い物客が棚から製品を手取る瞬間（『選ぶ』瞬間）」と、「消費者が製品を使用する瞬間（『使う』瞬間）」の、2つの「真実の瞬間」（図1）に注目し、顧客価値を最大化することで競争優位を再び獲得した。

2 ITを活用して真実の瞬間を探求

(1) 「選ぶ」瞬間

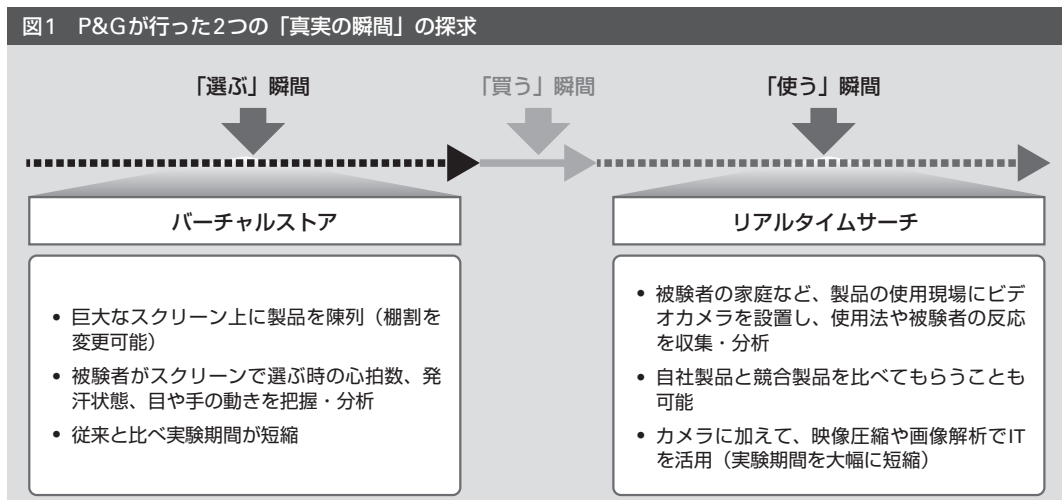
従来P&Gは、実験用店舗に並べた製品を被験者が選ぶ行動を観察した結果や、アンケート調査を分析して、そこから製品の最適な陳列方法を検討していた。この実験は数カ月に及び、検討すべき棚割方法も限られていた。

現在は、陳列した製品を巨大なスクリーン上に映し出し、被験者の心拍数、発汗状態、目や手の動きをセンサーで捉える実験を行っている。要する期間は1週間、検討すべき棚割方法は被験者に応じて変更可能になっている。P&Gはこの仕組みを「バーチャルストア」と呼び、「バイオメトリクス」^{注1}「キネクト」^{注2}などのITを活用している。

(2) 「使う」瞬間

これも、当初は実験の場を用意して、被験者に自社製品と競合製品を比べて使ってもらい、その行動の観察結果、もしくはアンケート調査から分析し、製品そのものやパッケージデザインなどの改良に役立っていた。実験には数カ月を要するため、年に数回しか実施できなかった。

現在は、製品を実際に使用している現場に



ビデオカメラを設置し、使い方や使用者の反応を撮影して分析している。多くの消費者の生の使用状況を把握できる、「リアルタイムサーチ」と呼べる仕組みを、P&Gは小型遠隔監視カメラ、映像圧縮、画像解析などのITを活用して構築した。

3 顧客価値創造の仕組み

(1) 顧客理解のための中枢組織CMK

前節の2つの「真実の瞬間」から収集される新たな情報と、POS（販売時点情報管理）や競合他社の販売実績などの情報は、P&Gの一部門である「CMK（コンシューマー・アンド・マーケット・ナレッジ）」が分析する。CMKは1924年にマーケットリサーチを目的に設立され、現在は、グローバルで1400人が在籍している。心理学、文化人類学、経済学などの専門家のほかに、分析すべき情報が膨大、多様、かつ複雑なため、データ解析や統計分析の専門家もいる。CMKは、消費者がP&Gブランドに抱く印象や、同社がターゲットにすべき消費者を明確化し、パッケージデザインや棚割方法を策定する。また、販売量や利益の予測、消費者の満足度の推定、期待が満たされなかった場合の対応方法の策定までも行う。

P&Gは、ブランド別（パンパース、アリエール、ダウニーなど）に責任者がおり、その下に各ブランドのマーケティングや販売、R&D（研究開発）の各担当者が配されている。CMKは、各ブランドのこうした担当者ときまざまに協働しつつも、各ブランドから独立して客観的な分析に努めることで、顧客理解を深め、各ブランドの成長と競争優位を確立するための施策を提案する。ブランドに

所属するマーケティング担当者は、ブランド責任者の意向に即してマーケットデータを加工してしまうおそれがある。すなわち、ブランド責任者の「ガッツ」（日本流に言うと「経験と勘と度胸」）に受け入れられやすい販売計画をつくってしまう傾向がある。CMKは、このような恣意性が含まれないようにするために、ブランドに所属せず、IT経由で直接入手したデータに基づき、「インサイト（洞察）」を提供する。

(2) 顧客理解をIT面から支えるGBS

P&Gの顧客理解をIT面から支えるのは、「GBS（グローバル・ビジネス・サービス）」である。GBSは1990年代後半に、当時肥大化していたP&Gの本社および各国現地法人の人事、経理、購買、設備管理、ITなど一般的にはコーポレート機能が提供するサービス業務を分社化して設立された、グローバルなシェアードサービス会社である。2000年代に、ITのサービス業務の中でシステムの維持・保守等の定常的な業務はアウトソーシングされ、GBSは経営やブランド責任者の意思決定とその実行、ITの実装と利用、業務改革を支援する「インフォメーション・アンド・デジジョン・ソリューション」部門となった。

GBSは、①P&Gが顧客理解を深めるにはどのような顧客接点でどのような情報のやり取りをすべきか、②そこで利用できるITにはどのようなものがあるか、を検討し実現してきた。これには、「カスタマー・ジャーニーマップ」^{注3}や「サービス・ブルー・プリント」^{注4}のような手法が活用されている。また、各ブランドの担当者やCMKは、利用可能なITについての評価を四半期ごとに実施

している。こうした検討の成果が、「選ぶ」瞬間を捉えるためのバーチャルストアや、「使う」瞬間を捉えるためのリアルタイムサーチとなった。IT活用によって集められたこうした情報やPOS情報を、各ブランドの担当者、CMK、GBSが共有し、一体となって解決策を検討する。

4 顧客価値創造の推進

(1) 顧客重視の風土に合った方向づけ

P&Gは、ヤーガーCEO時代の技術偏重の製品開発や、無理な成長目標およびマネジメントの失敗により顧客を失った。その反省からラフリーCEOは、顧客理解に基づく製品開発、市場動向の客観的な分析に基づく成長目標の設定およびマネジメントへと方向を転換し、「消費者がボス」「真実の瞬間」という方針を打ち出した。現在のP&Gの企業目的は、「世界の消費者の生活を向上させる、優れた品質と価値をもつP&Gブランドの製品とサービスを提供します」(P&Gのウェブサイトより)となっている。

P&Gの顧客重視を象徴するCMKが1924年

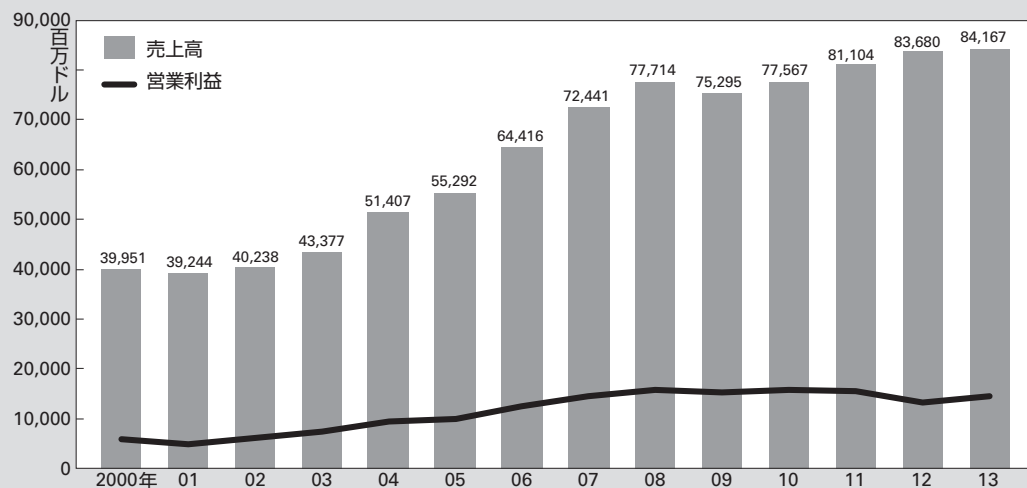
に設立された組織であることはすでに述べた。顧客起点の組織風土、市場を知り顧客理解を深めることこそが、自社の成長を促す根本であるという同社の価値観は、約100年にも及ぶ同社の歴史的産物と考えることができる。すなわち、「消費者がボス」「真実の瞬間」とは、P&Gにもともとあった顧客重視の組織風土に根差したものであったのである。

(2) 挑戦と試行錯誤

P&Gは「コネクト・アンド・デイベロップ」というイノベーションに取り組んでいることでも有名である。これは、企業の枠を超えて技術や知的財産を持ち寄り、製品開発、パッケージ開発、製造技術開発、マーケティング方法などのイノベーションを迅速に実施する、P&G流の試行錯誤の仕組みである。これによってP&Gは、さまざまな新製品を世に送り出してきた。

たとえばP&Gは、「プリングルズ」というポテトチップスを扱っていた。米国では、このポテトチップスにクイズなどの文字やキャラクターをプリントしているが、P&Gの自

図2 P&Gの業績推移 (売上高および営業利益、連結ベース)



注) Annual Reportによって、数値が異なっているケースがある
出所) P&G「Annual Report」

社内にこうした技術がなかったため、同社はウェブを活用して世界中から解決策を募集した。その結果、イタリアのパン屋のアイデアと技術が採用され、その後のヒット商品となった。

このコネクト・アンド・ディベロップは、イノベーションを推進するP&Gのエンジンであることに加え、社内に「挑戦と試行錯誤」を奨励する組織風土を醸成している。

5 「真実の瞬間」の探求による成果

顧客価値創造の方針を打ち出し、コネクト・アンド・ディベロップなどの仕組みをつくり、CMKやGBSの組織を整備し、ブランド（現場）とのクロスファンクショナルな協業を推進した結果、ラフリー氏のCEO就任以降、P&Gの売上高はほぼ毎年増加を続け、2003年から13年の10年間で、売上高は約2倍になった（図2）。

これらの施策はマーケティングコストの削減にも寄与した。P&Gは年間約4億ドルかけて、500万人を対象にしたマーケティング調査を実施している。バーチャルストア、リアルタイムサーチにITを活用したことによって、マーケティングコストや時間を大幅に削減できた。効果を確実に刈り取りながら、顧客理解を着実に深めていることがうかがわれる。

III GEの「インダストリアル・インターネット」

1 「製造業回帰」とメンテナンスサービスへの着目

GEは主に電気機械製品を製造・販売する

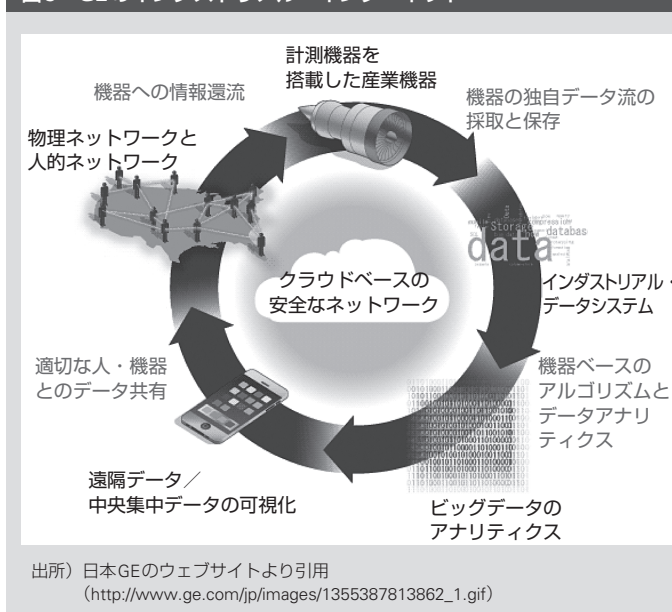
世界最大の複合企業で、航空機用エンジン等の航空事業、発電機用タービン等の電力事業、MRI（磁気共鳴画像）やCT（コンピューター断層撮影）装置等の医療事業、石油やガスの採掘機等のエネルギー・社会インフラ関連事業および金融事業等からなる。

2008年のリーマン・ショックにより金融部門が大きな打撃を受けたことから、その後「製造業回帰」を掲げ、産業部門を拡大する方向に舵を切った。世界経済が減速する中、それまで注目されていなかった製品納入後の修理や交換部品の販売に焦点を当てることで、売り上げ、利益の拡大を図ろうとした。すなわち、GE製品の付加価値を高め、顧客との緊密な関係をより強化しようと、同社はメンテナンスサービス、P&G流に言えば「『使う』瞬間」に焦点を当てたのである。

2 「インダストリアル・インターネット」とは

GEは2012年、自社製品をネットワークでつなぎ製品の稼働率を最大化するサービス、

図3 GEのインダストリアル・インターネット



「インダストリアル・インターネット(Industrial Internet)」を発表した。このサービスは、GE製品の稼働状況を監視すると同時に、そのデータを収集・分析し、製品の資産効率・稼働率を高めて顧客のコスト削減に寄与し、ひいてはGEへのロイヤルティを向上させることを狙いとしている（前ページの図3）。

航空事業を例に説明すると、GEは自社製品の航空機用エンジンにセンサーを取りつけ、その稼働状況を収集する。このデータを分析することで、操縦方法や運行経路、メンテナンスを効率化して稼働率を高め、燃料費を下げるなどの提案をする。航空会社がこれを実行すれば、自社資産の有効活用およびコスト削減が図れる。GEの試算では、航空業界には全体で約220億ドル（約2兆2000億円、1ドル=100円で換算）の燃料費削減の余地があるという。航空会社がこうした仕組みを構築・運営するのではなく、エンジンメーカーであるGEが、顧客である航空機メーカーを飛び越え、最終利用者である航空会社のためにサービスを提供しているのである。GEは、航空事業だけではなく、電力、医療、鉄道、石油・ガスの各事業でも、同じ考えに基づいた同質のサービスを展開している。

3 顧客価値創造の仕組み

(1) 強力で加速度的かつオープンな推進体制

インダストリアル・インターネットの実現のために、ジェフリー・R・イメルト会長兼CEO（以下、CEO）は各事業部門の研究開発セクションから人材と予算を集め、事業から独立した推進組織を設置した。各事業部門に人材と予算が分散していると集中投資ができず、変革のスピードも遅くなるからである。

ただし、GE内だけでは経営資源が不足し、変革はできない。そのためイメルトCEOは、外部資源を活用することにした。たとえば、大量のデータを処理するインダストリアル・インターネットでは、ハードウェア環境を十分に整えなければならない。そこでGEは、クラウドコンピューティングの事業者でもあるアマゾン・ドット・コムと提携している。また、大量のデータをより高速で分析するために、インメモリ・コンピューティング技術に強いピボタル（Pivotal）とも組んでいる。

さらに、顧客に最も優れたソリューション（課題解決策）を提供するため、収集したデータをネット上に公開し、案件によっては数十万ドル（数千万円）の賞金を懸けてソリューションを公募しており、そのウェブサイト運営するカグル（kaggle）ともアライアンスを結んだ。加えて、自社が持つ数千もの特許や新技術をネット上に公開し、顧客価値を創造するためのアイデアを集めている。そのアイデアに基づいて特許・新技術が製品化、販売された場合、販売収益の10～30%がアイデア提供者に還元される。これによりGEは、「死蔵」していた特許・新技術を短期間・低コストで収益に結びつけることができるようになる。そのウェブサイトを運営しているのがクァーキー（Quirky）である。

(2) 顧客や取引先の巻き込み

とはいえ、インダストリアル・インターネットにも落とし穴がある。エンジンが故障すれば航空機は運航できないが、空調が故障しても運航できない。航空会社は航空機を運航して収益を得ることが目的であり、エンジンだけが重要なのではない。つまり、GE一社

で顧客の資産全体の稼働率を向上させることはできないのである。最も重要なのは、航空機全体、顧客の資産全体の稼働率向上である。そこで、顧客をより深く理解し、顧客にとって最適な製品・サービスを提供するには、顧客および取引先の巻き込みが重要になる。

GEは中でも顧客の巻き込みに積極的で、ブラジル大手の格安航空会社GOLと共に、燃料費の削減、二酸化炭素排出量の削減を実現した。韓国の電力会社である韓国南部発電(Korean Southern Power)でも、発電機器を監視し、電力需要および燃料供給状況に応じて、発電量と発電場所をリアルタイムに調整することでコストを適正化した。GEは、顧客と共同で達成したこうした個別の変革を顧客相互で共有してノウハウを積み上げ、GEへのロイヤルティ向上を図るためのカンファレンス「Minds+Machines」を開催している。

また、GEは提携を促進するための仕組みも構築した。「GEセンター・フォー・グローバル・イノベーション」と呼ばれる拠点を開設し、顧客や取引先、大学、行政機関などと協業を促進するなど、オープンかつ加速度的な企業変革を続けている。

GEは2014年、コマツとの合弁会社設立を発表した。コマツが、鉱山機械や建設機械の稼働状況を遠隔監視し、顧客の資産効率を向上させる「KOMTRAX (コムトラックス)」で培ってきた技術と、GEの電気駆動システムやバッテリーなどの技術を組み合わせ、次世代の鉱山機械を開発することが狙いである。

4 顧客価値創造の推進

(1) 「顧客第一」「技術重視」

イメルトCEOは就任当初から、ビジネス

を成功させるには、何よりも「顧客第一」からスタートすべきであり、顧客ニーズを予測してそれに合致するような製品やサービスをつくり上げなければならないと考えていた。そこでGEは、自社の持つ創造力をそれまで以上に強化し、顧客が抱える問題を解決することに焦点を当てた。

また、同CEOは「技術重視」も鮮明に打ち出した。「テクノロジーとイノベーションはGEのイニシアチブの要です。テクニカル・リーダーシップにより、利益率の高い製品を生み出し、競争に打ち勝ち、新しいマーケットをつくり出すことができます」と明言した(2003年日本語版アニュアルレポート)。

そこで研究開発予算を倍増した。これは産業部門の売上高の5～6%に相当した。また、それまで中央研究所を準収益事業と位置づけていたことから困難だった長期的な調査研究も奨励した。その中核を担うグローバル・リサーチ・センターを、米国、ドイツ、中国、インド、ブラジルなどに新設して特許出願を奨励した。その結果GEは、米国特許出願数ランキングの上位に返り咲いた。

GEは、2011年のアニュアルレポートで初めて、インダストリアル・インターネットの推進を掲げた。2012年の同レポートでは主要なテーマの一つに「ソフトウェア」を取り上げ、ソフトウェアと分析分野で大規模な投資をし、製品、リアルタイムデータ、ソリューションに関する分析を、GEの新たなコアコンピテンシーにすると表明した。これを受けてカリフォルニア州にソフトウェアおよび分析関連のCoE (Center of Excellence) を設立し、幅広い人材を確保し始めている。今後は、データの抽出・分析機能を備えたよりス

マートな機器の開発を重点的に進め、GEを、顧客の生産性を飛躍的に向上させる「巨大エンジン」へと生まれ変わらせようというのである。

(2) サービス重視の組織風土醸成

GEの変革の源流は1997年に遡ることができる。同年のGEのアンニュアルレポートで、当時のジャック・ウェルチ会長兼CEOは、「われわれは高品質な製品を販売するグローバル・サービス・カンパニーである」と宣言し、サービスの重要性に言及している。また、事業部門を超えた直轄のサービス事業開発体制として「サービスカウンシル」を設立し、研究開発費の約10%を割り当てて中央研究所を活用した取り組みを進めた。

現場では、「シックスシグマ」の考え方に基づくオペレーションの効率化にも努めた。サービスオペレーションを「バーチャル生産ライン」と捉え、業務の標準化と新しい知恵の伝搬を図った。これが製造業の現場にサービスの重要性を根づかせる契機となったと思われる。

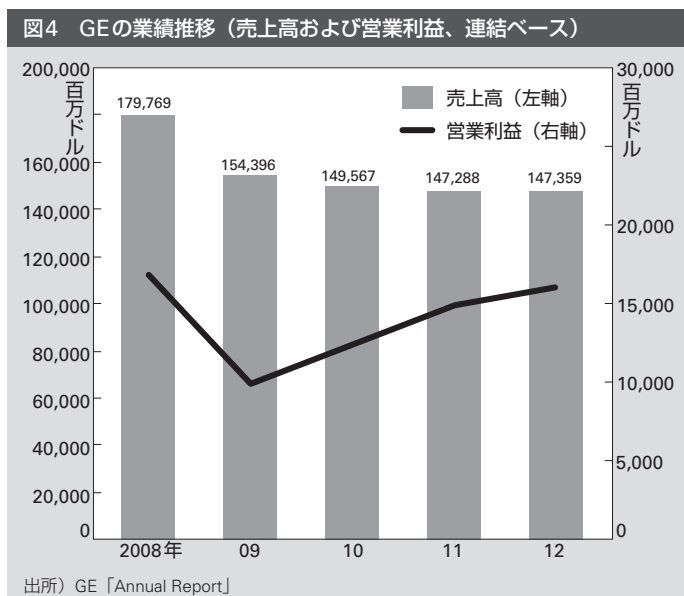
そして、製品とサービスをパッケージにすることで顧客に訴求していった。前述の航空事業では、製品とメンテナンスサービスをパッケージにして提供するビジネスを推進した。そのほかにも、財務力を活かしてメンテナンスサービス企業などを買収し、外部のノウハウや体制を吸収することで、自社製品だけでなく、他社製品にもメンテナンスサービスの範囲を拡大した。航空事業や電力事業、医療事業では遠隔監視システムを早々に導入し、これによって製品の故障率が低下するとして、顧客の保険料を引き下げた。

こうした取り組みによってGEの航空事業は、当時、航空機用エンジンで首位だったプラット・アンド・ホイットニーを追い抜いた。GEは、売り上げ、利益拡大、競争優位を確保するために、製品のメンテナンスサービスに着目したこと、同サービスの効率化のために遠隔監視システムを導入したこと、機器への保険料を下げたことなど、サービス重視の施策を積み重ねることによって、それがインダストリアル・インターネットに結実した。

5 インダストリアル・インターネットによる成果

イメルトCEOの強いリーダーシップが、インダストリアル・インターネットというビジョンの提示、研究開発部門の集中化などによる推進体制の強化、顧客や取引先を巻き込んだ変革を可能にした。これら矢継ぎ早の施策によって、売上高は横ばいであるものの、GEの営業利益はリーマン・ショック前の水準にまで回復した(図4)。また対売上高営業利益率を向上させた。

「1960年代、パンナムには2つの路線があっ



た。一方は東回りで世界を一周し、一方は西回りで世界を一周する。それぞれ4日間かかった。そのため航空機は4日ごとにメンテナンスしていた。今日、すべての航空会社は4日ごとに航空機をメンテナンスしている。というのも、そうあるべきだと考えているからだ。技術上の理由は何もない。パンナムが世界を5日で就航する路線を組んでいたら、この数は4日ではなく5日であっただろう。これは、元パンナムのメンテナンス責任者の言葉である。

米国のFAA（Federal Aviation Authority：連邦航空局）が航空機のメンテナンスに対する規制を制定した際、それはパンナムのルールを取り入れたものだったとその元パンナムのメンテナンス責任者は述べている。現在の法規制が、エンジニアリング上の仕様や科学を根拠としたものでないことを知る人は少ない。稼働状況をセンサーで監視し、不具合の予兆を的確に捉えて故障を未然に防ぐことができるようになれば、「定期点検」にかかるコストが削減でき、航空機という資産をさらに有効に使えるようになる。ここに、コスト削減と売上拡大の機会が潜んでいる。

技術的根拠に乏しいこのような法規制は航空事業だけではない。電力、医療、鉄道、石油・ガスなど、さまざまな事業に存在し、これらを変えることで、ビジネス機会を拡充できるかもしれない。ただし、こうした規制を変えることができるのは、大手の航空会社や電力会社、医療機関、鉄道会社、石油会社であり、しかも多くは時間がかかる。インダストリアル・インターネットの真の力が発揮されるかはこれからにかかっているのではないだろうか。

IV IT活用による変革の推進

1 変革の王道を行く2社

これまで論じてきた2社のITを活用した顧客価値創造に向けた変革のアプローチは、いわゆる企業変革の方法論の鉄則を徹底したものとなっている。

P&Gでは、ラフリー氏のCEO就任とともに変革が始まり、「消費者がボス」「真実の瞬間」を方針として明確化した。コネクト・アンド・ディベロップの仕組みを構築して「挑戦と試行錯誤」を奨励した。P&Gにもともとあった顧客重視の組織風土をうまく再活用し、それをコネクト・アンド・ディベロップによって変革したのである。そして、CMKを中心にP&Gの持つマーケティングの能力を最大限に活かし、GBSが、それまでに蓄積してきたIT活用力をさらに伸ばしていった。

一方、GEでも、イメルト氏のCEO就任後は、「顧客第一」「製造業回帰」「サービス重

表2 P&GとGEの変革のアプローチ

	P&G	GE
変革時のリーダー	・アラン・G・ラフリー氏CEO就任	・ジェフリー・R・イメルト氏会長兼CEO就任
戦略・方針	・「消費者がボス」「真実の瞬間」 →価値観に合った方向づけ	・「顧客第一」「技術重視」 ・「製造業回帰」「メンテナンスサービスへの着目」 ・インダストリアル・インターネット →顧客ニーズに合った方向づけ
仕組み	・コネクト・アンド・ディベロップ →「挑戦と試行錯誤」の奨励	・航空、医療等の事業での成功 →一部事業での先行成功事例づくり
組織・体制	・ブランドから独立したCMK →ファクトベースの分析力	・R&D組織と予算の集中化 →推進力の確保 ・顧客、取引先の巻き込み →抵抗勢力の抑え込み・勢い確保
IT活用	・事業貢献を目指すIT組織GBS →幅の広い技術の目利き力	・外部とのアライアンス →不足するIT活用力の確保
価値観・風土	・顧客重視	・技術に加えて、顧客とサービス重視

注) CEO：最高経営責任者、CMK：コンシューマー・アンド・マーケット・ナレッジ、GBS：グローバル・ビジネス・サービス、R&D：研究開発

視」の方針が打ち出された。GEも、もともと同社にあった技術重視の風土はそのままに、シックスシグマの活動などでサービス重視の風土を根づかせた。航空や医療事業では、インダストリアル・インターネットに通じる変革の胎動が先行して始まった。ここでは研究開発組織や予算を再編成し、外部とのアライアンスを推進し、インダストリアル・インターネットに必要なIT活用力を素早く構築した。そして、顧客や取引先をも巻き込んで変革が一気に展開された（前ページの表2）。

2 焦点は製品のサービス価値向上

2つの企業の顧客価値創造に向けた変革は、製品そのものの価値に加えて、顧客が自社製品を使用することでのみ獲得できる価値やサービス価値を向上させることを目指している（図5）。

P&Gは「選ぶ」瞬間と「使う」瞬間の2つの「真実の瞬間」に着目した。使う瞬間とは、製品の持つ使用価値、サービス価値に着目したことにほかならない。さらに、リアルタイムサーチを使って製品の使用価値を高め

ている。

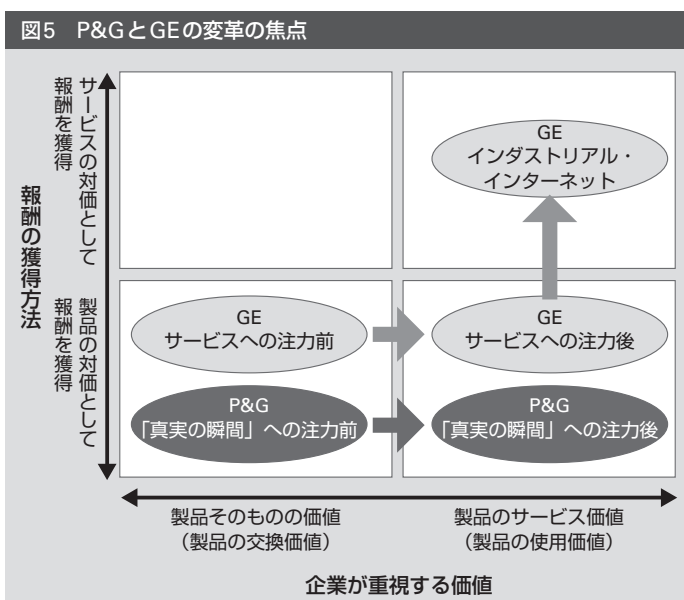
GEは技術重視に加えて、サービス重視の組織風土をつくり上げた。そして、製品とサービスをパッケージとした航空事業での成功をもとに、すべての事業でインダストリアル・インターネットを展開している。

さらにGEは、「製品を販売して報酬を受け取る」のではなく、「製品の使用時間に応じて報酬を受け取る」方法に変更した。報酬が使用時間や使用価値に基づくようになると、GEは不測の故障を回避して使用時間を確保することに努め、顧客も故障による時間のロスがなくして資産の稼働率を高め、売上拡大できることで利害が一致する。その結果、GEの売上高に占めるメンテナンスサービス事業の比率は40%となり、営業利益に占める比率は80%に近づいた。世界ナンバーワンの製造業が「サービス」を重視しているのである。

イメルトCEOは、「Minds+Machines 2013」の基調講演で、「GEは、顧客の観点で、成果、システム、資産の最適化、企業全体での最適化を行っていることを、強調したい。これはサービス・ビジネスの革新である」と述べている。

3 サービス重視の顧客価値創造の流れ

顧客価値の創造が企業の使命であり、競争優位を築く有効な手段である。その顧客価値の一つである使用価値は、顧客理解を深めることで高まる。そうした顧客理解を深める仕組みが、ITによって提供・活用できるようになった。具体的には、これまで企業は製品を売るのみで、「生の使用現場」を知ること



はできなかったが、センサーやGPS（全地球測位システム）、スマートフォン、インターネットによって、多くの「生の使用現場」を把握できるようになった。そして、そのようなセンサーやGPSなどと相性のよい財を扱う業種で、サービス重視の顧客価値創造の流れが始まった。

ITは今後さらに進化し、安価になり、より一層さまざまな生活空間に入り込んでくる。ITを活用した顧客価値創造の取り組みがさまざまな業種で進んでいくであろう。サービス重視の顧客価値創造のために、自社に最適な変革のアプローチをつくり出し、実行することが重要である。

注

- 1 指紋や声紋など生体的特徴を利用した本人認証のための技術や、姿勢、脈拍を計測するための技術
- 2 身体の動き、ジェスチャーを認識するための技術
- 3 顧客が製品を購入する、あるいはサービスを利用する時の行動や思考、感情などを視覚化し、企業が顧客に提供するサービスのタイミングや方法を検討するための図
- 4 カスタマー・ジャーニーマップに、企業内の関連組織やシステムの動きを含めて可視化した図

参考文献

- 1 淀川高喜『実践IT戦略論——肥大化するシステムを超えて新たな事業価値を創造する』日経BP社、2013年
- 2 野村総合研究所システムコンサルティング事業本部『図解 CIOハンドブック 改訂4版』日経BP社、2012年
- 3 日経BPビッグデータ・プロジェクト『ビッグデータ総覧2013』日経BP社、2013年
- 4 P&G「アニュアルレポート」1999～2013年
- 5 P&Gウェブサイト
- 6 A・G・ラフリー、ラム・チャラン著、斎藤聖美

訳『ゲームの変革者——イノベーションで収益を伸ばす』日本経済新聞出版社、2009年

- 7 <http://consumergoods.edgl.com/case-studies/P-G-Shapes-the-Store75556>
- 8 P&G関係者へのNRIインタビュー（2013年）
- 9 GE「アニュアルレポート」2002～12年
- 10 GEウェブサイト
- 11 Peter C. Evans, Marco Annunziata「インダストリアル・インターネット——人と機械の境界が融合する」GE、2012年11月26日
- 12 Marco Annunziata, Peter C. Evans “The Industrial Internet@Work,” GE, 2013年
- 13 <http://www.kaggle.com/>
- 14 山崎良兵「GE、『モノ作り』シフトで日本とタッグ——コマツ、ホンダに加え、中小企業からは“技術公募”」日経ビジネスオンライン（<http://business.nikkeibp.co.jp/article/topics/20140204/259309/>）2014年2月5日
- 15 インダストリアル・インターネット関係者へのNRIインタビュー（2013年）

著者

譲原雅一（ゆずりはらまさかず）
戦略IT研究室長
専門は情報、IT組織戦略

山本英毅（やまもとひでき）
戦略IT研究室主任コンサルタント
専門はシステムグランドデザイン、プロジェクトマネジメント、ITの戦略的活用に関する調査・コンサルテーションなど

小林賢治（こばやしけんじ）
IT基盤事業推進部上級ITアーキテクト
専門は先端ITの研究開発、企業への適用、基盤設計

和田充弘（わだみつひろ）
システムコンサルティング事業本部事業企画室上級研究員
専門はIT戦略、事業戦略

価値創出のためのITガバナンス

「IT活用実態調査（2013年）」の結果から



有賀友紀

CONTENTS

- I ITへの期待と創出価値の変化
- II 国内企業のIT投資の現状
- III 価値創出に向けたIT投資
- IV 今日のIT投資における課題
- V デジタル化時代のITガバナンス

要約

- 1 企業のIT（情報技術）活用の焦点は、従来のような個別の間接業務の効率化投資から、全社規模での業務プロセスの標準化・統合、商品やサービスの革新といった変革投資へと移りつつある。
- 2 野村総合研究所（NRI）で例年実施している「ユーザー企業のIT活用実態調査」の2013年の分析結果からは、ボトムアップ型の合意形成に頼り、変革投資が思うように進まない日本企業の現状が垣間見える。
- 3 ITによって変革を実現しようとしている企業では、ITにかかわる意思決定に経営が関与する度合いが高い。また、IT投資の内容を可視化し、かつ予算の制約の中で変革投資に高い割合を振り向ける努力を続けている。
- 4 ただし、全社的なデータやプロセスの標準化、ITによる新しい事業モデルの創出は現場との摩擦が生じやすいテーマであり、「現場力」の高さを武器にしてきた日本企業にとってはハードルの高い課題である。経営のリーダーシップのもとで事業とITの双方を連携させることが求められる。
- 5 経営者は自らをITガバナンスの主体と定め、価値創出の観点からIT投資とその効果の可視化を求めるとともに、ITによる変革が円滑に行われるよう、組織と人の配置を検討する必要がある。

I ITへの期待と創出価値の変化

IT（情報技術）への投資が生み出す価値については、過去、さまざまな識者による議論がある。企業にコンピュータが導入された1960年代以降、記録や転記、集計といった作業が自動化されたことには疑いの余地がない。しかし、それらが現実の価値創出につながるかどうかは、常に議論の対象だった¹⁾。

たとえば、米国ゼロックス（Xerox）のCIO（最高情報責任者）であったポール・ストラスマン氏は1990年の著書で、「IT投資の額と企業の財務成績の間には相関が見られない」と指摘しつつ、「ITの価値は間接業務の生産性向上に現れる」と主張した。ストラスマン氏はまた、生産性向上の要件として肥大化した管理組織にメスを入れる必要があることも指摘している。

2002年には米国MIT（マサチューセッツ工科大学）のエリック・ブリニョルフソン氏が、「IT投資とともに人材や組織風土といっ

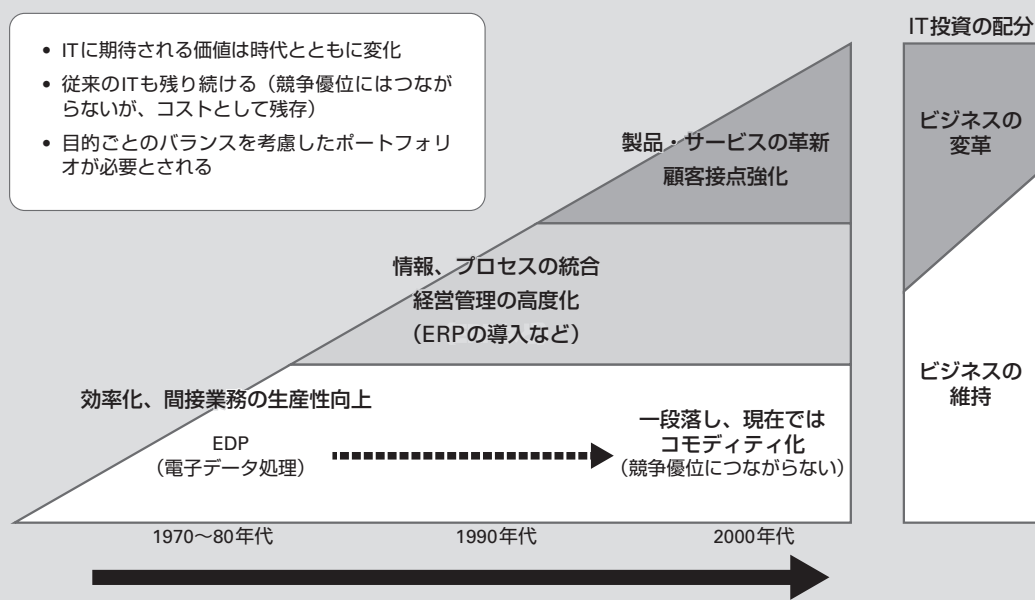
た無形資産への投資を行うことが企業価値向上に結びつく」という結果を、株価などの定量分析から導き、注目された。

しかし、2003年にはニコラス・カー氏が「IT Doesn't Matter」と題して、「ITは誰もが使えるインフラ技術となっており、競争優位には結びつかない」という主張を展開し競争の的となっている。逆説的ではあるが、今日の議論の焦点は、ITが事業そのものを革新し、競争優位を実現できるかどうかという点に移っていると言えるだろう。

技術の観点で見ると、当初の情報化は紙の伝票や帳簿をEDP（電子データ処理）に置き換えただけのものだった。しかし、1990年代になると、業務プロセス改革や、経営情報の可視化に焦点が当たるようになる。同時に、企業全体の経営資源を統合管理するERPパッケージの普及が進んだ。

さらに今日では、GE（ゼネラル・エレクトリック）の「インダストリアル・インターネット（Industrial Internet）」構想等、IT

図1 ITに期待される価値の変化



注) ERP : Enterprise Resource Planning、IT : 情報技術

を活用して商品やサービスなど事業そのもののあり方を革新する企業の事例も目立つようになってきた（前ページの図1）。

このような流れの中で、ITを管理するうえでの考え方も変化している。かつてのような事務作業の効率化は現場主導でも解決できる問題だが、全社にわたる最適化や、事業そのものの革新には、経営トップの関与による意思決定が不可欠である。

また、目的に応じたIT投資の配分も必要となる。企業活動の維持には必要であるが競争優位の獲得にはつながらない従来型の情報システムを維持していく費用と、経営管理のスキームを変える、あるいは新しい事業スキームを構築するための投資とを区別し、最適なポートフォリオを構成する必要がある。

II 国内企業のIT投資の現状

1 IT投資の目的と配分

野村総合研究所（NRI）が、企業のCIOまたはCIOに準ずる役職者を対象に毎年実施している「ユーザー企業のIT活用実態調査」（以下、「実態調査」）では、IT投資の内訳や、IT投資に関する意思決定のあり方についていくつかの設問を設定している。

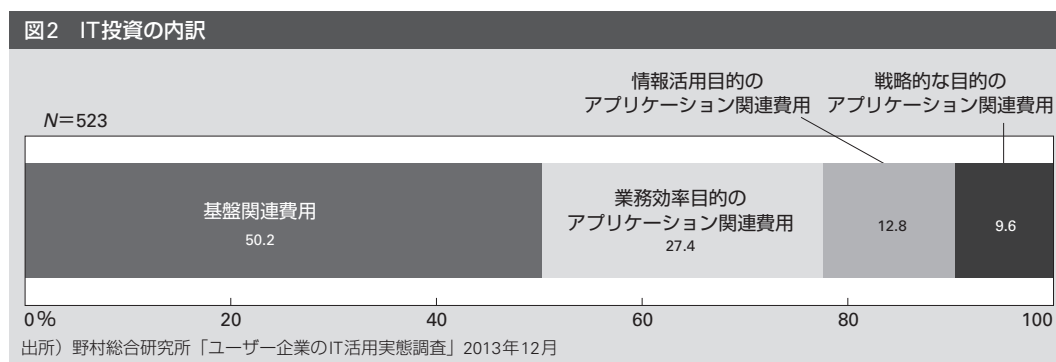
IT投資の配分についてはその用途から、「基盤関連費用」「業務効率目的のアプリケー

ション関連費用」「情報活用目的のアプリケーション関連費用」「戦略的な目的のアプリケーション関連費用」の4つに区分して設問を設定している。2013年の「実態調査」の結果^{注2}では、投資額の全体に占める比率の平均が、それぞれ50.2%、27.4%、12.8%、9.6%となった（有効回答数：N=523、以下、Nは無回答などを除いた有効回答数）。アプリケーション関連費用の中では「業務効率目的のアプリケーション関連費用」の投資が半分以上を占めていることがわかる（図2）。

また「戦略的な目的のアプリケーション関連費用」については、平均値が9.6%であるものの全体の分布は低いほうに偏っており、4%以下の企業が全体の約3分の1を占めている^{注3}。

なお、投資目的を基準に考えると、サーバーやネットワークなどの「基盤関連費用」であっても、その一部には競争優位の獲得や事業構造の変革を目的とした投資が含まれる可能性がある。このため2013年より、従来の分類方法に加えて、「ビジネスの変革」（Change The Business）を目的とした投資と、「ビジネスの維持」（Run The Business）を目的とした投資の2つに分類した場合の比率を尋ねている。

このような分類では、全回答企業の平均値で「ビジネスの変革」が28.7%、「ビジネス



の維持」が71.3%となった（ $N=500$ ）。その分布を見ると、おおむね半数近くの企業が、20%から40%の間を「ビジネスの変革」の費用に振り向けている。

「ビジネスの変革」を目的としたこうした支出の割合は、「戦略的な目的のアプリケーション関連費用」に対する支出の割合と低い相関があり⁴、両者にはやや近い意味合いがあると捉えられる。ただし「ビジネスの変革」に関する回答は、同目的の「基盤関連費用」や一部の情報活用アプリケーションを含むため、その比率は「戦略的な目的のアプリケーション関連費用」の比率より高くなっていると考えられる。

2 経営層の関心と関与

ITが全社にわたる最適化や事業スキームの変革を担うとすれば、その活用方針の決定には経営層の積極的な関与が求められる。「実態調査」の結果では、46.0%の企業で、「IT活用方針決定」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。一方、「IT投資案件決定」を「経営トップおよびその他の経営会議メンバー」が行っている企業はこれより多く、60.5%であった（ $N=598$ ）⁵。

この結果だけで日本企業の意味決定スタイルを推測することは難しいが、ITの活用方針をトップダウンで決定する企業よりも、各部門から上げられた投資案件を吟味して判断することで結果的にITの位置づけが決まるという、ボトムアップ型を採る企業が多いとも考えられる。

2013年6月に、電子情報技術産業協会が日米双方の経営者や事業部門の責任者を対象に実施した調査では、ITへの関心について日

米で大きな差があることが示されている⁶。米国の役職者は多くが、IT投資を「きわめて重要」と考えているが、日本の役職者では「重要」または「どちらともいえない」が多い。またITに期待する内容も、米国では「製品・サービス開発強化」や「ビジネスモデル変革」を挙げる回答が多いのに対し、日本では「業務効率化・コスト削減」に偏っている。

これらの結果を踏まえると、ITに高い関心を持つ経営者がリーダーシップを発揮してその活用方針を決定し、ITによる変革を推進するというスタイルは、日本では比較的少数であると推測される。

III 価値創出に向けたIT投資

1 投資配分と意思決定のあり方

積極的なIT活用で事業の変革を実現しようとしている企業にとって、ITは競争優位を生み出すための「コア技術」だと言える⁷。

たとえば金融機関はその性格上、データを処理するシステムがなければ事業が成り立たない。しかしITを、事業を運営するための単なるインフラと捉えるか、競争優位を実現するための「武器」と捉えるかは、個々の企業によって異なるだろう。「実態調査」でCIOまたはCIOに準ずる役職者に、ITが自社にとって「本業を改革して自社の強みを生み出すコアの技術」か否かを尋ねたところ、回答企業の54.1%がITをそのような「コア技術」と認識していた（ $N=593$ ）。

ITによって競争優位を実現しようとする企業とそうではない企業とでは、IT投資の内容も自ずと異なるはずである。実際に、ITを「コア技術」と考える企業の「ビジネ

スの変革」に対する支出割合は平均で32.6%であり、「コア技術」と考えない企業に比べて平均で8%ほど高い割合を振り向けている^{注8}。また、ITを「コア技術」と考える企業では、経営がIT活用方針の決定に関与している割合が51.4%と高い。一方、「コア技術」と考えない企業では、その割合が40.1%である^{注9}。

さらに、財務データが公開されている上場企業を対象として、2009年度から12年度までの財務成績を比較すると、ITを「コア技術」と考える企業は、「コア技術」と考えない企業に比べて、売上高利益率の水準（4年間の平均）が約1.4%高いことも明らかとなった^{注10}。

これらはいくまで統計的な関連を示すもので、IT活用スタイルと業績との直接の因果関係を判断することはできない。しかし日本企業の中にも、IT活用の目的が明確で、ITによる事業革新に積極的に投資して高い価値を生み出している「IT巧者」^{注11}が存在することは推測できる（図3）。

2 IT投資の「巧者」の事例

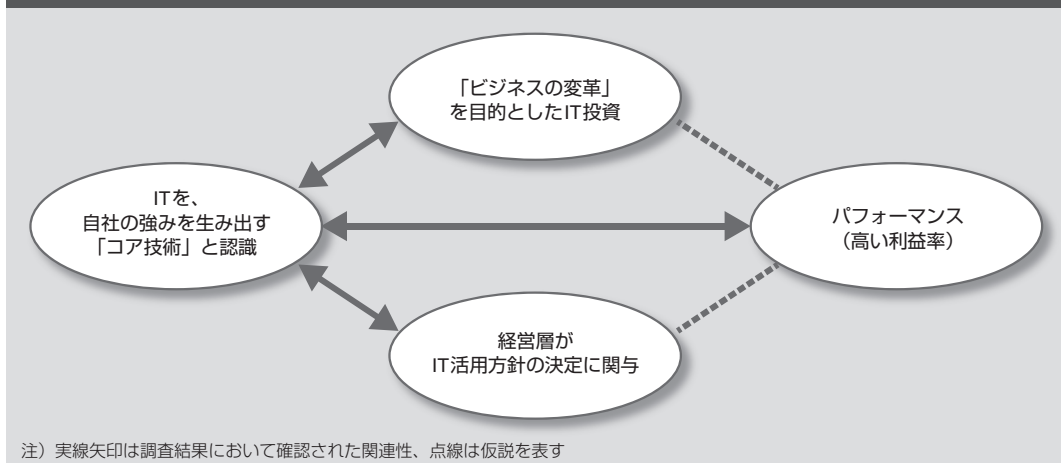
「実態調査」の結果から得られるイメージをより具体化するうえで、国内のIT巧者とも言える企業の実例が参考となる^{注12}。ここ

では特に、「新たな価値創出のためのIT投資」を、「現行の事業を継続するためのIT投資」から区別し、明確化している例を紹介したい。

日産自動車では、複雑化するシステムがコスト高を招き、かつ経営に対するIT投資の妥当性の説明も不足しているとの観点から、IT予算の管理方法を見直し、システム部門と経営や現場とのコミュニケーションを改善した。具体的には、「新規」と「運用・保守」という区分であったIT投資の分類方法を変え、新規投資の中からサーバーの増強や法制度変更への対応といった投資を除いて、事業価値の創出に結びつくアプリケーション開発や業務プロセス改革への投資を、「バリュー」と定義した。新たにシステム開発を行う場合でも、既存事業の仕組みを変えない支出はバリューに含めない。そして2005年度に比べ、その後の5年間でIT支出の総額を14%削減する一方、投資全体に占めるバリュー（変革投資）の比率を28%から40%へ引き上げるといった目標を設定した。この40%は、前述の「実態調査」の結果と比較すると非常に高い水準と言えるだろう。

さらに日産自動車は、個々のアプリケーシ

図3 IT活用への認識と活用スタイル



オンを事業価値とコストの高低によって4象限で分類している。コストが低く事業価値の高いアプリケーションを維持する一方で、低コストでも事業価値に乏しいアプリケーションは保守を凍結、将来的に廃棄する。さらに、コストの高いアプリケーションは、機能と技術品質の観点から分析し、改善施策を検討する。このようなポートフォリオ管理の仕組みによって、投資総額を抑えつつIT投資全体での価値の増大を図ることが可能となり、同社は当初の支出削減目標を3年早く達成した。2011年度からは、製品開発の強化やサービス品質の向上など、事業価値創出により直結するIT活用を推進すべく、新しい5カ年計画を実行している。

リコーもまた、日産自動車と同様に支出総額を抑えつつ、ITから高い事業価値を生み出そうとしている。同社ではIT予算を「インフラ型投資」と「プロジェクト型投資」に分類し、インフラ型投資の総枠を連結売上高の0.75%に固定してコスト削減を追求している。一方のプロジェクト型投資は投資対効果を重視し、①現実に人員削減などに結びつけることができる「実効果」を得られる投資と、②直接の人員削減には結びつかないものの作業時間の短縮などが可能な「仮想値」を得られる投資に分け、後者については、要員の配置転換などで実効果を刈り取るための工夫をしている。さらに、このような定量的な効果の追求だけでなく、バランススコアカードを応用した評価方法を開発し、定性的な側面からもITの事業貢献の可視化を図っている。

なお、日産自動車もリコーも、製造業でありながらITを使ったサービスの革新に貪欲な企業であることに注目すべきだろう。日産

自動車は電気自動車の製品化に先鞭をつけると同時に、車載の情報システムから収集されるデータをリアルタイムに分析し、バッテリーの充電指示や最寄りの充電ステーションの案内などを運転者にフィードバックする仕組みを提供している。またこうした分析結果を顧客の同意のもとに保険会社等に提供することで、走行距離連動型自動車保険の商品化などに結びつける試みにも着手している。リコーもまた、オフィスで利用される複合機の稼働データを収集し、それを故障予測やトナー配送のタイミング判断に活用しているほか、製品仕様の決定や消耗品在庫の最適化にも役立てている。

IT投資の管理とITによるサービス革新は一見異なる話題のようではあるが、これらの事例は、従来のシステムの膨大な維持・管理費用に足を取られることなくITによる価値創出を目指す企業が、戦略的投資をどのように実現し、かつ経営の理解を得ているのかという観点で、興味深い事例である。

IV 今日のIT投資における課題

1 情報とプロセスの標準化・統合

全社レベルでの最適化や、事業そのものの革新につながるようなIT投資では、経営層によるリーダーシップの発揮が欠かせない。「実態調査」の結果からは、日本企業が直面しているこの点についての課題を読み取ることができる。その一つが全社レベルでの情報やプロセスの標準化と統合にかかわる課題である。

「実態調査」では、特に統合型基幹業務ソフトであるERPパッケージの導入・利用に関す

る問題認識を複数選択方式で尋ねており、すでにERPパッケージを導入している企業と未導入の企業とで比較すると、興味深い結果が明らかとなった。

たとえば、導入企業でERPの問題と認識されているのは、第1に、標準機能では賅えない「独自機能（アドオン）の開発・維持に関わる負荷」であり、第2に、パッケージの「バージョンアップに伴う負荷」、第3に「自社の業務プロセスの変更に関わる負荷」である（図4）。一方で、この3点に対する未導入企業の問題認識は相対的に低い。

ERPパッケージを利用する際は、自社の業務プロセスをパッケージの機能に合うように変更する必要があるが、実際にはここでつまづく企業が多い。すなわち、自社の業務プロセスを変更してERPパッケージの標準に合わせるができず、ERPのプラットフォーム上に独自機能を開発するため、パッケージのバージョンアップの際には独自機能もバージョンアップに合わせて作り変えることになり、さらに多くの開発が必要となる、という

悪循環が生じるのである。特に、導入時のリーダーシップが明確でない場合、事務局を担うシステム部門がパッケージを利用する各部門からの異論に対応できず、現場の要求に従って大量の独自機能を開発した結果、ERP本来のメリットが失われてしまうということが起こりやすい。ERPというグローバルスタンダードを導入する際に、日本企業の成長を牽引してきた「現場力」がマイナスに働いてしまうという皮肉な例である。

そもそもERPとは、「Enterprise Resource Planning」の略で、生産、物流、販売、会計といった企業のデータを統合的に管理し、経営資源の最適化を図るところにその意味がある。データとプロセスを標準化することで、実績値を分析して計画を策定し、実行し結果を確認するというPDCAサイクルを容易にするところにその主眼がある。一方で現場のオペレーションを担う部門にとっては、慣れ親しんだ業務プロセスや「かゆいところに手が届く」これまでのシステムを捨てて、ERPの「グローバル標準」に合わせることへの負担

図4 ERP導入における問題認識（ERP導入・未導入別）

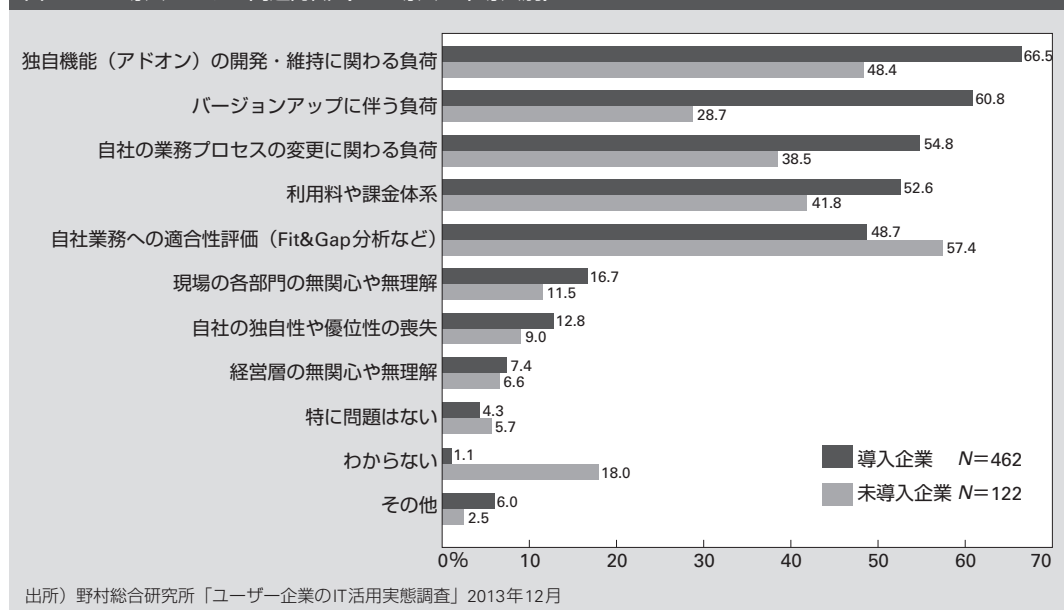
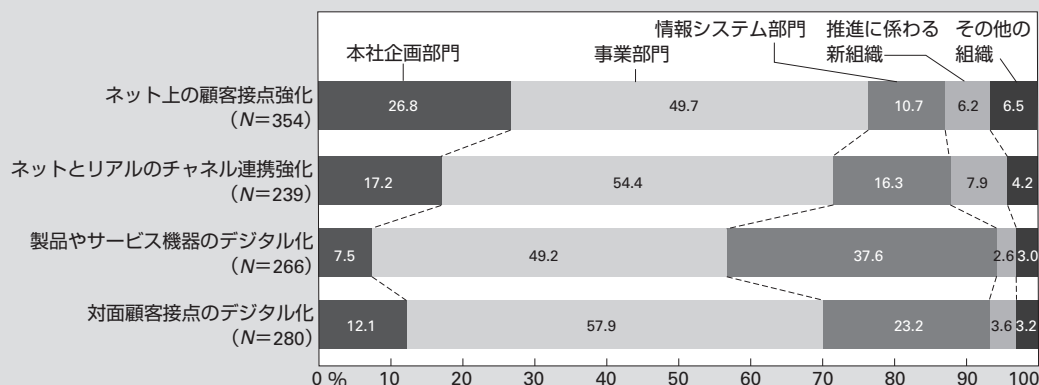


図5 新たなIT活用領域で推進主体となる部門



注) 各領域ごとに、該当する施策を実施している企業についてのみ集計

- ネット上の顧客接点強化：ソーシャルメディアやブランドサイトなどにおける顧客の声や行動データの収集・分析・活用、オンラインでの口コミや購買行動の働きかけなど
- ネットとリアルなチャネル連携強化：ECサイト等とリアル店舗の間でのポイントの連携や取引履歴の共有、ネットからリアル店舗への誘導など
- 製品やサービス機器のデジタル化：製品やサービス機器に組み込んだセンサーからのデータ収集・分析と活用、ネットワーク経由でのプログラム更新による製品の機能強化など
- 対面顧客接点のデジタル化：タブレット端末を使った店頭でのシミュレーションサービスの提供、ビデオセンサーやICカード等を使った店舗内の顧客行動データの収集・分析など

出所) 野村総合研究所「ユーザー企業のIT活用実態調査」2013年12月

感と抵抗がある。

したがって、ERP導入の際には、それが経営の高度化という観点からの要求事項であることを明確にし、事業を担う各部門がその必要性を認識することが絶対条件となる。導入に伴い現場のオペレーションで発生するであろう課題は、業務をよく知る現場の各部門が自らの自主性と責任において予測し、プロセスを適切に変更することで解決していく必要がある。そのための体制をつくり、現場の各部門に責任を負わせることは、経営主導でしかなしえない。この点でも、ITに対する経営の理解と指導力が求められていると言える。

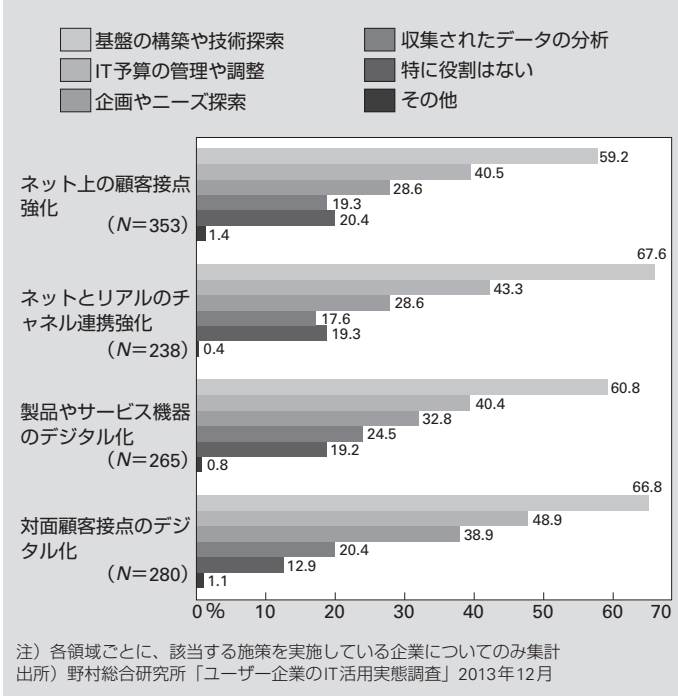
2 「デジタル化」への取り組み

経営レベルでのリーダーシップの発揮が求められるもう一つの課題が、社会全体の「デジタル化」への対応である。前述した日産自動車やリコーの事例のような、ITを活用し

た新サービスの開発、あるいはスマートフォンやソーシャルメディアの普及を前提としたマーケティング、サービス現場での顧客価値向上といったテーマがこれに当たる。

「実態調査」の結果からは、こうしたテーマの多くが「事業部門」によって推進されており、「本社企画部門」や「情報システム部門」が主体となるケースは少数であった(図5)。また、これらのテーマにおける情報システム部門の役割は、「基盤の構築や技術探索」が主であり、「IT予算の管理や調整」を担うケースは半数に満たないことも明らかとなった(次ページの図6)。これらのIT活用領域では、間接部門よりも、マーケティングやサービス部門の現場担当者、または顧客が受益者となることが多く、これまで間接業務中心の基幹系情報システムを扱ってきた情報システム部門にとって「手が出しにくい領域」となっていることがうかがえる。

図6 新たなIT活用領域における情報システム部門の役割



また、これらの「デジタル化」に対応した事業革新は、現場の改善力を武器としてきた日本企業にとってはハードルの高い課題の一つである。たとえば、リアル店舗での販売からオンライン販売への移行など、事業の利益構造を変えるような改革は、現場主導では難しい。一方でシステム部門には顧客のニーズやウォンツを捉える「肌感覚」がない。

このため、インフラや間接業務システムを扱うシステム部門とは別に「デジタル化」を推進する新組織を設立し、事業部門とIT部門の人材融合を図っている例もある。だが「実態調査」では、このような新組織を設立して対応している企業は、「ネット上の顧客接点強化」と「ネットとリアルチャンネル連携強化」のテーマでも6%から8%にすぎなかった。

米国ではこれらの「デジタル化」領域を統

括する役職としてCDO (Chief Digital Officer : 最高デジタル化責任者) を置く企業が増えている。従来のCIOが業務効率化や経営管理の高度化といったテーマでのIT化を担う一方で、CDOはデジタル技術を使った事業やサービスの革新を担う。

たとえば米国のスターバックスコーヒーは、CDOのもとでウェブとモバイル決済、ポイントプログラムを連携させ、顧客ロイヤルティの向上を図っている^{注13}。2012年にCDO職が設置されるまで、これらは異なる組織でばらばらに推進されていた。マクドナルドもEコマースへの対応や店頭での顧客体験価値向上を目的として、2013年10月に新たにCDO職を設置した^{注14}。

また、米国最大の保険会社であるメットライフ (MetLife) は、代理店経由での保険販売になじまない中間所得層に幅広くアプローチするため、CDO主導によりオンライン販売を拡大しようとしている^{注15}。公共分野では、ニューヨーク市が2011年にCDO職を設置した。同市はインターネットアクセスの充実のほか、ITを使った行政のオープン化、教育機会拡大、産業連携強化などをCDOのミッションとしている^{注16}。

全社レベルの標準化・統合と「デジタル化」の双方に共通しているのは、これらに取り組む体制や組織づくりの難しさである。いずれもIT部門任せにできる課題ではないが、一方で現場主導のIT化は企業全体の変革には結びつかず、部分最適である「サイロ」化が進展するリスクをはらんでいる。経営層のリーダーシップのもとで事業とITの双方を連携させるためにも、ITにかかわる意思決定のあり方を見直すことが求められている。

V デジタル化時代のITガバナンス

1 問い直されるITガバナンス

「ITガバナンス」とは、企業活動の中でのITにかかわる意思決定機構のあり方を示す言葉で、企業統治のあり方を示す「コーポレートガバナンス」に対置して使われる。

従来のITガバナンスは、統制やリスク管理という意味での「コントロール」と結びつけられることが多かった。たとえば、経済産業省のウェブサイト「IT経営ポータル」のかつての記述では、ITガバナンスを、「すべての活動、成果および関係者を適正に統制し目指すべき姿へと導く」という表現を使って説明していた。また、日本監査役協会はITガバナンスを、「企業グループ全体としてのIT活用の適切な推進とIT利活用をめぐるリスク対処を効果的にするための仕組みないしは活動」と定義している^{注17}。

これらの定義では、「統制」という日本語の語感から受ける印象や、リスクを最小化してコントロールしようとする監査の観点から抑制的な側面が強調されている感が否めない。しかし、経済産業省の定義にもあるように、本来のITガバナンスの目的は、ITにかかわる企業活動を経営が目指す姿へと導くことにある。その「目指す姿」とは、リターンとリスクのバランスを適正化し、ITによる事業価値の創出を促すことにほかならない。

2 提言：価値創出のためのITガバナンス

ITガバナンスとITマネジメントのあり方を記した国際的な標準フレームワークとして、米国のISACA（情報システムコントロ

ール協会）が発行している「COBIT」^{注18}がある。

COBITの従来のバージョンの主眼は、ITのコスト管理や品質管理といった個々のプロセスを統制することにあった。特に日本では、日本版SOX法（サーベンス・オクスリー法）対応にかかわる内部統制の観点からCOBITの適用が進んだ経緯がある。しかし、2012年に発行された最新版のCOBIT5はその方針を大きく転換し、事業目標達成の方向性とITの方向性をいかに一致させるかにテーマの軸足を移している。ITガバナンスの主眼は「ITを使った事業価値の創出」であり、リスクの適正化はあくまでその観点の一つである。

ITガバナンスという概念のわかりにくさは、日本と米国の企業経営形態の違いにも起因している。COBIT5では米国流の経営形態を前提としてガバナンスとマネジメントを明確に区別しており、「取締役会長のリーダーシップのもと、取締役会がガバナンス全体の実行責任を負う」「最高経営責任者（CEO）のリーダーシップのもとに、経営幹部がマネジメントの実行責任を負う」と明記している。

日本では、制度上「ガバナンス」と「マネジメント」の境目があいまいで、また、現場の主体性と改善への行動力が企業競争力を培ってきたという側面がある。しかし、経営トップがITに無関心で、その活用方針の決定が現場任せとなっている状況では、今後の国際競争力の維持に不安が残る。少なくとも、COBIT5で示されているような事業とITの方向性の一致について、経営層は積極的に関与していく必要がある。

ITは、製造業における開発・生産設備や、サービス業における人材と同様に、事業目標の達成を左右する要因の一つである。それに対して経営が無関心であることは許されない。本稿では「実態調査」の結果との関連から、経営が取り組むべき策として以下の3つを提言したい。

①ITガバナンスの主体の明確化

株主への説明責任を負う経営トップ、および「経営の方向性を決める実質的な機関や会議体」をITガバナンスの主体として定める。

②IT投資の評価方法の確立

企業におけるITの価値を、可能なかぎり経営の言葉で理解できるように可視化する。特に、IT投資のどの程度が事業の現状維持に使われ、また、どの程度が戦略的な事業革新に使われているかを把握して、それぞれについて異なる評価方法を定める必要がある。

③テーマに即した組織体制の確立

「経営の究極の役割は人事である」と言われるように、経営者でなければできない施策とは、すなわち人と組織の配置である。ITによる全社最適化や事業構造の変革では、既存組織が抵抗勢力となる場合も少なくない。現場の業務をよく知るエキスパートを組織化して業務プロセスの改革を担わせる、または、顧客ニーズを肌感覚で知る一線のマーケティングとITのエキスパートを一つに束ねてサービスの革新を担わせるなど、目的に応じた組織の編成を行い、その権限と責任を明確にすることが求められる。

「デジタルネイティブ」と呼ばれる現在の新入社員世代が経営を担うころには、日本でも事業とITを一体で捉えることが当然とされ、ITガバナンスという言葉さえ不要となる日が来るのかもしれない。

だがその日を待つよりも前に、日本企業は、若い経営者が舵を取るIT企業や、感度の高いCEOがトップダウンでデジタイゼーションを主導する海外グローバル企業との競争を強いられている。ITから価値を生み出すためのガバナンスを実現することは、日本の経営者にとって急務の課題である。

注

- 1 ポール・A・ストラスマン著、末松千尋訳『コンピュータの経営価値』日経BP社、1994年
エリック・プリニョルフソン著、CSK訳『インタンジブル・アセット——「IT投資と生産性」関連の原理』ダイヤモンド社、2004年
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
- 2 国内に本社を持つ売上高上位の企業約3000社のCIOまたはそれに準ずる役職者を対象とした質問紙調査（2013年12月実施、郵送で送付・回収、回答社数599、回収率20%）
- 3 「基盤関連費用」はセンター設備、ネットワーク、ヘルプデスクなどにかかわる投資とその維持費。また、「アプリケーション関連費用」はアプリケーションの開発・保守・エンハンスに使われる費用であり、それらにかかわるハード、ソフトの購入費用や開発人件費を含む。いずれも支出ベースの金額であり、減価償却費を含まない。また社内人件費を含む
- 4 相関係数 $r = .331$ 、 $N = 478$ 、有意確率 $p < .001$
- 5 「IT活用方針決定——全社的なITの位置付け（例1：競争優位の源泉を戦略的に実現するためにITを位置付ける、例2：主として業務効率化のためにITを利用する、など）を、どの方が行っ

- ていますか」「IT投資案件決定——IT投資案件の優先順位付けや最終的な投資案件の決定をどの方が行っていますか」について、「経営トップおよびその他の経営会議メンバー、全社のIT責任者、各事業部門の事業責任者、各事業部門のIT責任者、その他、不明確」から複数選択式で回答
- 6 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
 - 7 淀川高喜『実践IT戦略論——肥大化するシステムを超えて新たな事業価値を創造する』日経BP社、2013年
 - 8 ITを「コア技術」と考える企業の「ビジネスの変革」に対する支出割合(%)：平均32.6、標準偏差SD=19.3、N=259、ITを「コア技術」と考えない企業の「ビジネスの変革」に対する支出割合(%)：平均24.5、標準偏差SD=18.2、N=237、検定統計量 $t=4.779$ 、自由度 $df=494$ 、有意確率 $p<.001$
 - 9 ITを「コア技術」と考えるか否かと経営層のIT活用方針への関与の有無との関連：検定統計量 $\chi^2=7.602$ 、自由度 $df=1$ 、 $N=593$ 、有意確率 $p=.006$
 - 10 ITを「コア技術」と考える企業の4年間の売上高当期利益率(%)：平均2.86、標準偏差SD=5.93、 $N=122$ 、ITを「コア技術」と考えない企業の4年間の売上高当期利益率(%)：平均1.49、標準偏差SD=3.24、 $N=102$ 、検定統計量 $t=2.087$ 、自由度 $df=222$ 、有意確率 $p=.038$
 - 11 ITをパフォーマンス向上に結びつけるための能力を持つ企業は「IT savvy」であると言われる。本稿ではsavvy(精通、熟練)の意識として「巧者」を当て、「IT巧者」と表現した。P. D. Weill, J. W. Ross “IT Savvy : What Top Executives Must Know to Go from Pain to Gain,” 2009, Harvard Business Review Press
 - 12 日産自動車の事例については、『日経コンピュータ』2006年6月26日号、同08年9月1日号、同10年5月26日号(日経BP社)、Microsoft Japan Strategic Architect Forum 2008 講演(08年4月9日)、日本ITガバナンス協会カンファレンス2013 講演(13年11月13日)、日産自動車ニュースリリース(12年7月2日、13年5月15日)。リコーの事例については、『日経コンピュータ』2006年10月2日号、同07年12月10日号(日経BP社)、『日経ものづくり』13年8月号(日経BP社)——などの公開情報に基づく
 - 13 “How Starbucks Has Gone Digital,” 4 Apr 2013, MIT Sloan Management Review、スターバックスコーヒーのニュースリリース(8 Mar 2012)
 - 14 マクドナルドのニュースリリース(13 Oct 2013)
 - 15 “MetLife's Manish Bhatt Sets the Cutting Edge of Life Insurance,” 25 Oct 2013, Insurance & Technology
 - 16 “New York City's Digital Leadership: 2013 Roadmap,” 2013, The City of New York
 - 17 日本監査役協会「監査役に期待されるITガバナンスの実践」2011年8月25日
 - 18 従来はControl Objectives for Information and related Technology (IT統制目標)の略称とされていたが、現在ではCOBITそのものが正式名称となっている

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、マーケティングなどに関する調査・分析

製造業に求められる「事業開発」型 ビジネスモデルへの転換



青嶋 稔



小島健一

CONTENTS

- I 日本の製造業の問題点——求められる「事業開発」型ビジネスモデルへの転換
- II ビジネスモデルの転換における課題——既存モデルへの固執を捨て、弱さを認識
- III 先進事例——外部活用やICTインフラ構築でビジネスモデルを転換
- IV 本社の役割——ビジネスモデル策定機能、インフラ構築機能、アライアンス推進機能の重要性

要約

- 1 韓国・台湾メーカーの台頭などにより、日本の製造業がビジネスモデルの見直しを求められている。製品をつくり販売する「製品開発」型モデルから、顧客に近いところでそのニーズや課題を理解し、顧客価値起点の事業を開発する「事業開発」型モデルへと転換しなければならない。
- 2 製品開発型から事業開発型に転換するに当たっては、事業開発が可能となる仕組みが必要となる。しかしながら、事業部門は従来型製品を製造し販売するビジネスモデルを継続してきたため、既存のモデルからの脱却を自ら主導することは難しく、経営トップや本社のリーダーシップが不可欠である。
- 3 既存のビジネスモデルからの脱却を図った先進事例としては、トヨタ自動車の「トヨタフレンド」や、GE（ゼネラル・エレクトリック）の「インダストリアル・インターネット（Industrial Internet）」などが挙げられる。
- 4 既存のビジネスモデルを転換するに当たり、人事や経営企画部門はもちろん、研究開発やICT（情報通信技術）部門を含めた、広義の意味での「本社」が果たすべき重要な役割がある。それは、①市場環境の変化を捉え、目指すべきビジネスモデルを策定する、②新たに必要となるICTなどのインフラを構築する、③「事業開発」の成功上、必須となる技術やノウハウを外部から獲得するアライアンス（提携）を推進する——の3つである。

I 日本の製造業の問題点

求められる「事業開発」型ビジネスモデルへの転換

韓国・台湾メーカーの台頭などにより、日本の製造業はグローバルな競争でその地位を落としていった。特に、家電・半導体メーカーはその最たる例と言える。

日本の製造業各社が直面している主な問題点としては、

- ① 自社技術への過度のこだわりとマーケティング機能の弱さ
 - ② 顧客のニーズをくみ取る製品企画力の不足
 - ③ 顧客価値起点の事業を構築する機能の弱さ
- が挙げられる。

1 | 自社技術への過度のこだわりとマーケティング機能の弱さ

家電メーカーおよびそれらを顧客とする半導体メーカーを代表として、日本の製造業各社では、総じて自社独自の技術にこだわり、それをブラックボックス化することで競争に勝っていこうとする、技術偏重の考え方が根強かった。そのため、市場環境の大きな流れを読み取ること、およびそれに合わせて市場を切り開くマーケティング力の強化を怠ってしまった。

2 | 顧客のニーズをくみ取る製品企画力の不足

上述のように日本のメーカーは、自社の技術をブラックボックス化するなど技術に固執しすぎたことで、市場環境の大きな変化に乗り遅れてしまうきらいがあった。技術偏重のあまりマーケティングを軽視し、顧客ニーズ

の変化に真摯に向き合う姿勢が弱かった側面がある。その結果、日本のメーカーの製品企画は、自社技術を活かした機能にどうしても傾いてしまい、技術による差別化に走りがちとなっていた。

しかし、たとえば家電では、製品の多くがデジタル化された現在、技術のコモディティ化が進み、技術そのものでの差別化が一層難しくなり、そのため技術だけでは顧客への訴求力も乏しいものになっている。顧客にとって重要なニーズは、技術に基づいた機能以外にも広がっている。しかしながら、日本のメーカーの製品企画は、依然として機能面を中心とするにとどまり、顧客ニーズをくみ取れていないケースが多い。

3 | 顧客価値起点の事業を構築する機能の弱さ

以上のように、デジタル化の時代となった現在、製造業の多くの分野で製品を機能面で差別化することは特に困難になっている。

B2B（企業間取引）市場においては、製品そのものの価値のみではなく、顧客の問題点を明確にし、それに対する解決策を、製品とサービスを組み合わせて提供することが求められつつある。製品自体での差別化が難しい今、顧客は、メーカー側が自社の問題点を明らかにし、それを解決してくれるかどうかで、採用（導入）の可否を判断するようになっている。

B2C（企業・消費者間取引）市場であれば、製品の機能にとどまらず、消費者の「憧れ」を創出するようなブランド構築や、革新的なユーザーインターフェース、豊富なコンテンツ配信などが大きな差別化要因になって

いる。そのため製品の機能に加えて、製品の購入や使用を通じて顧客にどのような経験を提供できるのか、どのようなライフスタイルを提案できるのかが重要となってきた。

こうした市場環境の変化に伴い、日本の製造業にはビジネスモデルの転換が求められている。

B2B事業においては、今述べたような顧客課題を解決するアプローチが重要となってくる。たとえば、工作機械産業であれば、自社製品を販売して終わりではなく、顧客の工場に入り込んで、そのオペレーションを支援することによって、顧客がより高品質な製品を効率的につくるというニーズに応えることがポイントになる。その実現に向けて、工作機械の稼働管理や資産管理、オペレーター教育など、顧客の製造ラインの高品質化に貢献する事業展開が不可欠となる。複写機業界であれば、複写機を販売することにとどまらず、オフィスの文書に関連する顧客の業務フローを効率化して、さまざまな顧客課題を解決することが重要となる。

筆者らは、顧客の業務を一部代行して提供されるこのような価値を、「プロセス価値」と呼んでいる。プロセス価値は、

- ①顧客の作業を代行する「作業プロセス価値」
- ②エンジニアリングプロセスや資産を管理するなど顧客の業務を代行する「業務プロセス価値」
- ③顧客のビジネスモデル開発を代行する、あるいは潜在的問題を発見するなど「知のプロセス価値」

——から構成される。B2B事業では、こうしたプロセス価値を提供していかないと、製品の販売もおぼつかない。

B2C事業においても、単に製品そのもののみならず、一橋大学の延岡健太郎教授の提言する「意味的価値」の提供が求められている。すなわち、製品に対する顧客の主観的な意味づけから生まれる価値や、客観的数値では量的評価ができない特性、あるいは顧客も気づいていない新しい機能などを提供しなければならない。定量的に測ることのできる「機能価値」「価格価値」「時間価値」とともに、意味的価値、すなわち自分だけのものを買いたいといった欲求に応える「自己表現価値（製品の保有・使用による高いステータス獲得への要望）」や、安心して購入できる仕組みを提供する「信頼価値（だまされることなく、賢い買い物をしたという感覚の付与）」などが必要とされている。

日本の製造業が、今後グローバル市場で競争力を維持していくには、製品に加えて、こうしたプロセス価値や意味的価値を共に提供することによって、ビジネスモデルを転換していく必要がある。

本稿では、従来の製品開発型ビジネスモデル（以下、「製品開発」）と明確に分けるため、こうした新たなビジネスモデルを事業開発型ビジネスモデル（以下、「事業開発」）と呼ぶ。

B2B事業であれば、製品に加えて前述の、顧客の作業・業務・知の各プロセスを代行するプロセス価値を共に提供するビジネスモデルを「事業開発」とする。B2C事業であれば、製品に意味的価値を加えて、事業をデザインすることを「事業開発」とする。

「事業開発」を行うには、ターゲット市場を明確にし、そこに向けた製品の持つ機能価値に意味的価値も加え、事業をどのようにデザ

インするかを検討する必要がある。さらに、定量化が可能な機能価値・価格価値・時間価値にとどまらず、自己表現価値や信頼価値など、定量化が困難な価値を含めたデザインも欠かせない。

そして今後の製造業の課題は、こうした「事業開発」へのビジネスモデルの転換を、才能に恵まれた一部の人材に依存した形ではなく、仕組みとしてどのように構築していくかである。以下では、「事業開発」を構築するために、本社がどのような役割を担うべきかを中心に論じる。

II | ビジネスモデルの転換における課題

既存モデルへの固執を捨て、弱さを認識

事業部門は、従来型製品を製造し販売するビジネスモデルを継続してきたため、既存のモデルからの脱却を自らが主導することは難しく、経営トップの主導や本社の役割が重要となる。

製造業各社がビジネスモデルを転換する際に直面する課題としては、

- ①研究開発における自社技術シーズへの偏重
 - ②ビジネスモデル策定機能の弱さ
 - ③ICT（情報通信技術）などのインフラ構築の弱さ
 - ④内部志向の強さから生じる技術リソース（経営資源）の逼迫
- の4つが挙げられる。

1 | 研究開発における自社技術シーズへの偏重

日本の製造業各社の研究開発部門が新規事業を検討する場合、多くは自社の持つ技術シ

ーズに依存してしまう。自社技術を利用した製品を事業化する際、その技術がどのような顧客ニーズに対応できるのかという視点が起点となるケースが多い。「市場環境の変化に対応した事業をどのようにつくり上げていくのか」ではなく、「自社内にある技術を製品化し、それがどのような市場ニーズに応えていけるのか」という思考順序であるため、どうしても技術・製品先行になりやすい。

自社の技術・製品に、外部のリソースまで組み合わせて、市場環境の変化に対応していく形にはなりにくい。したがって、製品・技術中心のビジネスモデルからなかなか脱却できない。

2 | ビジネスモデル策定機能の弱さ

「製品開発」においては、良い製品を製造して販売すれば、その製品の機能だけで差別化ができることが前提であった。しかしながら、韓国・台湾メーカーの製品が台頭してきた今は、それも難しくなっている。したがって日本の製造業には、過去の「質の良い商品を製造し、輸出する」という製品中心のビジネスモデルから、市場を理解し、各種の価値（B2B事業であれば製品に加えてプロセス価値、B2C事業であれば同様に意味的価値）を盛り込んだ「事業開発」が必要となる。

たとえば、前述したB2B事業における工作機械産業であれば、顧客の製造ラインの質と生産性を自社工作機械で高めるためにオペレーターを教育する、あるいは納入した工作機械を常に安定稼働させるため、遠隔監視により稼働状況を最適化するための資産管理サービスを提供する、といったビジネスモデルをデザインし、顧客に提案する必要がある。ま

た、自動車産業というB2C事業であれば、単に自動車を製造・販売するのではなく、高級車オーナーのライフスタイルを実感できる専門のショールームを開設し、「憧れ」を醸成することで、消費者の自己表現価値を満足させるようなビジネスモデルをデザインする、などの工夫が欠かせない。

しかし、既存の「製品開発」から抜け出せない企業も少なくない。自社の技術や製品にプロセス価値や意味的価値を加えてビジネスモデルを新たにデザインし、事業として仕立てるものの必要性を多くの企業が感じているものの、それを実現できる人材に乏しいのが大きな理由である。日本の製造業においては、製品の設計・開発には優れた人材が多いが、製品にプロセス価値や意味的価値などを組み合わせたビジネスモデルをデザインすることに長けた人材は少ない。

3 | ICTなどのインフラ構築の弱さ

ビジネスモデルを大きく転換していく場合、ICTなどのビジネスインフラが非常に重要になる。現在では、顧客の製品の使用状況データを収集して分析することで、技術的にはさまざまな付加価値を提供できるようになっている。しかし実際にこうした付加価値を提供できるようにするには、データを集め、分析するインフラも必要となってくるが、それが十分でない企業が多い。

一つの原因としては、技術者が事業部門の意向による製品開発と密接にかかわっているために、こうしたデータ分析ができる技術者人材が発掘されにくいことがある。ICTを活用して製品やサービスを強化しようにも、肝心の技術者が製品に拘泥しICT活用ができな

いのであれば、集まったデータを分析し、顧客にどのような付加価値を提供していくかを、検討・実現していくことは困難となる。

また、経営者のICTに対する認識の低さも原因の一つである。

ICTはもはや、ビジネスモデルと不可分な関係にあり、「ICTを使って何をするか」ではなく、B2B事業であれば「顧客の業務オペレーションの改善にICTを具体的にどう活かしていくか」という発想で相対するべきものである。B2C事業においても、「顧客に意味的価値（自己表現価値や信頼価値）を提供するために、ICTをどのように活かしていくか」という発想が重要である。

このように、製造業のビジネスモデル転換においてICTは重要なインフラであるが、それを事業に戦略的に活用していこうという意志に欠ける企業が依然として多い。

4 | 内部志向の強さから生じる技術リソースの逼迫

日本の製造業各社はどうしても内部志向が強くなる。「製品開発」においては、自社技術を使い内部で開発し販売をするなど、自社で完結させようとする発想が根強い。市場や顧客の変化に対応していくには「事業開発」への転換が必要である。

しかし、内部だけでは実現が難しいにもかかわらず、自社技術へのこだわりが強いあまりに内部リソースの利用を中心に考え、それが技術リソースを逼迫させてしまう。新たにビジネスモデルをつくっていくにしても、このような考え方では、市場や顧客の変化に俊敏に対応することは困難である。

Ⅲ 先進事例

外部活用やICTインフラ構築で ビジネスモデルを転換

「事業開発」への転換で生じる課題を解決した先進事例として、以下では、B2C事業からトヨタ自動車の「トヨタフレンド」を、B2B事業からコマツの「KOMTRAX（コムトラックス）」、日立製作所の「社会イノベーション事業」、GE（ゼネラル・エレクトリック）の「インダストリアル・インターネット（Industrial Internet）」を取り上げる。

1 | トヨタ自動車：「トヨタフレンド」

トヨタ自動車は2012年1月から、SNS（ソーシャル・ネットワークング・サービス）の一つである「トヨタフレンド」を展開している。

トヨタフレンドとは、EV（電気自動車）とPHV（プラグインハイブリッド自動車）の所有者を対象に、クラウドシステムを介して、携帯電話端末に「電池充電を促す」「定期点検の時期を知らせる」など各種情報を「ツイート」の形で提供したり、運転者の問い合わせに応えたりするサービスである。SNSの基盤ソフトは、セールスフォース・ドットCOMの「Salesforce Chatter（セールスフォース・チャター）」である。

自動車のこれまでの価値は、「走る・曲がる・止まる」といった機能価値の提供が中心であり、利用者が自身で情報を探索する点では、1990年代から普及し始めたカーナビゲーションに代表される車載IT（情報技術）サービスの多くも、機能価値提供の域を出ていなかった。しかし、トヨタフレンドは、自動車の側から運転者に情報を「プッシュ」する点で、信頼価値の提供を追求したサービスと

なっている。

またこのサービスは、自動車の所有者に信頼価値を提供するだけではない。クラウドシステムを介して自動車と運転者の間でやりとりされる情報は、トヨタスマートセンターに収集・蓄積されており、これらを分析することで、顧客へのサービス改善やビジネスモデル改革に向けた有効な情報となる。その点でトヨタフレンドは、自動車と運転者だけでなく、保守・整備業者や販売代理店、メーカー自身をもつなぐ事業のインフラになっており、単純な車載ITの延長線上のサービスとは一線を画すものとなっている。

トヨタ自動車がこのような「事業開発」を実現できたのは、自前主義からの転換、および顧客サービスのためのICTインフラ構築によるところが大きい。

自前主義からの転換としては、トヨタ自動車はトヨタフレンドの展開に当たり、2011年5月に前述のセールスフォース・ドットCOMとの戦略的提携を発表したほか、その前月の4月にはマイクロソフトとテレマティクス（自動車情報システム）分野で提携した。トヨタ自動車は、「車の基幹部品およびインターフェース以外のコンテンツサービスでは、異業種とのアライアンス（提携）があつてしかるべき」としており、異業種との協業によるビジネスチャンスの創出を期待している。

ICTインフラの積極的な構築は、トヨタ自動車が20年近くICT事業を支えてきた体制からも理解できる。同社がICT事業に着手したのは1996年の販売代理店における業務改革の時で、それから今日に至るまで、ICT関連事業の研究開発をする「トヨタIT開発センター」の設立、顧客向けにICTサービスを提供

する「トヨタメディアサービス」の開始、そして、社内横断的な組織である現在のIT・ITS本部の構築と、顧客に向けてICTを全社的に活用する環境を整備してきた。

トヨタ自動車の事例からの示唆としては、①外部リソースの活用を是とした「事業開発」、②顧客サービスのためのICTインフラの構築——の2つが挙げられる。

2 | コマツ：「KOMTRAX」

1990年代末、カーナビゲーションが台頭・普及し、GPS（全地球測位システム）技術が発展した。GPS技術の進化を捉え、コマツ製の建設機械（以下、建機）の遠隔情報確認システムである「KOMTRAX」が、当時の同社開発本部建機研究所によって発案された。当初は技術シーズベースの開発であったため、ニーズとマッチせず頓挫しかけたが、その後、当時のビッグレンタル（現・コマツレンタル）社長がその可能性を見出し活用し始めたことが、KOMTRAXサービス発展の端緒となった。その結果コマツは、「建機をつくって売る」だけのビジネスモデルから、「販売した自社の建機をモニタリングして、建機の位置・稼働情報に基づいた顧客への保守サービスの強化と効率向上を図る」ビジネスモデルへと転換することに成功した。

サービス提供当初はその価値がわかりにくく、顧客にとっては単なる追加コストが発生するものでしかなかったが、コマツの坂根正弘代表取締役社長（当時）の指示のもと、経営企画部門を中心に検討がなされ、その結果、「自社建機の位置と移動距離がわかるだけでもコマツにとって価値になる」という判断を下し、顧客から対価を取らない形で国内

建機へのKOMTRAX標準搭載が決定された。

これを受けて国内での導入が始まったが、当初は搭載機種が少ないこともあり、現場からは「データが取れない機械のほうが多く、仕事のやり方が変わらない」といった反発も多く、データの活用はなかなか進まなかった。

しかし、2004年に中国でKOMTRAXを搭載した建機が導入されると、その価値は大きく高まった。当時の中国市場は代理店体制を整備したばかりで情報システムが全く整っていないかった。その時、建機の稼働データがシステムチックに取得・管理できるKOMTRAXには大きな意義があることが認められ、ここから本格的な活用が始まったのである。その後、中国事業においては、債務不払いの顧客の建機を遠隔操作で止めることで代金回収に利用したり、建機の稼働情報をモニタリングして与信情報に利用したりするなどの新しい活用法も追加された。

KOMTRAXは、コマツ製建機の稼働状況を常時把握できることで、顧客に対する保守サービスを飛躍的に向上させられるだけでなく、顧客自身も「ビジネスの『見える化』を支援するツール」として利用でき、コマツのブランド価値向上に貢献している。

また、鉱山向けのコマツ製大型機械に対しては、さらにきめ細かいデータが収集できる「KOMTRAX PLUS」を開発しているほか、大型ダンプトラックでは無人運転を実現し、オペレーションに対するKPI（重要業績評価指標）を鉱山会社と共有しながら鉱山運営の一部を担うなど、コマツはICTの活用を一層進めている。すなわち、コマツは製品提供のみならず、顧客（鉱山会社）のオペレーションの一部を担うことで、鉱山運営を高いレベ

ルでサポートしている。

コマツがKOMTRAXを提供できたのには、坂根社長の強いリーダーシップはもちろん、明確なミッションを持った本社推進組織の存在が大きかった。

2005年、KOMTRAXをグローバル規模で展開するために、本社に「KOMTRAX推進室」が設置され、06年から本格的なグローバル展開が進められた。同推進室はマーケティング本部の一部門として設立されたが、その後2012年に同本部から独立し、ICT事業本部となった。KOMTRAX推進室時代の主なミッションはKOMTRAXのプロモーションであったが、ICT事業本部になって機能が大幅に強化された。同事業本部は、販売・サービス側のみならず、開発・生産側のニーズも集約し、さらに活用側視点による事業からさかのぼった技術シーズの検討、それに基づくサーバー開発部門への開発要件の整理など、ビジネスモデル全体を設計・開発する組織へと発展していった。こうしてICT事業本部がビジネスモデルを強力に転換していったことは、KOMTRAXが成功するうえでの大きな要因となっている。

同時に、コマツの持つ組織文化も大きく影響している。コマツにはQC（品質管理）を重視する企業風土があり、KOMTRAXから上がってくる建機の位置情報・稼働情報などを市場の「ファクト」として捉え、その情報に基づいて事業に対する判断、さらには経営の決断を行おうとする組織文化があった。

加えて、コマツが推進する「コマツウェイ」の存在も大きい。コマツウェイには「ブランドマネジメント」が謳われている。ブランドマネジメントは、販売・マーケティングの上

位概念として、「顧客にとってコマツはなくてはならない存在と感じてもらう」ことを、重要な目標に掲げている。コマツはこのブランドマネジメントの考えに基づき、同社が顧客と共に生きていく存在となるための戦略的ツールとしてKOMTRAXを位置づけ、そしてその提供価値を高めていくことに成功した。KOMTRAXにより現場の機械の稼働状況を「見える化」したことで、市場動向に敏感な自社の企業風土の良さをより強化することになった。さらに代理店に対しては業務の効率化、サービス品質の向上を、顧客に対しては稼働の「見える化」、稼働率向上、オペレーションコストの削減を実現している。

コマツの事例からの示唆としては、①「事業開発」に転換していくためにトップの意向を強く受けたICT事業本部が存在していることの重要性、②新たなビジネスモデル実現のためにICTを戦略的に活用することの必要性——が挙げられる。

3 | 日立製作所： 社会イノベーション事業

日立製作所は2009年、「自社の事業の中心的地域を、電力や情報通信、交通、環境産業からなる社会イノベーション事業とする」と宣言した。同事業の一つの指標となるサービス売上高比率（システムソリューションの売り上げを含む）も、「2015中期経営計画」の中で、12年度の30%から15年度には40%超へと拡大することを目指している。

ただしこれは、事業の単なる選択と集中の成果というわけではない。従来の社会インフラだけでなく、そのインフラにICTを融合させ、さらに日立製作所グループの会社（組

織)間を横断的に連携させた成果と見るべきである。

たとえば鉄道システム事業では、2012年に英国運輸省からIEP(都市間高速鉄道計画)における車両リースおよび保守サービスを受注し、ほぼ同時期に列車運行管理システムのプロトタイプも受注している。翌2013年にはベトナム・ホーチミン市で車両、信号・通信システム、受変電設備などを一括受注する成果を挙げている。

日立製作所が、顧客にプロセス価値を一括して提供する社会イノベーション事業を推進できるのは、複数事業間を接続する研究部門とICT部門の存在が大きい。

日立製作所の研究部門である研究開発グループには、2014年時点で3280人の研究者が在籍する。同社は今後、その大半を社会イノベーション事業関連に携わらせることで、異なる技術を掛け合わせるハブとしての役割を担わせようとしている。それを促進させるために同社では、さまざまな分野の技術者・研究者が集まり製品を開発する「特別研究制度」を設けており、これを活用することで開発・実用化スピードを高め、早期に開発の目途がつけられるようにしている。

日立製作所のICT部門を支える情報・通信システム社も、クラウドコンピューティングやビッグデータという先端ICTの活用面から社会イノベーション事業に大きく貢献している。特にビッグデータへの取り組みでは、2012年に40人からなるビッグデータ分析サービス組織を社内に設置し、13年には「日立イノベティブ アナリティクス グローバルセンター」として、300人体制にまで規模を拡大している。また今後、海外も含めた複雑な

案件の整理と要件定義に対応するために、情報・通信システム社のコンサルティング能力を高めていくとしている。

日立製作所の事例からの示唆としては、顧客にプロセス価値を提供するために、事業部門以外のグループ内リソースを積極的に活用していることが挙げられる。

4 | GE:「インダストリアル・インターネット」

GEは航空機エンジンや発電用ガスタービン、家電製品から金融、ヘルスケアまでを展開する、世界最大級のコングロメリットである。2012年11月に、ICTを活用した生産性向上およびコスト削減を支援する産業サービスとして、「インダストリアル・インターネット」の概念を打ち出した。

これは、「ICT」から一般的に想起される情報システムを起点とした業務効率化のアプローチではなく、M2M(Machine to Machine:ネットワークで接続された機器同士が相互に情報をやりとりすること)に人の判断やアクションを組み合わせるアプローチによって、顧客の生産性向上およびコスト削減に資するサービスを提供する、という考え方である。GEはこれを全社的に展開しており、その効果は2025年までに82兆ドル(8200兆円、1ドル=100円で換算)規模の業種に及び、30年には5兆3000億ドル(530兆円)の付加価値をもたらすとしている。これによってインダストリアル・インターネットの知名度は一気に上がった。

たとえば航空業界では、航空機の遅延や燃料消費率の悪さ、飛行ルート of 制約により、世界で18.2%の非効率が生じている(国際航

空運送協会・米国連邦航空局推定)。これを解消して目的地に遅滞なくかつ安全に到着するための、①飛行効率を高める予測モデルの作成、②航空機に搭載するGEの飛行管理システムの開発——を目指している。

一方、ヘルスケア業界では、業務の非効率性から世界で年間7500億～1兆2000億ドル(約75～120兆円)の無駄が発生しているという試算がある。そこでGEは、病院関係者がより多くの時間を患者に向けられるように、①入院・治療・退院プロセスの改善や、②業務管理の質を高めることを目的とした、患者が利用できるアプリケーションソフトの開発を視野に入れている。GEのインダストリアル・インターネットは、上述の航空やヘルスケア以外にも、エネルギー、運輸、製造などの業界向けソリューション(課題解決策)を志向している。いずれも自社製品の効率を高めることに加えて、顧客(企業)がベネフィット(便益)を得るためのソリューションの提供が重視されている。

GEにおけるインダストリアル・インターネットの推進は、①自前主義からの脱却、②トップ主導で「事業開発」を行う体制、③ICT部門の強化——によるところが大きい。

GEは、①の自前主義からの脱却を図るには、「製品の開発者および収集したデータを適切に解析できる人材(いわゆる、データサイエンティスト)が、新しいアイデアや観点、分析に関するアプローチを生み出すことが重要である」としている。実際に同社はアイデアを公募しており、上述した航空業界のテーマは「Flight Quest」としてウェブサイトで公開され、優れたアイデアには合計100万ドル(1億円)の報酬と、システム開発に

おける各種支援を提供する。ヘルスケア業界についても同様に「Hospital Quest」として公開され、合計10万ドル(1000万円)の報酬と、アプリケーションソフト開発への支援が提供される。さらにビッグデータ関連では、同分野の解析に強いKaggle(カグル)などと協力関係を構築することで、テーマに見合うソリューションの実現を推進している。

②のトップ主導で「事業開発」を行う体制として、GEはインダストリアル・インターネットにかかわる活動のレポートラインを、全社CEO(最高経営責任者)に設定している。インダストリアル・インターネットの実務は、GE本体のGEグローバル・リサーチ・センター(GRC)の研究者が主体となって、事業部門の研究者と協力しながら検討しているが、その結果は部門CEOではなく、GRCを経由して全社CEOに報告する体制が取られているのである。

事業部門ごとにレポートラインをつくった場合、短期的に成果の出ないソリューションには予算がつかないケースが多いが、全社CEOがレポートラインを持ち、インダストリアル・インターネットに強くコミット(関与)することで、複雑かつ大規模な組織であってもトップダウンを利かせることができる。

また、③のICT部門の強化として、GEはグローバル・ソフトウエア・センターの人員を増やしている。インダストリアル・インターネットを展開するには、蓄積されたデータの解析と活用が重要であり、そのためには解析・活用ができる人員の増強が必要だからである。同社は、インダストリアル・インターネットを打ち出す前の2011年11月に、新たなグローバル・ソフトウエア・センターを稼働

させ、その際、400人のソフトウェアエンジニアを採用している。また、先端ICT企業からスカウトしたデータサイエンティストも集結させ、独自の教育プログラムにより自社社員を育成している。

GEの事例からの示唆としては、①「事業開発」を促進させるための外部リソース活用の仕組み構築、②「事業開発」に踏み出すためのトップダウン方式の採用とその制度の徹底、③「事業開発」におけるICTの位置づけの強化と人員の増強——などが挙げられる。

IV 本社の役割

ビジネスモデル策定機能、インフラ構築機能、アライアンス推進機能の重要性

先進事例で見たように、「製品開発」から「事業開発」へのビジネスモデル転換を行うに当たっては、既存の事業部門以外の本社の影響が大きい。コマツではICT事業本部が、日立製作所では研究開発グループが、本社としてビジネスモデルの転換に大きく貢献している。「事業開発」への転換で本社が果たすべき重要な役割は、

- ①市場環境の変化を捉え、目指すべきビジネスモデルを策定する機能
 - ②新たに必要となるICTなどのインフラを構築する機能
 - ③「事業開発」の成功上、必須となる技術やノウハウを外部から獲得するアライアンスの推進・強化機能
- の3つと考える。

1 | ビジネスモデルの策定機能

本社は、既存の事業部門が現在直面している、あるいは今後発生する市場環境の変化か

ら、どのようなビジネスモデルに転換を図るべきかを、冷静に検討しなければならない。

たとえば複写機市場であれば、保守料金の単価が下落しており、メーカーは、現在のまま事業を継続すれば、確実に収益が落ちる脅威にさらされている。その中で各社は、BPO（業務プロセスの外部委託）のような顧客の業務プロセスを代行する領域への進出を加速している。

ただし、こうしたビジネスモデルへの転換は、事業部門だけでは実現が難しいことがある。事業部門は現業に向き合い、厳しい市場環境の中で事業を展開しているため、将来のビジネスモデルを描くことが困難な場合も多い。仮に必要性を感じたとしても、直面している業績目標の達成を最優先に考えがちになるため、持続的に検討を進め、ビジネスモデルを大きく転換するための投資をすることは難しい。このような場合、本社は事業部門と議論しながら、目指すべきはどのようなビジネスモデルであるかを検討し、現在市場で起きている変化を共有しつつ、そのビジネスモデルを策定していくことが求められる。

2 | インフラ構築機能

製品のみではなく、プロセス価値や意味的価値を含めて「事業開発」に転換していく際、ICTが重要なインフラとなることが多い。ただしICTインフラは、目的ではなく、あくまでもビジネスモデルを転換するための手段であり、事業や顧客ニーズをよく理解したうえで、それらをICTでつなげていける体制がなければ実現できない。

現在の日本の製造業に不足しているのは、事業や顧客ニーズを深く理解し、それを満た

して新しいビジネスモデルへの転換を可能とするICTインフラを具体化できる人材である。ICT部門にいる技術者が事業におけるビジネス要件を理解できるとはかぎらない。それを理解できる人材の多くは事業部門にいる。それでは、事業部門にICTインフラを構築する機能を実現するにはどうしたらよいであろうか。

たとえば製品は何らかの機能により制御されており、その制御の多くはソフトウェアで行っているため、製品の開発部門には制御担当のICTの技術者がいる。この分野の技術者はハードウェア技術と密接不可分のため、開発部門から出て「事業開発」に携わることはなかなかない。日本の製造業は、製品開発の裏に隠れてしまいがちなこうしたソフトウェア技術者により光を当て、彼らがビジネスモデルを大きく転換していくうえで重要な機能を果たす存在と捉えるべきである。

具体的には、上述の技術者を1カ所に集め、製品に基づいた設計だけをさせるのではなく、独立した一つの事業インフラにかかわる者として、顧客と製品の中間に位置させ、どうすれば顧客の悩みを解決できるのか、ICTを活用した解決法を検討させる組織を構築するなどが考えられる。

トヨタ自動車は、前述したトヨタフレンドの運営に、顧客向けICT事業提供会社のトヨタメディアサービスを充てている。日立製作所は社会イノベーション事業実現に向けてICT部門を強化している。GEは、ICTを用いてデータの解析に当たる技術者を研究所に集結させ、M2Mなどで収集したインフラに関する情報を解析し、顧客へのソリューション提供を目指している。

3 | アライアンスの推進・強化機能

「事業開発」を目指してビジネスモデルをデザインしていくと、必要な技術やノウハウが社内にはない可能性もある。また、ICTインフラの構築も、技術の進歩が速いため自社だけの対応は難しく、すべて自前で構築しようとする、市場変化への対応にかえってマイナスに働くことすらある。たとえば、データ解析や分析などに用いるICTは、常に進化しているため、最先端の技術・ノウハウを外部から獲得するほうが賢明である。

以上の2つの点からも、「事業開発」の成功上、必須となる技術・ノウハウを外部から獲得するアライアンス推進機能が必要となる。ビジネスモデルの転換は、内部だけのリソースでは不可能なことも多い。その場合、必要なソフトウェアやコンテンツなどを外部から導入して組み合わせ、新たなビジネスモデルを構築するのである。

ビジネスモデルの転換においては、常に外部と連携してオープンな形で、顧客にとっていかに付加価値のあるビジネスモデルを実現するかが大事なのである。

著者

青嶋 稔 (あおしまみのる)

コンサルティング事業本部パートナー

専門はM&A戦略立案、PMI戦略と実行支援、本社改革、営業改革など

小島健一 (こじまけんいち)

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

専門は精密機器業界における事業戦略立案、営業改革など

中国における最近の資金調達難と対応策

神宮 健

信託商品・社債のデフォルト リスク顕在化

中国の企業の資金繰りが困難になっている。実際、2014年に入って日本でも中国の信託商品・社債のデフォルト（債務不履行）危機が報道された^{注1}。

1月には山西省の炭鉱関連の民間会社が最終的な借り手となっている集合信託計画（プラン）の償還が困難になった^{注2}。同商品は銀行が代理販売したものの、信託会社を経由した事実上の迂回融資（つまりシャドバンキング）であったと見られる。このケースでは、地元政府や銀行が戦略投資家を呼び込み、資金調達することで償還した。

続いて、2月にも別の石炭関連の集合信託プランの償還が延期になり、債務リストラに入った。3月には、上海の太陽光パネル企業が期日までに社債の利払いができず、社債市場で初のデフォルト例となった^{注3}。

デフォルトリスクが顕在化した背景には、経済成長率が以前の9～10%から2012年以降は7%台半ばへ下方シフトしたことに加えて、13年後半、当局がシャドバンキングを抑制する中で、金融市場を絞り気味に運営したことがある。そうした中で、景気減速の影響を受けやすい産業や過剰設備問題が指摘されていた産業（太陽光パネルも一例）

中国では、企業の資金繰りが厳しくなる中で金融リスクが顕在化した。当局は、システマチックリスクを避ける方向で動いている。一方、中小企業金融では、新たな融資手法も見られる。

で、従来から抱えていたリスクが顕在化したのである。

当局の対応

上述の例にもある集合信託プランは、2014年中に約9000億元が満期を迎えると予想されている^{注4}。2014年の政府の経済成長率目標が7.5%前後というマクロ環境のもとでは、今後も資金返済リスクが顕在化するケースが現れる可能性がある。

返済リスクが顕在化した際のこれまでの地方政府・金融当局の対応を見ると、金融システム全体に影響が及びかねないシステマチックリスクは避ける方向である。前述の2014年1月のケースでは元本が30億元と規模が大きく、ここでデフォルトとなると同様のスキームを使っている他のシャドバンキングでも資金が回らなくなり、経済全体に悪影響が及ぶリスクがあった。

銀行業監督管理委員会（銀监会）は、以前から地方政府融資平台・不動産・過剰生産能力の産業が借り手となっている信託商品（シャドバンキング関連を含む）のリスクを警戒してきた。銀监会は2013年後半から各信託商品の資金繰りなどをチェックし始めており、現時点ではある程度リスクを把握したうえで状況をコントロールしようとしている節がある。ここでのリスクは、最終的

には地方財政などによって短期的には問題を解決できる（より正確には先延ばしできる）にもかかわらず、対応遅れなど何らかのミスマネジメントが生じることである。

一部には、救済策はモラルハザードを助長するため、返済不能になった金融商品はデフォルトさせてショック療法をしたほうがよいとの考えもある。ごく最近までデフォルトが一件もなかったため、かえって異常であると言われてきた債券市場を正常化・成熟化させるという点でも、この考え方には一理ある。

その一方で、銀行預金は全額保証されるという暗黙の了解、さらにそれが拡大されて銀行で販売される商品は全額保証されているという社会全体の認識のもとで、これまで金融商品が販売されてきた経緯を考えると、荒療治は難しいのではないかと思われる。

当面は、ハイリターンにはハイリスクがある、といったリスク意識を社会に植えつける、いわば地ならしの状況が必要である。実際、最近の中国国内の報道にはこうした投資家・預金者教育の姿勢が見られる。これは、預金金利自由化やその前提となる預金保険制度・金融機関の破綻処理スキームの導入においても必要とされるものである。

中小企業金融の必要性

一方、構造的・長期的な観点からは、金融が引き締まる際に、本来資金が回らなくてはならないところ（具体的には中小企業など）から先に資金繰りが苦しくなるという中国で特に顕著な制度的な歪みを、いかに改善するかが重要である。

中国では、2003年ごろから中小企業金融を促進するためにさまざまな措置が打たれてきたものの^{注5}、中小企業の資金調達難はあまり改善せずに現在に至っている。

これには中国経済が、間接金融、特に国有大銀行に依存する中で、銀行側には中小企業に融資するインセンティブが小さいという根本的な問題がある。国有企業や地方政府に融資していれば、不良債権化のリスクは小さく、また、これまでは一定の利ざやが稼げたからである。

この点では、マクロ面で現在、金利自由化が進展しつつあり、今後利ざやの縮小が予想される一方、資本市場の多様化や対外開放（海外での資金調達）も進みつつあることが重要である。1980年代以降の日本と類似した状況であり、日本で見られたのと同様に、銀行の優良顧客であった大企業の一部が銀行離れを起こすならば、中国の銀行も徐々に中小企業を重視する方向に向かう可能性がある。

ミクロ面からは、中小企業の資金調達難を解決する仕組みをつくる必要がある。最近の政策動向を見ると、民間銀行の設立がある。この主旨は

農業関連や零細企業向け融資促進である。銀監会は2014年3月に、民営銀行5行を試行的に設立するとした^{注6}。株主としては、eコマース大手のアリババを含む参加企業10社が発表されており、天津・上海・浙江・広東で試行予定である。

一方で、市場主導の動きもある。その一例がインターネット金融である。アリババは出店者に対して、過去の取引記録などをもとに融資（上限100万元、最長12カ月）している^{注7}。蘇寧雲商（旧蘇寧電器）も同様に、零細企業を中心としたサプライヤー向け融資を行っている。

また、ここ数年、サプライチェーンに対するファイナンスも始まっている。サプライチェーンにおけるコア企業の信用力を使い、ファクタリングや在庫金融などによりサプライチェーンの上下流企業に融資するもので、一部の銀行が数年前から手掛けている。

規定の面でも、2012年6月の商務部「商業ファクタリング試行に関する通知」^{注8}、13年12月の銀監会「商業銀行ファクタリング業務管理暫定弁法」（草稿）が発表されるなど整備されつつある。金融の状況が厳しい中、危機対応の一方でこうした新たな動きも現れている点に注意を払いたい。

注

- 1 日本では2014年に入って報道が増えたが、信託商品の償還問題は以前から存在した
- 2 中誠信託の集合信託プランで中国工

商銀行が代理販売したもの。集合（資金）信託プランは投資家（委託人）が複数のもの。単一（資金）信託は委託人が1人であり、シャドーバンキングにおける「銀信合作」でも使われる（銀行が委託人）

- 3 それぞれ吉林信託の集合信託プランと上海超日太陽能科技の社債。上海超日は上場会社であるが、銘柄名の前に上場廃止リスクが極めて高いことを示す「*ST」がついた銘柄であり、経営状況が悪いことは知られていたはずである
- 4 中信証券の試算による（中国証券報2014年2月19日）。なお内数を見ると、不動産関連が2479億元、融資プラットフォーム関連が2251億元である
- 5 2003年の中国共産党第16期三中全会で非公有制経済の発展が謳われた。中小企業促進法の実施も2003年である
- 6 銀監会は3月11日に民営銀行試行の最初の参加企業リスト（株主）を発表した。アリババ、万向、騰訊、百業源、均瑶、復星、商匯、華北、正泰、華峰の10社である。銀監会は上述10社の株主資格審査を行い、民営銀行（5行）のライセンスを発行する
- 7 武甜静「アリババ小口貸出の資産証券化商品」『金融ITフォーカス』2013年10月号（野村総合研究所）参照
- 8 天津市濱海新区・上海市浦東新区で商業ファクタリングを試行する旨の通知である

『金融ITフォーカス』2014年5月号より転載

神宮 健（じんぐうたけし）
NRI北京金融システム研究部長

タイ日系製造業の戦略とIT課題

加藤悠史／上田洋一

タイに進出している日系製造業では、労働力不足による賃金上昇やASEAN経済共同体（AEC）への対応などを背景に、タイ近隣国との間で生産機能を再配置しようという動きが見え始めている。これに伴い、タイの日系製造業のIT部門は、業務のシステム化・標準化などの取り組みを模索している。しかし、IT戦略策定のための人材不足や、長期的視点での事業運営の困難さが障壁となり、十分には進んでいない。今、重要なのは、現地拠点トップのリーダーシップと、日本本社や地域統括拠点を巻き込むことのできる現地IT人材の育成である。

変わりつつある タイ投資の環境

タイはASEAN（東南アジア諸国連合）地域の工業集積地であり、また古くから自動車産業や電子産業を中心とした日本企業が製造拠点を多く設置している。2012年時点で、日本はタイへの直接投資の累計で1位であり、06年の軍部によるクーデター、11年の洪水被害の後も、日本企業の投資意欲は衰えていない。

しかし、タイは少子高齢化という課題を抱えている。年齢の中央値はすでに35歳で、出生率は1.4である。少子高齢化は労働力不足をもたらすため、今後の人件費の上昇は避けられないであろう（図1）。

こうした状況を受け、タイ政府

も重点産業をシフトさせようとしている。タイでは重点産業分野への投資を促進させるため、投資委員会が定めた投資奨励対象産業には、税などの面で優遇措置を講じており、現在、新たに以下の産業を対象とする案が検討されている。

- ①基礎インフラ、物流
- ②基礎産業（製鉄、機械など）
- ③医療、科学機器
- ④再生可能エネルギー、環境サービス
- ⑤ビジネスサポート
- ⑥高度科学技術
- ⑦食品、農産物加工
- ⑧観光、福祉
- ⑨自動車およびその他の輸送機器
- ⑩電子・電気機器

現在の投資奨励対象である労働

集約型産業も残されることになっているが、高付加価値型産業を重視していることは明らかである。

以上のように、安価な労働力を求めて日系企業が次々と進出した時代とは、タイ投資の環境は異なってきた。

地域経済統合が日系企業に与える影響

(1) 地域経済統合の進展

ASEANは2015年までにASEAN経済共同体（AEC）の発足を目指している。このAECの発足をもって、一部を除いてすでに2010年には関税が撤廃されているAFTA（ASEAN自由貿易地域）に先行して加盟しているブルネイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイの6カ国に加えて、ベトナム、ラオス、ミャンマー、カンボジアの後発加盟4カ国を含めた10カ国で関税撤廃が進む。2018年には完成車の関税撤廃も予定されている。

また、タイ近隣国であるカンボジアやラオスでは、港湾や工業団地、そして国境を越える橋の建設が進み、メコン諸国（カンボジア、タイ、ベトナム、ミャンマー、ラオス）域内の道路網の整備も進んでいる。2013年12月には第4タイ・



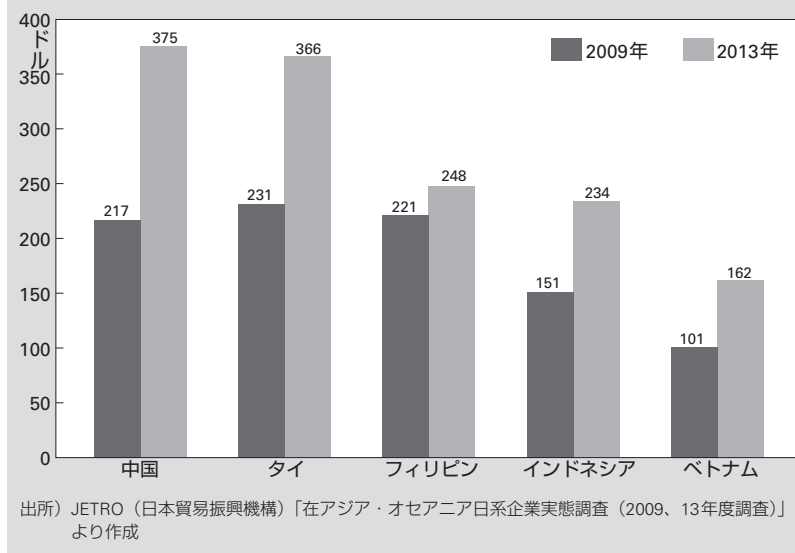
ラオス友好橋が開通し、大メコン圏南北経済回廊（メコン諸国と中国の雲南省および広西チワン族自治区にまたがるメコン川流域）への注目も高まるだろう。

(2) 日系製造業の機能再配置

上述のような背景のもと、日系製造業の中では生産機能をASEAN域内で再配置する動きが出始めている。完成品までのすべての工程をタイから近隣国に移す計画をしている企業は少ないが、生産機能の一部をカンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム（「CLMV」と呼ばれる）に移し、そこで生産した部品をタイに送って完成品を組み立てるケースが出始めている。

タイ近隣国に進出した企業としては、カンボジアに進出した矢崎総業や日本電産、ラオスに進出するニコンやトヨタ紡織などが挙げられる。これらの企業の工場は、タイとの国境に隣接した工業団地に立地し、タイの物流・サプライチェーンとつながっていることが特徴である。また、2010年代後半にかけてはミャンマーの経済開放およびインフラ整備も進むと思われる、同国がタイの物流・サプライチェーンに組み込まれることが予

図1 アジア各国における人件費の上昇（日系製造業・一般工員の月額基本給）



想される。

(3) IT運営に求められるもの

では、この機能再配置に向けて、日系製造業のIT運営には何が必要となるのであろうか。

従来はタイ国内あるいは特定の工場内に閉じていた業務が、近隣国にまたがって展開されることになる。新たな進出先でも業務をタイと同様に遂行できるようにするには、業務の属人化を排してシステム化することが有効である。それと同時に、分散される生産機能を統合的に運営するために、拠点間で密に連携できるよう業務を標準化する必要もある。

他のASEAN諸国と比較する

と、タイの日系製造業は早くから同国に進出しているだけに、業務部門もIT部門も現地化が進んでいることが多い。ただしこれが原因で、業務およびそれを支えるITが属人化・ブラックボックス化し、現地拠点トップが把握しにくくなっているという話をよく聞く。

このような状況になっている場合は、業務とITについて「何をすべきか」「何を变えるべきか」「どう変えるべきか」、その結果「どのような成果が出せるのか」を、長期的視点で考え変革していくことが求められる。そのためには、業務部門とIT部門がそれぞれの役割と責任を明確に認識するとともに、現地拠点トップのリーダー



シップが重要になる。

IT管理・IT運営の現状

ASEANの経済統合が進むなかで、タイに進出した日系製造業のIT管理・IT運営の現状はどのようになっているのであろうか。

野村総合研究所（NRI）が日系企業の現地拠点（タイ、インドネシア、フィリピン、ベトナム）を対象に2013年に実施した「日系企業におけるIT実態調査」によると、タイの日系企業のIT管理・IT運営は、他の3カ国における日系企業と比べて進んでいると言える。そこには以下の2つの特徴が見られる。

1つは、IT資産管理やBCP（事業継続計画）のようなITリスク対策などのITガバナンスが全体的に進んでいることである。早くから生産機能の充実とともにITの整備を進めたことで、コスト削減だけでなくITガバナンスに対する意識も高いのであろう。ITリスク対策については、前述したクーデターや洪水による被害を教訓にして迅速に対応した結果と考えられる。

もう1つは、外部委託の利用率が高いことである。これは、タイのIT環境が他の3カ国より整備

されており、外部ベンダーを利用して社内のリソース不足や技術力不足を補うことが比較的容易であるためと思われる。

このような特徴がある一方で、「重点IT課題」についての設問では、多くの日系企業が「業務効率化、コスト削減」と「セキュリティ対策、情報漏えい対応」を挙げ、「中長期的なIT戦略の立案・見直し」はその次である（表1）。この傾向はここ数年あまり変わっていない。

タイの日系製造業の重点IT課題が「長期的な視点に立ったIT戦略の策定」であり続けることを考えると、ITの利用が進み、IT管理・IT運営もきちんと行われているはずのタイの日系企業であっても、これに十分に取り組めていないと言えるのではないだろうか。

現地拠点におけるIT戦略策定の課題

タイの日系製造業で長期的なIT戦略の策定が十分でないことには、大きくは2つの原因があると考えられる。

1つ目は人材不足である。IT要員の現地化は進んでいるものの、IT戦略を立案できる人材が

不足しているということはよく耳にする。タイにおいて、IT戦略にかかわるような上流の技術者は、いわゆるホワイトカラーではなく、デザイナーやコンサルタントのような専門職に近い。給与も高くなるため、こうした人材を採用しにくいのが現状である。採用できたとしても、日本企業的意思決定のやり方に適応できず権限もあまり与えられないなどの理由から、能力を発揮できなかったり定着しなかったりする例は多い。

2つ目は、現地拠点の判断に基づいた長期的視点の事業運営の困難さである。近年、ASEAN地域の日系製造業では、経営の効率化や現地での意思決定を可能にすることを目的に、本社の機能や権限の一部を現地拠点や地域統括拠点に委譲する動きが進んでいる。しかし、現地拠点が事業計画と収支目標を決めてしまうと、自らがその計画と目標に縛られ、研究開発投資や長期的視点を持った事業運営がしにくいという声が多く出ている。他方、日本本社や地域統括拠点で事業計画を策定する、あるいはその調整をする場合は、策定作業そのものや、本社と地域統括拠点との調整が大きな負荷となる。この負荷はIT投資に関して

表1 タイ、インドネシア、フィリピン、ベトナムにおける日系企業の「重点IT課題」

現在対応中の重点IT課題（複数回答）					中期的に対応予定の重点IT課題（複数回答）				
	タイ N=63	インドネシア N=18	フィリピン N=38	ベトナム N=38		タイ N=63	インドネシア N=18	フィリピン N=38	ベトナム N=38
1位	セキュリティ対策、情報漏えい対応	業務効率化、コスト削減	業務効率化、コスト削減	業務効率化、コスト削減	1位	業務効率化、コスト削減、セキュリティ対策、情報漏えい対応	ネットワークの整備・強化	業務効率化、コスト削減	中長期的なIT戦略の立案・見直し
2位	業務効率化、コスト削減	セキュリティ対策、情報漏えい対応	業務標準化	セキュリティ対策、情報漏えい対応	2位		業務標準化、業務効率化、コスト削減、セキュリティ対策、情報漏えい対応、ITインフラの刷新・統合・集約化、IT人材の採用・育成の促進	セキュリティ対策、情報漏えい対応	業務効率化、コスト削減
3位	中長期的なIT戦略の立案・見直し	中長期的なIT戦略の立案・見直し	セキュリティ対策、情報漏えい対応	業務標準化	3位	中長期的なIT戦略の立案・見直し		業務標準化	経営情報の整備・活用の促進

出所）野村総合研究所「日系企業におけるIT実態調査（2013年）」

も同様である。

まずは現地IT人材の育成から

現地拠点が長期的な視点に立ったIT戦略を策定・実行できるようにするには、現地拠点トップのリーダーシップが重要であることは前述したとおりである。それとともに、日本本社や地域統括拠点との調整や密接なコミュニケーションも不可欠である。

以上から言えることは、ITの課題を経営課題として提言し、現地拠点トップを動かし、それを現地のIT事情や環境に適合した方法で実行できる現地人材を育成していくことが不可欠だということである。そしてそのようなIT人材が、現地拠点に出向している日本からのIT要員やトップを巻き込みながら、日本本社や地域統括拠点と調整していける環境を整備することが重要である。NRIは、

このような考えに基づいて現地IT人材を育成し、IT戦略策定の支援や地域統括拠点の支援を進めていきたいと考えている。

『ITソリューションフロンティア』
2014年3月号より転載
.....
加藤悠史（かとうゆうじ）
NRIタイコンサルティング部コンサルタント

上田洋一（うへだよういち）
アジア事業開発部上級システムコンサルタント

全社型業務改革セミナー

「アベノミクスに乗り遅れるな——成長戦略を実現する本社を作る」

成長戦略を実現するための本社改革について

主催：野村総合研究所 2014年3月11日 丸の内北口ビル 8階会議室

野村総合研究所（NRI）は2014年3月11日に、全社型業務改革セミナー「アベノミクスに乗り遅れるな——成長戦略を実現する本社を作る」を開催した。「アベノミクス」以降、日本経済が回復基調にある中、新たな成長戦略を打ち出そうという企業は多い。しかし、「本社部門に現場をしっかりとサポートする体制がない」「本社として担うべき役割を実行するスキルが不足している」「本社をスリム化してしまったために振り向けられる人員がない」などといった悩みも多く聞かれ、成長戦略の実現に向けた本社改革の機運が高まっている。

そうした状況およびNRI独自の調査結果も踏まえ、本セミナーでは、豊富なコンサルティング事例とともに、重要性の高まる本社改革の要諦に関する講演を行った。

■講演1 「『企業経営アンケート』から見る本社部門が抱える課題」（経営情報コンサルティング部副主任 コンサルタント 池野心平）

NRIでは2003年より5年ごとに、日本企業の経営企画部門の担当者を対象に「企業経営アンケート」を実施し、本社の役割や課題認識について定期的に調査している。本講演では、直近の2013年の調査結果を受けて、本社が果たすべき不変の役割を整理し、そのうえでアベノミクス以降に特に求められるようになっている「主導的な戦略立案・推進」に焦点を当て、取り組むべき課題について提言した。

■講演2 「企業価値向上に資する本社機能の効率化・高度化」（経営情報コンサルティング部上級コンサルタント 国井勝則）

本講演では、過去のコンサルティング事例に基づ

き、企業価値を高めるための本社機能の効率化・高度化のポイントを提案した。

中でも「戦略企画機能改革」については、本社が事業部門・構成会社の状況を正しく理解し、変化に迅速に対応していくための方法論について詳細に紹介した。具体的には、一部の本社人材から定型的な業務を外し、遊軍的な活動を許容することで機動力を高める方策や、事業の格付けやポートフォリオ作成時の留意点について説明した。

■講演3 「全社最適のIT利活用に向けた経営企画・IT企画の役割」（経営情報コンサルティング部コンサルタント 河島宏樹）

本講演では、現代経営に欠かせない戦略的なIT（情報技術）活用において企業が抱える課題を指摘し、その解決に向けた方向性を示した。重要な論点としては、経営が求める変革のスピードアップに必要なIT企画機能とその組織のあり方、および経営企画部門が担うべきITプロジェクトへの関与の仕方を提言した。

本セミナーには、多様な業種の本社経営企画部門担当者を中心に、80人を超える参加者があった。アンケートの結果では、9割以上から「参考になった」との回答があり、成長戦略の実現に向けた本社機能のあり方に対する関心の高さがうかがえた。

本セミナーについてのお問い合わせは下記へ
 経営情報コンサルティング部 池野心平
 電話：03-5533-2598
 電子メール：s-ikeno@nri.co.jp