

# マイナス発想からプラス発想のIT活用へ

淀川高喜



## CONTENTS

- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| I 日本企業のIT投資の状況          | V ITを活用していかに価値を創出するか      |
| II プラスを生み出す組織能力向上のためのIT | VI プラスを生み出すIT活用の進化        |
| III 企業におけるIT活用の実態       | VII プラスを生み出すIT活用をいかに推進するか |
| IV 調査内容の分析              |                           |

### 要約

- 2010年11月に野村総合研究所（NRI）が実施した「ユーザー企業のIT活用実態調査」の結果によると、2008年の金融危機によって縮小した企業のIT（情報技術）投資はやや回復しつつあり、その目的は、業務の効率化や標準化といった「コスト削減」が相変わらず多いもののやや減少し、代わって長らく低迷していた「事業・サービスの創造」が増加の兆しを見せていた。
- その後の2011年3月11日の東日本大震災によって、企業は大幅なコスト圧縮を迫られ、IT投資にもいったんは慎重になるであろう。しかし、それだけではこの未曾有の大災害からV字回復を果たすことはできない。企業は今こそ、コスト削減を主としたマイナス発想のIT投資だけでなく、復興および新たな成長の源となるプラスを生み出すIT投資を選択的に実施すべきである。
- ITは、業務の自動化・効率化の手段から、コミュニケーションやコラボレーション、デジタル化された試行錯誤の手段へと進化してきた。組織が行う、発見・探索、測定・分析、試行・判断、実装・利用といった一連の知的活動を高度化し組織能力を高めるために、このITパワーを活用すべきである。そして、プラスを生み出す創造的な仕事に社員全員を向かわせるように経営者が方向性を示し、改革のガバナンス（統治）と人材活用のあり方の変革を行うことも必要である。組織能力向上のためにITをフル活用し、この危機からの回復のための駆動力とすることが、企業にとって喫緊の課題である。

# I 日本企業のIT投資の状況

## 1 足踏み状態が続くIT投資

野村総合研究所（NRI）は2003年から、日本企業の全業種を対象に、「ユーザー企業のIT活用実態調査」（以下、「実態調査」）を実施してきた。2010年は11月に実施し、473社の企業から回答を得た。この調査では、毎年、定点観測的にIT（情報技術）に関する、人、モノ、金などの運営について聞き、さらに、そのときどきのトピックとなるようなテーマを選んで質問事項に加えている。2010年のテーマは、「組織能力向上のためのIT活用」であった。本稿は、その結果を分析したものである。

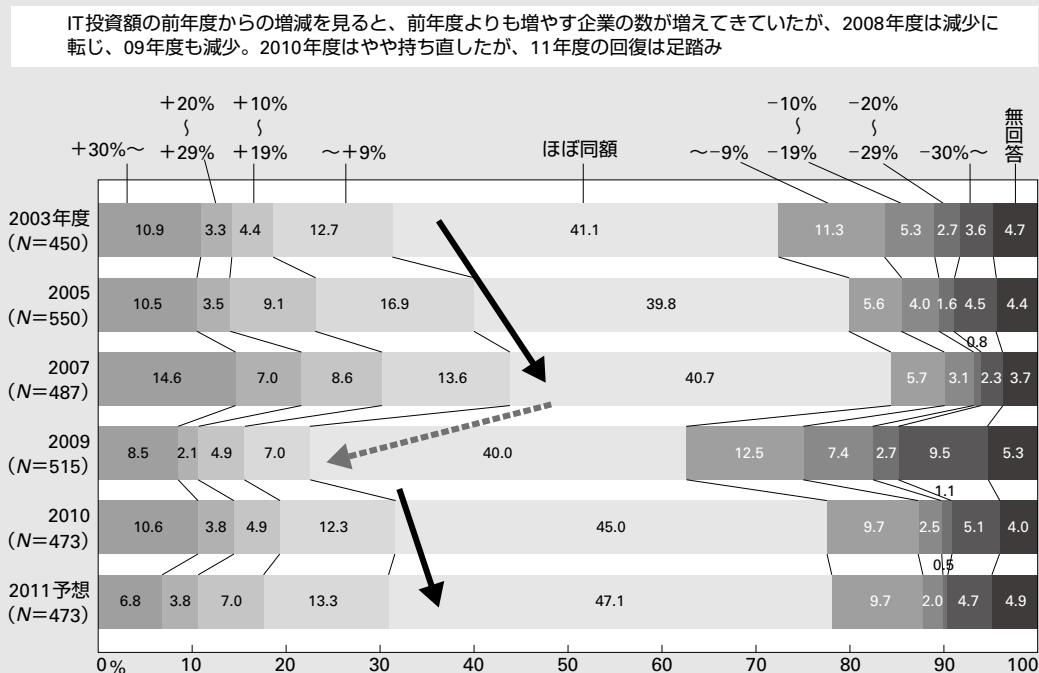
日本企業のIT投資は、調査を始めた2003年以来、ITバブル崩壊からの回復基調のなかで、緩やかに増加してきた。「IT投資を増やす」と答えた企業の割合が年々増加してき

たのである。それが、金融危機によって2008年度に減少に転じ、09年度もさらに減少を続けて、IT投資を増やす企業の割合は03年度当時よりも少なくなった。2010年度にはやや持ち直したが、11年度はさらなる回復は足踏みのようである（図1）。実態調査は2010年11月時点のものである。その後、2011年3月11日の東日本大震災によって、IT投資に対する企業の姿勢はさらに慎重さを増していると思われる。では、企業は限られたIT投資を何に振り向けようとしているのであろうか。

## 2 事業のライフサイクルに応じたIT投資目的の変化

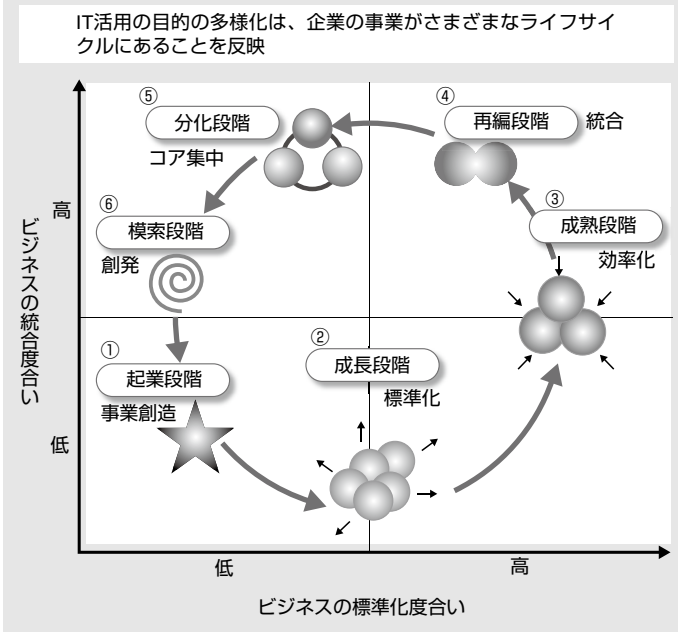
筆者は、企業のIT活用の主な目的が事業のライフサイクルに応じて変化していくという考え方を以前から提唱している。企業が行う事業には、起業し、成長し、やがて成熟を迎え、企業を超えた再編や得意分野への分化

図1 日本企業のIT（情報技術）投資額の増減



出所) 野村総合研究所「ユーザー企業のIT活用実態調査」2003、05、07、09、10年

図2 ビジネスに応じて変化するIT活用の目的



を経て、新たな展開の模索へ、そして再生へとといったライフサイクルが想定できる。行うべき改革の性格はこの各段階によって変化し、それに伴って重点となるIT活用のテーマも変わっていく（図2）。

- ①起業段階（事業創造）では、改革の目的は新たなビジネスモデルを創出することである。そのためには新たな情報システムを速やかに準備することが求められる
- ②成長段階（標準化）では、起業の段階で生み出した自社独自のビジネスモデルをさらに増殖させて事業拡大を図ることが改革の目的である。ビジネスノウハウを形式知化して業務プロセス（ビジネスプロセス）を標準化し、顧客接点に横展開していけるような成長を支えるための情報システムが求められる
- ③成熟段階（効率化）では、成長の段階で過剰に拡大した経営資産と業務プロセス

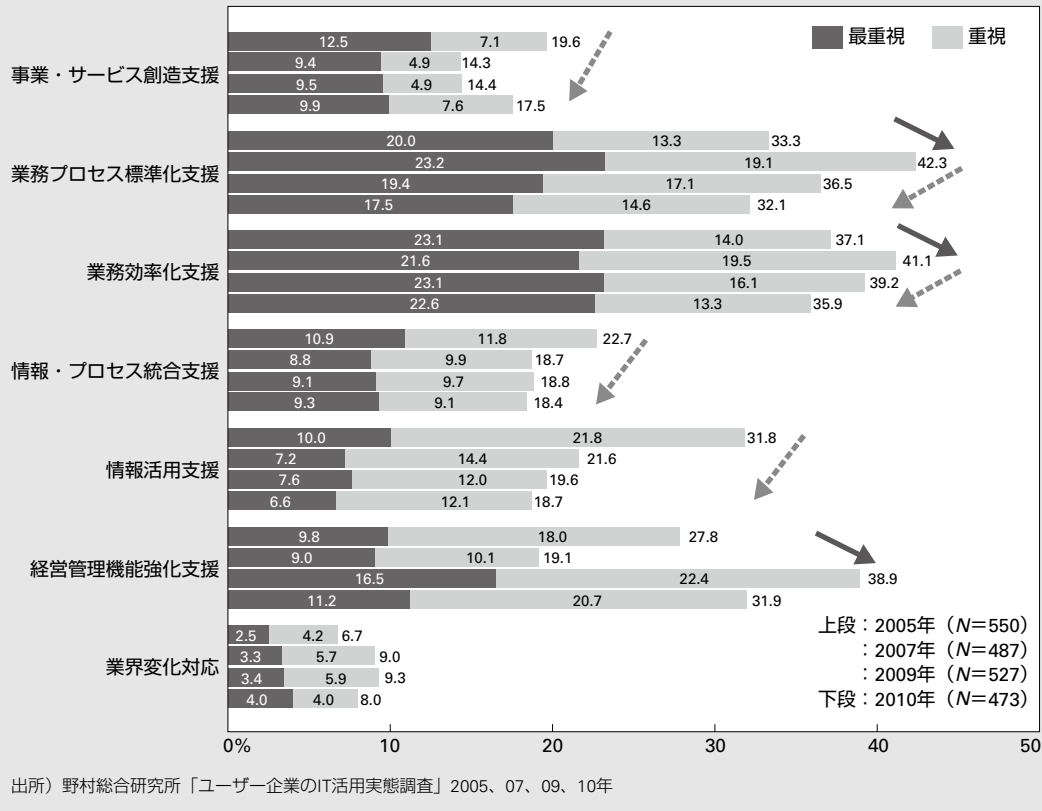
の効率化が改革の目的となる。これを支える全体最適化された情報システムが求められる

- ④再編段階（統合）では、速やかに企業統合を行って統合されたビジネス基盤を実現し、統合効果を早期に発揮させることが改革の目的となる。業務プロセスを俊敏に統合できる情報システムが求められる
- ⑤分化段階（コア集中）では、各企業がそれぞれのコアコンピタンス（核となる強み）へ経営資源の集中を図り、自社の得意技に応じた機能分化が進む。分業化された各企業の業務機能をネットワークで連結して連邦型の組織をつくり、各企業の自律性を活かしながらも、共有可能な業務機能を各社で再利用できるような情報システムが求められる
- ⑥模索段階（創発）では、最適な知恵を有す社内外のエキスパート同士が協働し、先行的需要家を想定顧客として取り込んで、新たなビジネスモデル創出の試行を繰り返す。こうしたオープンなビジネスネットワークを形成できる情報システムが求められる

以上の考え方に沿って、現在の日本企業のIT活用の目的がどの段階にあるかを見よう（図3）。多くの企業において、業務効率化支援、業務プロセス標準化支援、経営管理機能強化支援がITの3大活用テーマであることはずっと変わらない。しかし、こうした目的を挙げる企業は2007年や09年をピークに、10年はやや減少してきた。多くの企業では、②の成長段階や③の成熟段階におけるIT活用である業務プロセス標準化や業務効率化に

図3 IT活用の目的の変化

「業務効率化支援」「業務プロセス標準化支援」「経営管理機能強化支援」が3大活用テーマ。しかし、変化の兆しが……



主眼を置いているものの、それ一辺倒のIT活用にも変化の兆しが見られる。

また、情報・プロセス統合支援を目的に挙げる企業は減少してきた。一方で、減少を続けてきた事業・サービス創造支援が、2010年は久しぶりにごくわずかではあるが増加している。これは、企業再編の波が多くの業種で一段落してシステム統合が落ち着いてきたこと、それに代わって、⑤の分化段階におけるコアコンピタンスを活かした事業強化や、⑥の模索段階における次なる事業開発の試みに目が向けられ始めたことを表している。

IT投資への意欲は、全体としては高まっているとはいえないが、そのなかで、コスト

削減やリスク対応といった守りのためのIT投資は一段落しており、戦略実現のための攻めのIT投資がわずかながら見直されてきているというのが、この時点での傾向であった。

### 3 プラスを生み出すIT投資へ 転換すべきとき

業務効率化によるコスト削減は、今後ともIT活用の重要な目的であり続けるであろう。ましてや、東日本大震災によって深刻な被害を受けた多くの企業は、当面の難局を乗り越えるために、いったんは大幅なコスト削減を迫られることになろう。しかし、コスト削減

をやっているだけでは、次なる競争力の獲得や新たな付加価値の創造はできない。業務効率化のためのIT投資は、すでに大所はやりつくした感があり、さらに投資しても顕著な刈り取り効果は期待しにくい。また、コスト優位性を一層磨いたところで、それだけでグローバルな競争相手と対抗できるわけではなくなっている。守りのIT投資だけでは、この未曾有の大災害からのV字回復を果たすことはできない。

企業は今こそ、コスト削減を主としたマイナス発想のIT投資だけではなく、復興や新たな成長といった、プラスの源となる強みを生み出すためのIT投資を選択的に実施すべきときである。

## II プラスを生み出す組織能力向上のためのIT

### 1 組織能力の向上がプラスを生み出す

グローバルに市場を拡大していくにしろ国内市場の復興を支えていくにしろ、また、新たな市場や顧客を生み出すにしろ、損益計算書の収益の部分プラスにしていくには、企業の真の競争力、顧客訴求力、価値創出力を高める必要がある。そのために問われるのは企業の高い組織能力である。この危機を乗り越えるには、日本企業はこれまでも増して、高い組織能力を発揮しなければならない。

組織能力とは、企業の組織や社員が質の高い知的活動を行える能力のことである。

組織の知的活動とは、

- 探索によって何らかの兆候を「発見」

し、

- その意味を分析し、モデル化して適切に「理解」し、
- そのモデルの正しさを試行によって「判断」し、
- 実際にプロダクトやサービスとして「実現」して、
- その成果を市場に供給し「適合」させ、それによる価値を収益化する

——という一連の過程からなると考えられる(図4)。こうした活動に携わる社員一人ひとりの能力を十二分に引き出すことが必要である。

## 2 組織能力向上のためのIT

そのためにITが活用できる。コンピュータの情報処理能力の加速度的な向上、ネットワークの高速化、情報活用機器のパーソナル化・モバイル化によるオートメーション(業務の自動化)のための手段としてだけでなく、コミュニケーションやコラボレーション(協働)、デジタル化された試行錯誤のための手段としてのITの役割が、ますます強力なものになってきた。このITパワーを他社に先駆けて積極的に活かすことが重要である。

上述の「発見」「理解」「判断」「実現」「適合」の一連の過程には、

- ①発見・探索のため
- ②測定・分析のため
- ③試行・判断のため
- ④実装のため
- ⑤利用のため

——それぞれに対応したIT活用が考えられる。



## (1) 発見・探索のためのIT

発見・探索のためには、消費者の声を聞き取るためのツイッターなどのソーシャルメディア、顧客の反応や評価、期待を捉えるカスタマーエクスペリエンス（顧客経験価値）、

Webサイト上に豊富に存在する多様なコンテンツ、インターネットでつながっている不特定多数のエキスパートたちの知恵を集めるコレクティブインテリジェンス（第Ⅲ章で後述）など、個々人にまで広く普及した情報端

図4 ITによる組織能力向上の全体構造

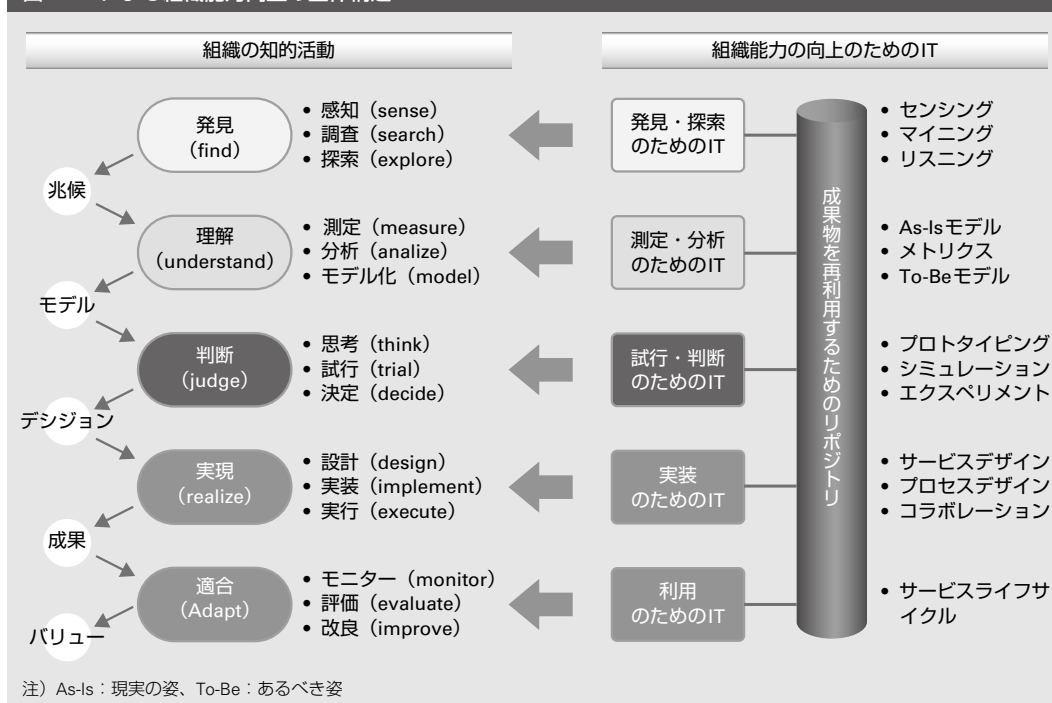


図5 発見・探索のためのIT活用

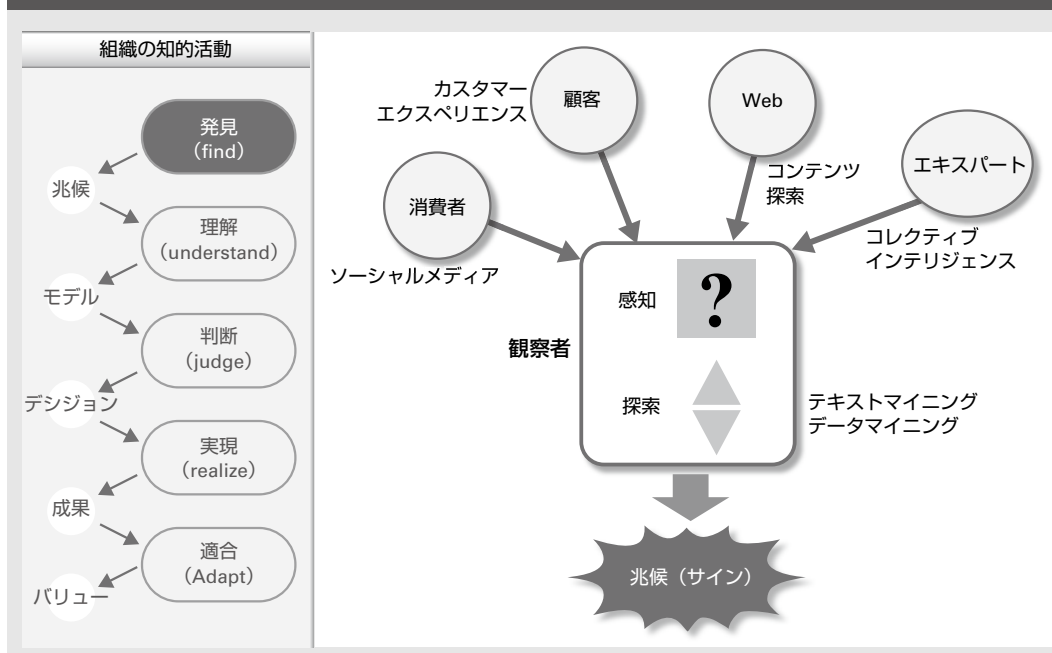
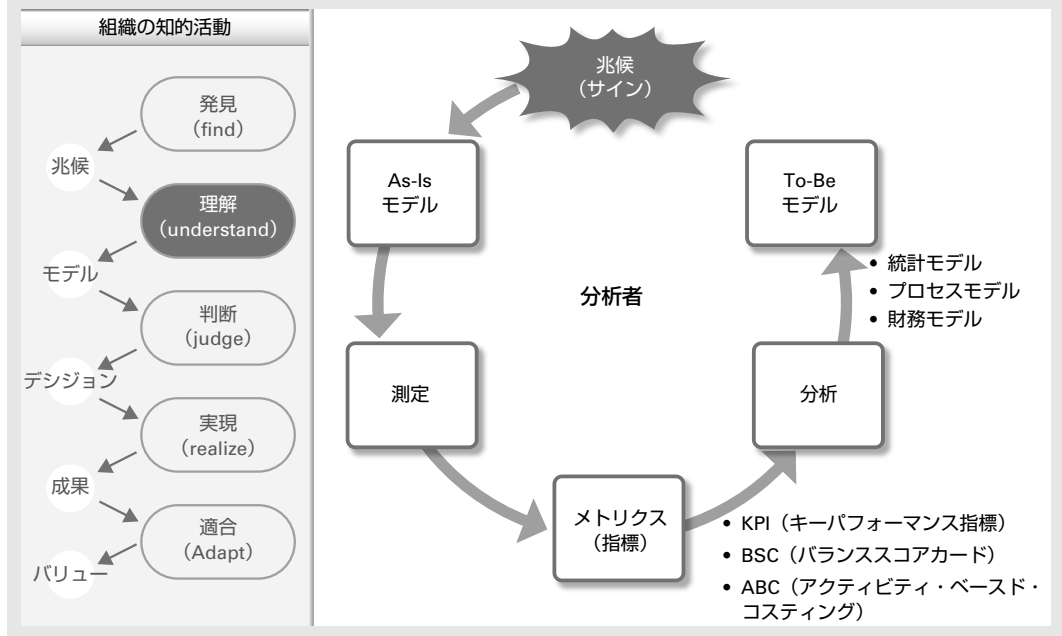


図6 測定・分析のためのIT活用



末とインターネットの威力を活かしたITが続々と登場してきた。さらに、こうして得られた膨大な情報のなかから、自分にとって意味のある情報を探索するためのテキストマイニングやデータマイニング（同じく第Ⅲ章で後述）の技術が進歩してきた（前ページの図5）。

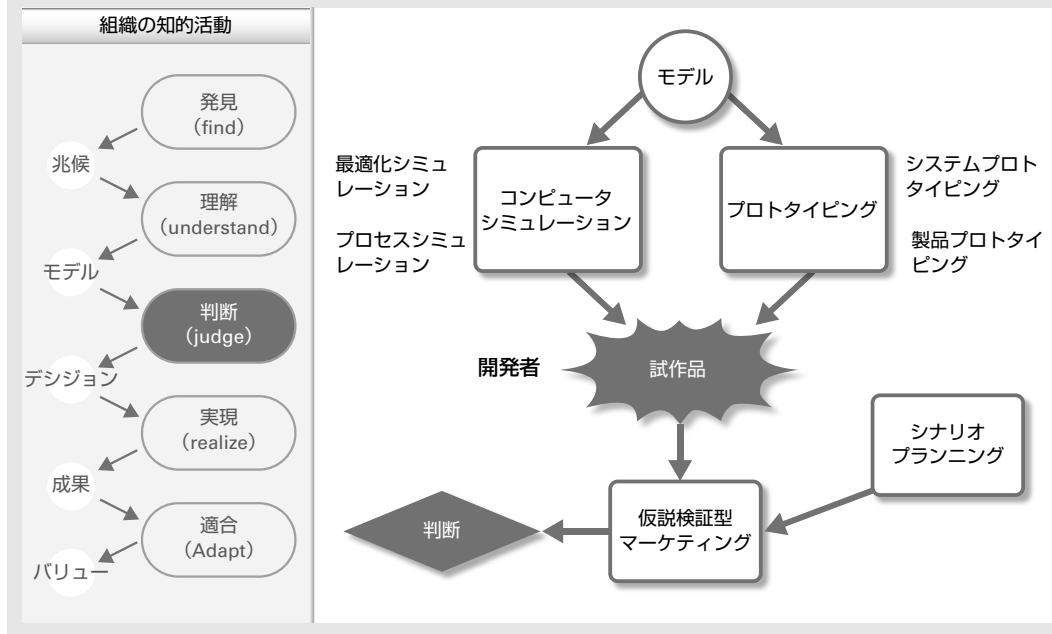
広範なネットワークから得られる情報量はきわめて膨大であり、個人の方ではとてもすべてを消化しきれものではない。しかも、情報の多くは公開されたものであり、自分だけが知りうるという情報の非対称性はない。企業にとっては、幅広い情報を速やかに聞き取れる感度の良い耳と、そのなかから価値ある情報を選択的に聞き分けたり、情報の背景にある意味を読み取ったりできる頭脳が勝負である。ITは、観察者としての企業の感知能力や探索能力を高める効果を持っている。

## (2) 測定・分析のためのIT

測定・分析の段階では、発見した兆候をもとにして、統計的手法やビジネスプロセスモデル手法、財務分析手法などを用いて、その背景にある実態をコンピュータ上でモデル化（As-Isモデル）し、KPI（キーパフォーマンス指標）、BSC（バランススコアカード）、ABC（アクティビティ・ベースド・コストイング）などの方法を用いて鍵となる指標を測定し、それらを分析してあるべき姿のモデル（To-Beモデル）を作成する（図6）。

モデルに基づくこうした分析や測定は、従来から研究者たちの論文作成でよく用いられている手法である。企業でも、業務分析や業務改善におけるビジネスプロセスモデル、市場動向分析や生産プロセス改善における統計的なモデル、経営管理機能の強化における財務分析的なモデルなどが使われてきた。ただし、これらのモデルは、長い間蓄積してきた

図7 試行・判断のためのIT活用



データを、月1回や年1回集計して分析するといった、のんびりとしたペースで行われていた。

ITが進歩した今日では、広くあまねく展開している観測点からデータをリアルタイムに収集できるようになり、その膨大なデータを高い情報処理能力を持ったコンピュータが高速で解析できるようになって、これらはより強力なツールとなってきた。こうしたITは、分析者としての企業のモデル構築能力や実態把握能力を高める効果を持っている。

### (3) 試行・判断のためのIT

試行・判断の段階になると、仮説として描いたあるべき姿のモデルに対して、コンピュータシミュレーションにより最適化を図ったり改善効果を確認したりする。あるいは、コンピュータ上にデジタルなプロトタイプを作成して改善を繰り返し、そのうえで物理的

な製品プロトタイプ（試作品）を作成する（図7）。

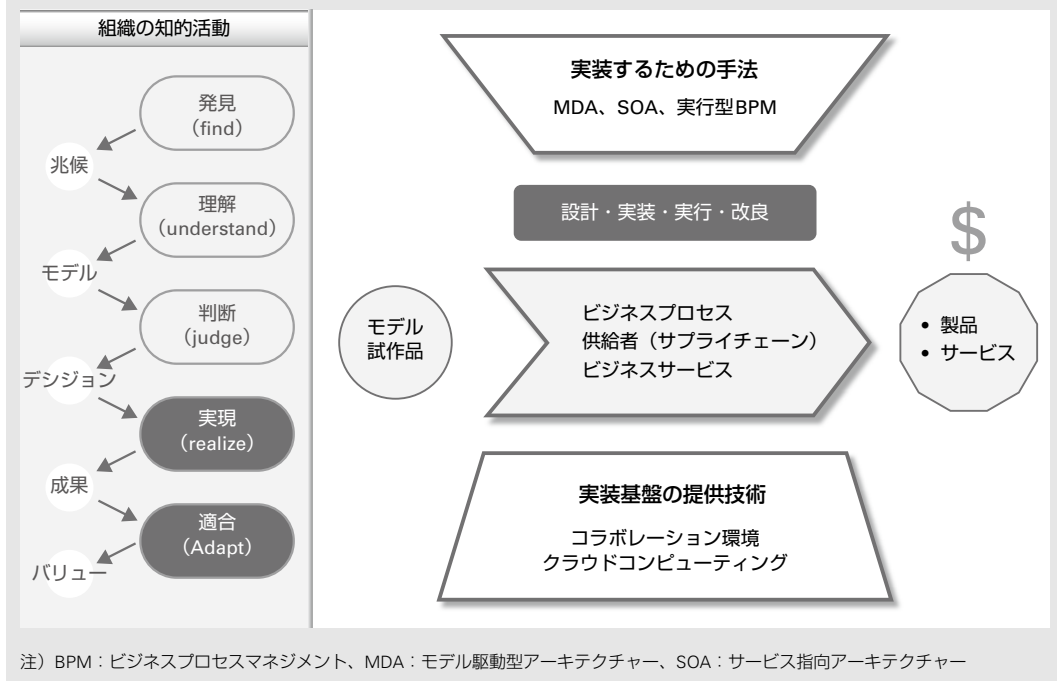
試行段階にITを用いることは、ビジネスシステムの世界よりも、エンジニアリングの世界が先行した。製造業の製品開発においては、3次元CAD（コンピュータ支援設計）によるバーチャル（仮想的）なプロトタイプが普及することによって、試行がより速くより安価に繰り返せるようになった。

ITが試行錯誤を容易にすることは、ビジネスシステムの世界でも同じである。事実、想定される複数のシナリオに基づいて、製品やサービスの試作品を、インターネットなどを介して試験的に顧客に提供し、顧客の反応を確認しながらシナリオの妥当性を検証し、製品やサービスの改良を繰り返す仮説検証型マーケティングが一部の企業では行われている。

ITは試行錯誤のコストを大幅に引き下げ



図8 実装・利用のためのIT活用



られるため、事前に膨大な分析をして仮説の精度を高めることに多くの時間を費やさず、早い段階で試行段階に移行でき、それにより製品やサービスのアジャイル（迅速）型の開発が進む。こうしたデジタル化の効果をフルに活かしたIT活用は、開発者としての企業の試行能力や判断能力を高める効果を持っている。

日本を危機から立ち直らせる画期的な製品やサービスを、企業は次々に開発し市場に投入していかなければならない。その開発サイクルを駆動するのが、ITによる試行錯誤の高速化なのである。

#### (4) 実装・利用のためのIT

実装・利用の段階では、モデルや試作品を、製品やサービスとして本格的に供給するためのビジネスプロセスやビジネスサービス

機能を設計し、実装し、実行し、改良していくためにITが活用される。これを支えるITとして、実装するための基盤を提供する技術であるコラボレーション環境やクラウドコンピューティング、実装するための手法であるMDA（モデル駆動型アーキテクチャー）、SOA（サービス指向アーキテクチャー）、実行型BPM（ビジネスプロセスマネジメント）などが注目されている（図8）。

これらのITは、ビジネスプロセスを組み立てるために必要な業務機能や資源をすべて社内で抱えるのではなく、社内外含めて最適な機能・資源を組み合わせることを可能にする。企業は、コアコンピタンスへの自社資源の集中を図り、画期的なビジネスプロセスを速やかに立ち上げていかなければならない。自前主義でビジネスプロセスを一から組み上げては復興も遅々として進まな

い。今こそ社内外の業務機能やシステム機能のリユース（再利用）を可能とする実装手段を有効に活用すべきである。こうした実装を支援するためのITは、製品やサービスの供給者としての企業の能力を高め、一連の知的活動を経て生み出された価値を、企業の収益として結実させる効果がある。

### Ⅲ 企業におけるIT活用の実態

#### 1 組織能力向上のための

##### IT活用状況を調査

今回の「実態調査」では、組織の知的活動の各段階で役立つと思われるITの候補を挙げて、企業での「活用状況」と「有効性の認識」について聞いた。それぞれの質問の選択肢は以下のとおりとした。

- 活用状況について

「よく活用する」「たまに活用する」「活用したが止めた」「これから活用するつもり」「活用したことがない」「知らない」

- 有効性の認識について

「とても役に立つ」「やや役に立つ」「どちらともいえない」「あまり役に立たない」「全く役に立たない」「わからない」

#### (1) 発見・探索のためのIT活用の実態

候補となるITとして、次のものを挙げた。

- ソーシャルメディアのビジネスへの活用

インターネットやWebの技術を用いた、不特定多数・特定多数の個人同士が双方向のコミュニケーションを行える場（ソーシャルメディアであるSNS〈ソーシャル・ネットワーキング・サービス〉

やツイッターなど）を利用して、そこに集まる消費者の声をビジネスに活用する

- Webコンテンツ探索

Web上にあるさまざまな情報（コンテンツ、Webサイトやブログなど）について、キーワードなどをもとにして、自分の関心のあるテーマにかかわる情報を収集したり、テーマ別に分類したり、コンテンツ相互の関連を分析したりして新たな発見につなげる

- テキストマイニング

Webサイト上やメール、コールセンター記録などのテキスト（文章）情報を、単語や文節に区切って分析し、その出現頻度や出現傾向からビジネスに役立つ示唆を発見する

- データマイニング

膨大なデータに対してさまざまなデータ解析手法を適用し、あらかじめ想定していないような新たな傾向や事実を発見する

- カスタマーエクスペリエンス

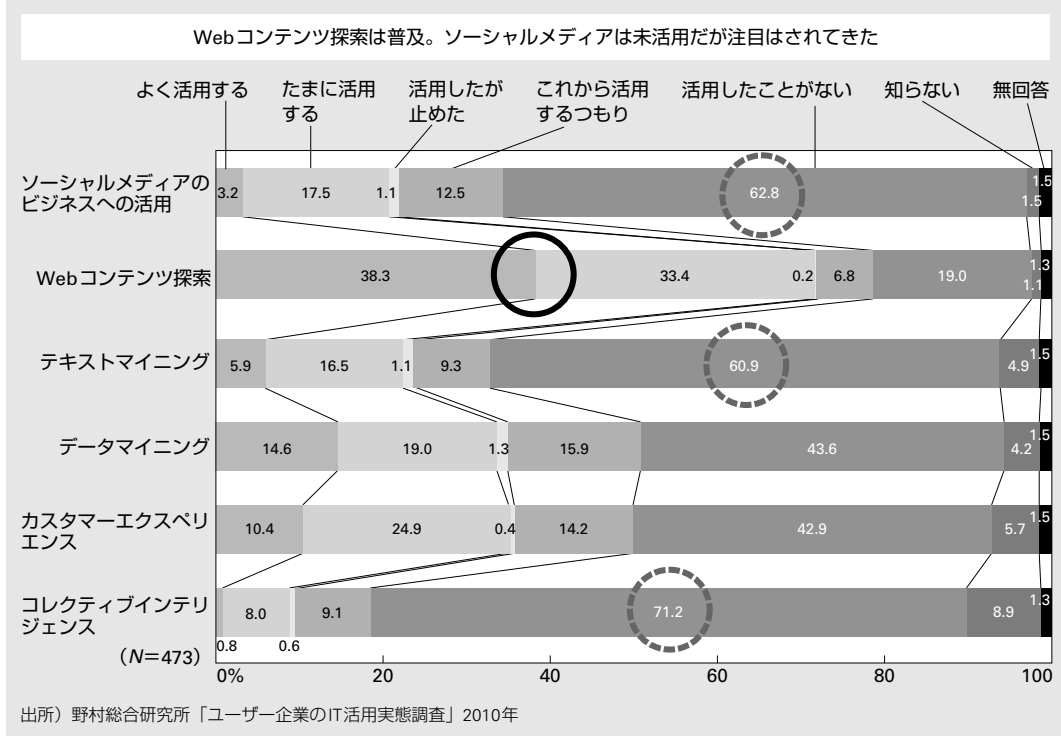
自社が提供している製品やサービスに対し、顧客がどのような価値を感じているのか、顧客の意見・行動・反応などを分析して確認し、満足度向上につなげる

- コレクティブインテリジェンス

自社の製品やサービスの開発や改良のために、不特定あるいは特定多数の有識者や利害関係者からなるコミュニティをインターネット上に組織化し、意見やアイデアを収集する

活用状況を見ると、Webコンテンツの探索については、多くの企業が「よく活用する」か「たまに活用する」と答えており、十

図9 発見・探索のためのITの活用状況



分に普及段階に入っている。次いでデータマイニングやカスタマーエクスペリエンスは、「これから活用するつもり」まで含めると半数近くになる。一方、ソーシャルメディアの活用やテキストマイニングは、60%を超える企業が「活用したことがない」と答え、コレクティブインテリジェンスに至っては、70%を超える企業が「活用したことがない」という結果が得られた(図9)。

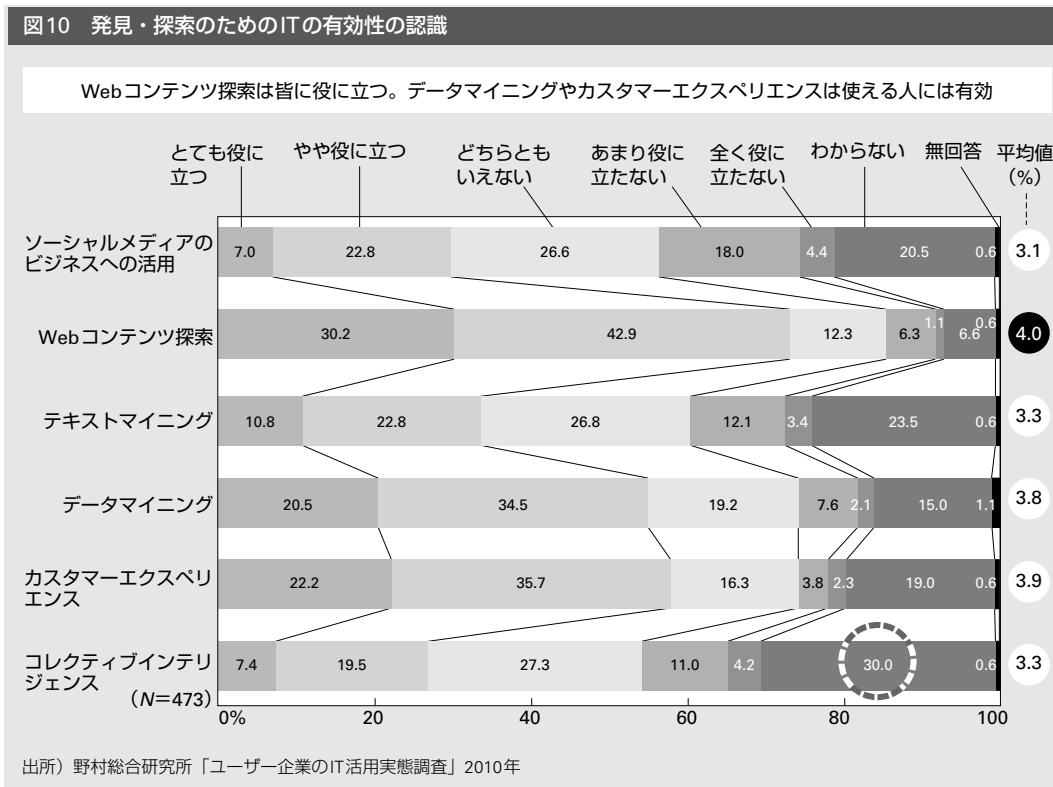
有効性の認識も同様で、Webコンテンツの探索は、大半の企業が「とても役に立つ」か「やや役に立つ」と考えている。データマイニングやカスタマーエクスペリエンスは、「とても役に立つ」と「やや役に立つ」を合わせて半数を超える一方で、「わからない」と答える企業も15%以上ある。ソーシャルメディアの活用やテキストマイニングは、「あ

まり役に立たない」という企業が10%を超え、「わからない」という企業も20%を超える。コレクティブインテリジェンスは「わからない」が30%となっている(図10)。

このように、活用状況から見ても有効性の認識から見ても、IT活用の状況は「Webコンテンツ探索→データマイニング、カスタマーエクスペリエンス→ソーシャルメディア活用、テキストマイニング→コレクティブインテリジェンス」といった順になっている。

「よく活用する」企業の割合を業種別に見ると、データマイニングは、金融業で33.3%、通信業で25%、サービス業で21.1%と高い。カスタマーエクスペリエンスも、通信業で25%、サービス業で18.4%と高くなっている。テキストマイニングも、通信業で25%、サービス業で23.7%と高い。ソーシャルメデ

図10 発見・探索のためのITの有効性の認識



IAの活用は、通信業で25%、メディア産業でも9.1%と他業種と比べて高くなっている。コレクティブインテリジェンスはいずれの業種も低い。

このように、ネットワークを活用したデータ収集とその探索については、本家の通信業でまず活用が始まり、次いでサービス業に進みつつある。データマイニングは銀行や保険といった豊富な顧客データを持つ金融業で盛んで、ソーシャルメディアの活用は、専門家であるメディア産業で始まっていることがわかる。ただし、通信業で活用度が高く出ているのは、回答したこの業種の企業4社のなかに、活用が進んだ特定の1社が含まれていたためである。この点は、以下の業種別の数字を見るうえで注意する必要がある。

Webコンテンツ探索といっても、検索エ

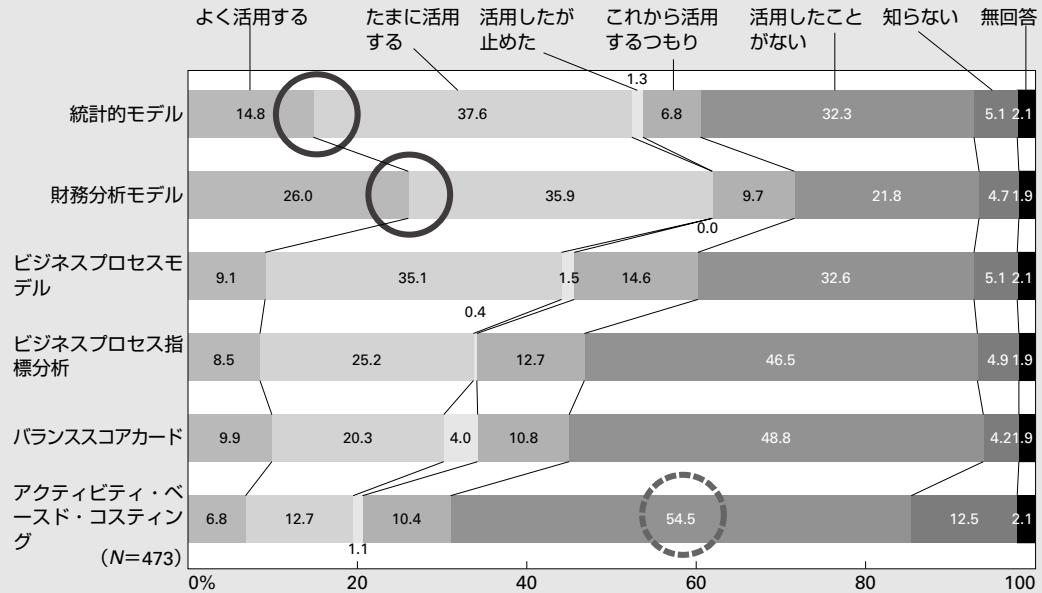
ンジンを使ったキーワード検索のような単純な利用から、Webサイト同士の参照関係の分析やコンテンツ内の意味情報の探索のような高度な利用までが含まれる。とはいえ、ここでWebコンテンツ探索の数字が高いのは、多くの企業においてキーワード検索の利用はすでに普及しており、十分に役立てられていることと理解すべきであろう。

そのほかの発見・探索のためのIT利用は、まだ特定の業種や上級者の企業に限られている。しかしそのなかでも、データマイニング、カスタマーエクスペリエンス、テキストマイニングは、普通の企業でもこれから使われる段階を迎えそうである。こうした利用の典型例は、カスタマーサービスセンターでの顧客からの問い合わせや苦情の分析である。

コレクティブインテリジェンスは、この言

図11 測定・分析のためのITの活用状況

統計的モデルと財務分析モデルは必要な業種では普及。プロセス分析はKPI、BSC、ABCと高度な手法になるほど未活用



出所) 野村総合研究所「ユーザー企業のIT活用実態調査」2010年

業自体まだ認知度が低い段階にある。

## (2) 測定・分析のためのIT活用の実態

候補となるITとして、以下のものを挙げた。

- 統計的モデル

サンプルとなる母集団を統計的解析手法で分析し、傾向や相関を分析・検証する

- 財務分析モデル

企業や事業の業績について、結果として発表された財務諸表の内容を評価・分析したり、今後の結果について予測したりする

- ビジネスプロセスモデル

現行の業務プロセスを図式化（モデル化）し、それをもとに課題を分析して、

改善案を描く

- ビジネスプロセス指標分析

現行の業務プロセスのQCD（品質、コスト、納期）を測定し、改良できる余地がないかどうかを分析する

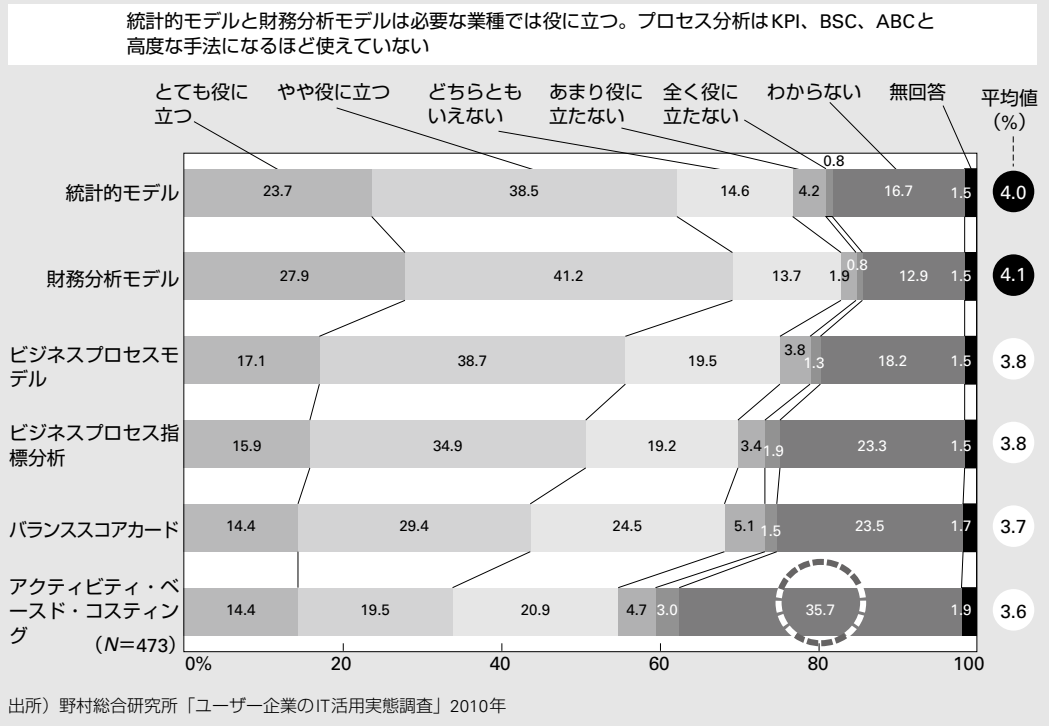
- バランススコアカード

企業や事業の業績、あるいは特定の事業戦略の実施状況について、学習、業務プロセス、顧客、財務の各視点から目標を設定し、その達成度を評価・分析する

- アクティビティ・ベースド・コストイング

製品やサービスを生み出すために必要となる活動（アクティビティ）について、投入資源量と資源の単価から、一アクティビティごとのコスト（単位原価）を算出する。これをもとに、業務プロセ

図12 測定・分析のためのITの有効性の認識



の実行コストや製品の原価を計算し評価する

活用状況について見ると、統計的モデルや財務分析モデルは、半数以上の企業が「よく活用する」か「たまに活用する」と答えている。次いでビジネスプロセスモデルは、「これから活用するつもり」まで含めると半数を超える。しかし、ビジネスプロセス指標分析、バランススコアカード、アクティビティ・ベースド・コストイングと高度な分析手法になるにつれて、「活用したことがない」と答える企業が増えて40%を超えてくる。特に、アクティビティ・ベースド・コストイングは、50%を超える企業が「活用したことがない」(図11)と回答している。

有効性の認識についても同様で、統計的モデルや財務分析モデルは、60%以上の企業が

「とても役に立つ」か「やや役に立つ」と考えている。次いで、ビジネスプロセスモデルも、「とても役に立つ」と「やや役に立つ」を合わせて半数を超える。しかし、ビジネスプロセス指標分析、バランススコアカード、アクティビティ・ベースド・コストイングと高度な分析手法となるにつれて、「わからない」という企業が20%を超えてくる。特にアクティビティ・ベースド・コストイングは「わからない」が30%を超える(図12)。

このように、活用状況から見ても有効性の認識から見ても、「統計的モデル、財務分析モデル→ビジネスプロセスモデル→ビジネスプロセス指標分析→バランススコアカード→アクティビティ・ベースド・コストイング」といった順になっている。

「よく活用する」企業の割合を業種別に見る



と、統計的モデルは、電気・ガスで40%、金融業で30.6%、鉄・非鉄金属で30%と高くなっている。財務分析モデルは、通信業で75%、金融業で55.6%、電気・精密機械で45%、電気・ガスが40%と高い。ビジネスプロセスモデルは、石油・ゴム20%、金融業19.4%の順で高い。ビジネスプロセス指標分析は、輸送機器で21.7%、石油・ゴムで20%、金融業で19.4%という順で高くなっている。バランススコアカードは、金融業で27.8%、通信業で25%、電気・ガスで20%と高い。アクティビティ・ベースド・コストリングは、通信業で25%、金融業で19.4%、化学・薬品で18.2%と高い。

金融業は、測定・分析のためのITのいずれについても、他業種より活用が進んでいる。通信業、石油・ゴム、電気・ガスが高い数字になっているのは、活用が進んでいる特定の企業がそれぞれ1社ずつ含まれている影響である。

統計的モデルは、製造管理において数理解析を活用する鉄・非鉄金属で高く、財務分析モデルが企業審査でこれを利用する機会が多い金融業で高いのは、業種の業務特性を反映しているものである。

ビジネスプロセス指標分析が輸送機器で高く（ここには世界に冠たる「カイゼン」の大家、自動車産業が含まれる）、バランススコアカードが金融業で高く（金融業にとって業務改善こそが基幹設備の強化である）、アクティビティ・ベースド・コストリングが化学・薬品で高いのは、こうした手法を業務改善に導入した企業がそれぞれの業種で多いからであろう。

統計的モデルや財務分析モデルは、金融業

などの特定の業種では、従来からなじみ深い分析手法であった。また、ビジネスプロセスモデルも多くの企業で業務改善などに使われるようになってきた。

ビジネスプロセス指標分析は、ビジネスプロセスをより定量的に評価・分析するために、特定のキーパフォーマンス指標を設定して測定するもので、バランススコアカードはそれをさらに総合的な評価指標体系にしたものである。また、アクティビティ・ベースド・コストリングは、ビジネスプロセスを構成するアクティビティごとに所要コストを分解し、かけているコストの妥当性を分析するものである。したがって、この3つは、いずれもビジネスプロセスモデル分析をさらに精緻に定量的に行う手法であり、より上級者向けの分析手法といえる。このため活用する企業が限られてくるものと思われる。

特に、アクティビティ・ベースド・コストリングは、導入するために特別な管理会計の仕組みが必要になるため、導入の際の敷居がやや高く、多くの企業にとって利用が難しいものようである。

### (3) 試行・判断のためのIT活用の実態

候補となるITとしては、以下のものを挙げた。

- シナリオプランニング

企業の外部環境の不確実性に対応して、想定されうる複数のシナリオを設定し、それに対処するための経営戦略を用意しておく

- 最適化シミュレーション

ある制約条件のもとで、目的とする指標を極大化あるいは極小化させるための

最も良い方法を、発見的な探索法によって見つけ出す

- ビジネスプロセスシミュレーション
  - システム上にモデル化された業務プロセスに改良を加えた場合、業務プロセスのQCDがどのように変化・改善される

かを試算する

- システムプロトタイピング

本物の製品や本番のシステムをつくる前に、システム上に試作品（プロトタイプ）をつくって、有効性や実現可能性を検証する

図13 試行・判断のためのITの活用状況

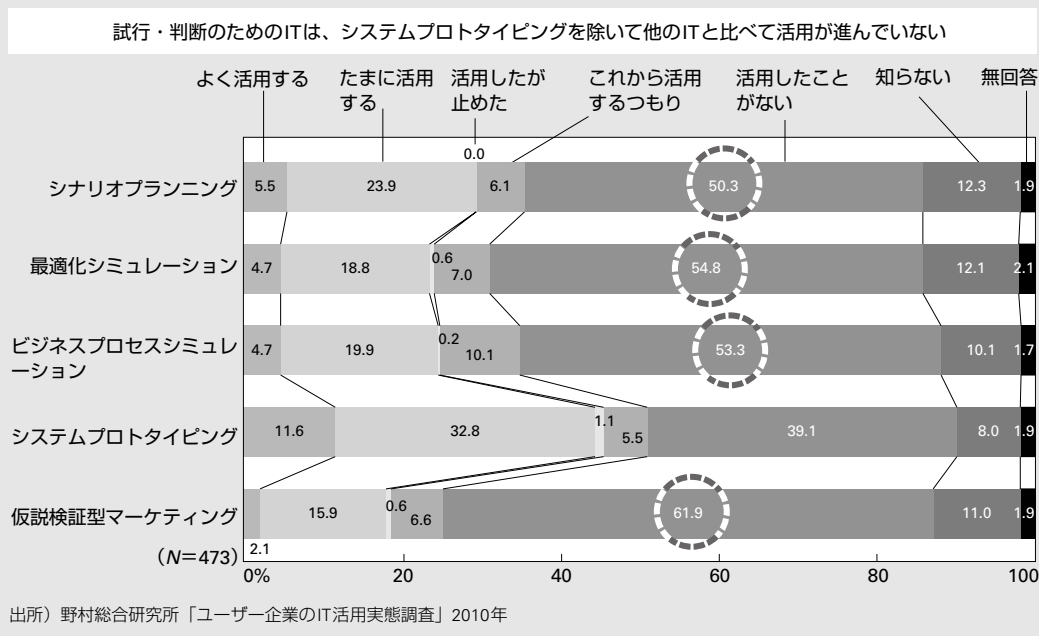
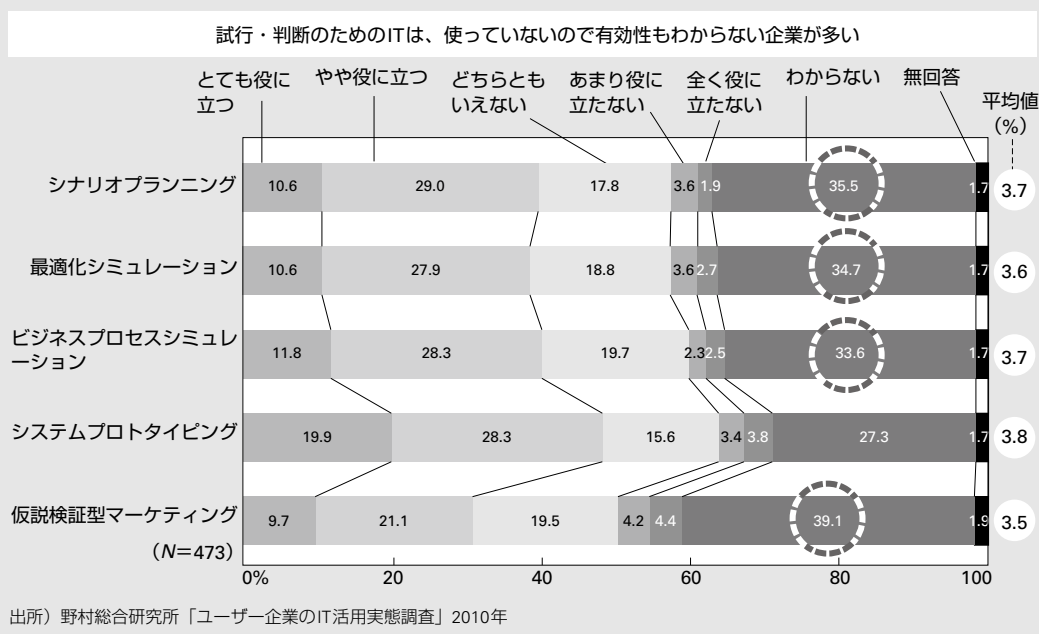


図14 試行・判断のためのITの有効性の認識



## ● 仮説検証型マーケティング

ある仮説のもとに短期間で製品やサービスを開発して市場に投入し、市場の反応をもとに当初の仮説を検証して即座に訂正し、製品やサービスの改善を繰り返し行う

活用状況について見ると、システムプロトタイプングを除いて、試行・判断のためのIT活用のいずれに対しても50%を超える企業が「活用したことがない」と答えている。特に、仮説検証型マーケティングは、「活用したことがない」が60%を超える。システムプロトタイプングは、「よく活用する」「たまに活用する」に加えて、「これから活用するつもり」まで含めると約半数になる（前ページの図13）。

有効性の認識についても、システムプロトタイプングを除いて、試行・判断のためのIT活用のいずれに対しても「わからない」が30%を超える。システムプロトタイプングは、「とても役に立つ」と「やや役に立つ」を合わせて半数近くになる（前ページの図14）。

このように、活用状況から見ても有効性の認識から見ても、試行・判断のためのIT活用状況は、「システムプロトタイプング→シナリオプランニング、最適化シミュレーション、ビジネスプロセスシミュレーション→仮説検証型マーケティング」の順になっている。

「よく活用する」企業の割合を業種別に見ると、システムプロトタイプングは、電気・精密機械で28%、電気・ガスで20%、石油・ゴムで20%と高い。シナリオプランニングは石油・ゴムで20%と高い。最適化シミュレーションは通信業で25%、石油・ゴムで20%とい

う順で高い。ビジネスプロセスシミュレーションは、通信業で25%、化学・薬品で18.2%と高くなっている。仮説検証型マーケティングはいずれの業種でも低い、そのなかでは食品で4.8%、卸・小売業で5.3%、金融業で5.5%、運輸業で6.5%が活用している。

石油・ゴム、電気・ガス、通信業には、プロトタイプングとシミュレーションの活用が進んだ特定の企業がそれぞれ1社ずつ含まれているために高い数字になっている。それを除くと、システムプロトタイプングが製品開発で利用される電気・精密機械において高いことと、ビジネスプロセスシミュレーションが、プロセス型製造業である化学・薬品で高いことが特徴である。

また、仮説検証型マーケティングはまだどの業種でも活用は進んでいないが、消費財のメーカーとその流通にかかわる業種では、「よく活用する」企業も出てきている。

実物の試作品をつくることなく、コンピュータ上で試作を繰り返すことができるシステムプロトタイプングは、これから多くの企業で実用段階に入ることになりそうで、大きな効果が期待される。

最適化シミュレーションは、OR（オペレーションズ・リサーチ）の一つの領域として、従来からさまざまな最適化手法が開発されてきており、その有効性も立証済みである。しかし、適用される業務領域が限られるため、一般的なビジネスシステムの世界では、「わからない」という反応になるようである。

ビジネスプロセスシミュレーションは、ビジネスプロセスモデル分析の次の段階として導入されるべきものなので、まずはビジネス

プロセスモデル分析を実践する企業が増え、その後同シミュレーションの活用が進んでいくと思われる。

仮説検証型マーケティングは、役に立ちそうだとは思っても、製品やサービスを短期間に市場に出せる手段を用意しなければならず、実行に移すのが難しいようである。

#### (4) 実装・利用のためのIT活用の実態

候補となるITとして、以下を挙げた。

- コラボレーション環境

システムを活用した社内外の多人数の共同作業環境。特にネットワークを利用したデータやノウハウの共有、遠隔地での意思の疎通などによって、利用者同士の連携による共同作業がスムーズに行えるようにする

- 実行型BPM

システム上にモデルとして定義された

業務プロセスに沿って、実際の業務の流れを生成して業務を実行し、業務の実行状態と結果をモニタリングする

- SOA（設計・実装技術としての）

業務機能とシステム機能を、再利用可能な部品（サービス）として設計してシステム内にサービスコンポーネントとして実装し、この組み合わせで業務プロセスとシステムを実現する

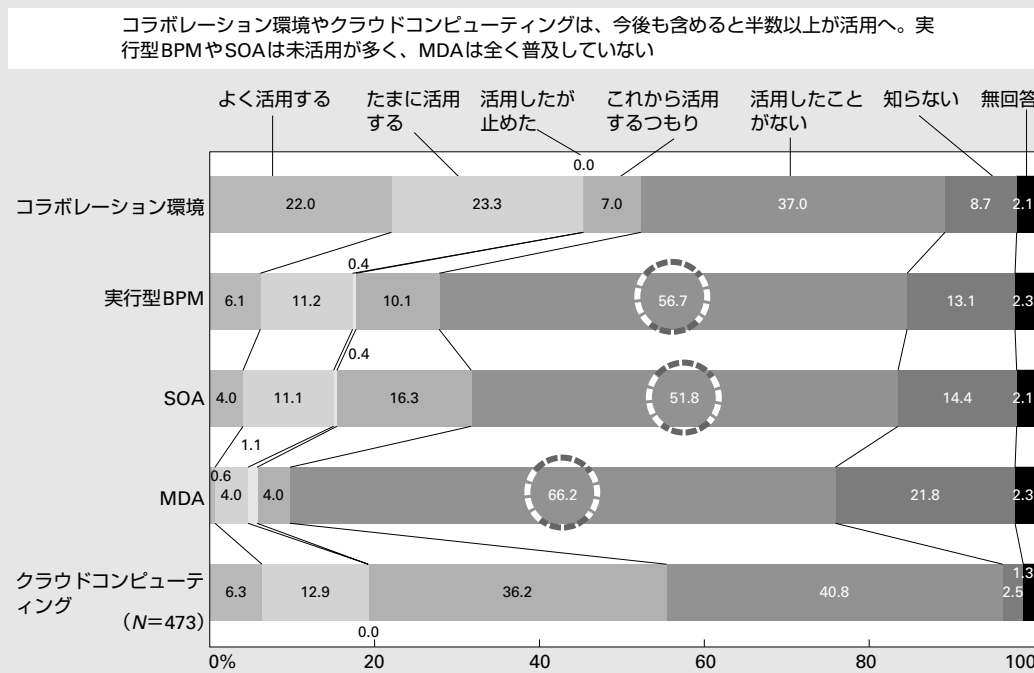
- MDA

業務プロセスや業務機能をモデル化して標準的な表記方法に基づいて記述し、それをインプットにしてシステムの部品を自動的に生成し、実際に稼働するシステムの原型をつくり出す

- クラウドコンピューティング

インターネットを介して、世界中のどこかにある仮想化されたサーバーを共用し、自社のシステム機能を稼働させる。

図15 実装・利用のためのITの活用状況



出所) 野村総合研究所「ユーザー企業のIT活用実態調査」2010年

ここでは、第三者の外部ベンダーが共同利用型で提供するパブリッククラウドのサービスを指す

活用状況について見ると、コラボレーション環境とクラウドコンピューティングは、「よく活用する」「たまに活用する」に加えて、「これから活用するつもり」まで含めると半数を超える。しかし、実行型BPMとSOAは、「活用したことがない」と答える企業が50%を超える。さらに、MDAは60%を超える企業が「活用したことがない」と答えている（前ページの図15）。

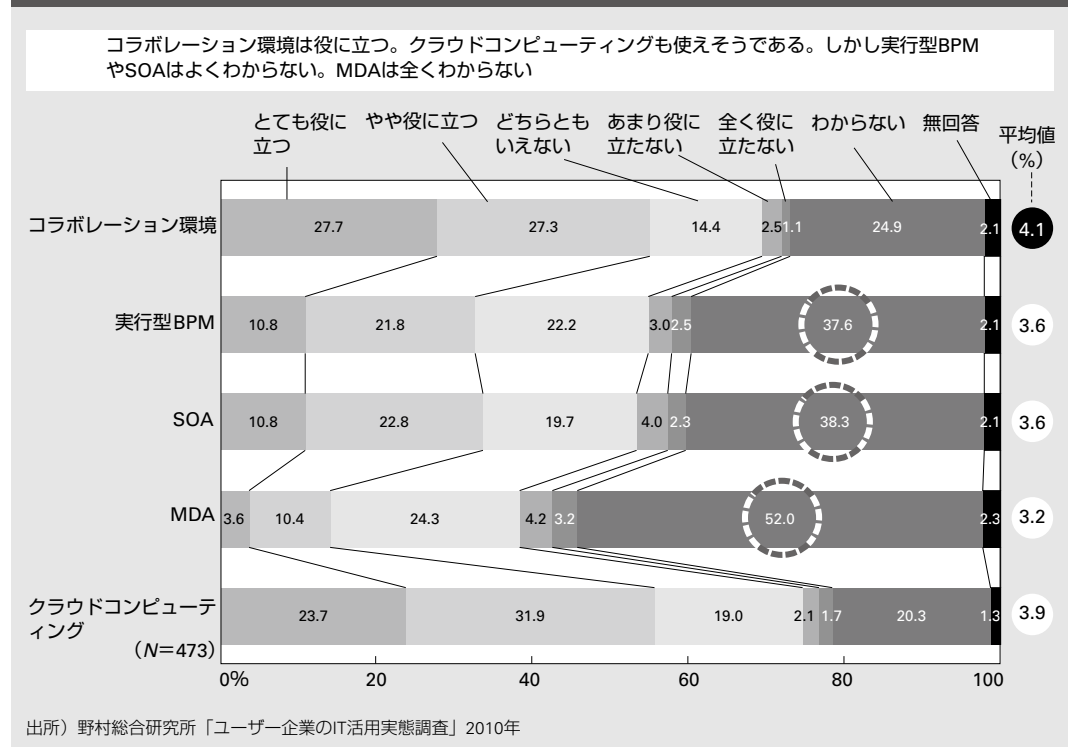
有効性の認識についても同様で、コラボレーション環境とクラウドコンピューティングは、50%以上の企業が「とても役に立つ」か「やや役に立つ」と考えている。しかし、実行型BPMとSOAは、「わからない」という企業が30%を超える。さらにMDAは、「わからない」が50%を超える（図16）。

このように、活用状況から見ても有効性の認識から見ても、「コラボレーション環境、クラウドコンピューティング→実行型BPM、SOA→MDA」の順になっている。

「よく活用する」企業の割合を業種別に見ると、コラボレーション環境は、食品で47.6%、メディア産業で45.5%、建設業で36.7%と高い。クラウドコンピューティングは、メディア産業18.2%、情報サービス業18.2%、不動産業15.4%の順で高い。実行型BPMは、通信業で25%、化学・薬品で13.5%、電気・精密機械で12%、金融業で11.1%という順で高くなっている。SOAは、通信業で25%、石油・ゴムで20%、電気・精密機械で12%と高い。MDAはいずれの業種でも低い。

コラボレーション環境は、遠隔地にいる社員同士の連携が多い食品や建設業で高く、デジタル媒体の協働作業があるメディア産業でも高いのが特徴的である。クラウドコンピュ

図16 実装・利用のためのITの有効性の認識





ーティングは、本家の情報サービス業やメディア産業でまず普及し始め、次いで身軽なシステムが求められる不動産業で活用されているのが面白い。実行型BPMとSOAが、通信業、石油・ゴムで高いのは、活用が進んでいる特定の企業がそれぞれ1社ずつ含まれるためである。それを除くと、実行型BPMは業務プロセス改善に熱心な化学・薬品、電気・精密機械、金融業で高く、電気・精密機械では、SOAの導入も進みつつある。

ネットワークとコンピュータを利用した協働作業の実施や、持たざるシステムであるクラウドコンピューティング活用は、多くの企業にとってこれからは当たり前のものになってくる。

こうしたIT基盤面の整備が大いに進歩するのに対して、実行型BPM、SOA、MDAといった業務とシステムの速やかな実装を支える手法の導入は、まだ特定の業種や企業に限られ、普及には時間がかかるようである。特に、MDAについてはまだ認知度が低い段階である。

## IV 調査内容の分析

### 1 活用度合いと有効性認識度合いによるITの分類

これまでに挙げた組織能力向上のためのITの候補を、企業の活用度合いと有効性の認識度合いを軸にいくつかのグループに分類した。

まず活用度合いについて、ITを次の3つに分ける。

- 「よく活用する」と「たまに活用する」を合わせて50%を超えるもの

- 上述の2つに「これから活用するつもり」を合わせると50%を超えるもの
- それ以外の合計が50%を超えるもの、つまり活用しない企業が50%を超えるもの次に、有効性の認識度合いについて、「とても役に立つ」5点、「やや役に立つ」4点、「どちらともいえない」3点、「あまり役に立たない」2点、「全く役に立たない」1点——として平均値を取ってみる。そのうえで、ITを次の4つに分ける。まず1つ目は、
- 「わからない」と答えた企業が30%以上のIT

で、これは有効性が不確実なITである。

また、それ以外のITを、有効性の評価が定まっているITとして3つに分ける。

- 有効性の平均値が3.0以上3.5未満
- 有効性の平均値が3.5以上4.0未満
- 有効性の平均値が4.0以上

この軸に沿ってIT候補をマッピングすると次ページの図17のようになり、4つのグループに分類することができる。

#### ①すでに「普及」しているグループ

「活用している」か「これから活用する」企業が50%以上あり、有効性の平均値が4.0以上のIT。これには、財務分析モデル（有効性が4.1）、Webコンテンツ探索（4.0）、統計的モデル（4.0）、コラボレーション環境（4.1）がある。

#### ②これから「期待」されるグループ

「すでに活用している」企業は50%以下であるが、「これから活用する」企業まで含めると50%以上あり、有効性の平均値が3.5以上4.0未満のIT。これには、カスタマーエク



ペリエンス (3.9)、クラウドコンピューティング (3.9)、データマイニング (3.8)、ビジネスプロセスモデル (実行型BPM) (3.8)、システムプロトタイピング (3.8) がある。

### ③「上級」者向けのグループ

活用していない企業が50%を超え、有効性の平均値が3.0以上4.0未満のIT。これには、ビジネスプロセス指標分析 (3.8)、バランススコアカード (3.7)、テキストマイニング (3.3)、ソーシャルメディアの活用 (3.1) がある。

### ④現時点では「先物」と考えられるグループ

活用していない企業が50%を超え、有効性について「わからない」と答えた企業が30%

以上のIT。これには、コレクティブインテリジェンス (「わからない」が30.0%)、ビジネスプロセスシミュレーション (33.6%)、最適化シミュレーション (34.7%)、シナリオプランニング (35.5%)、アクティビティ・ベースド・コストイング (35.7%)、実行型BPM (37.6%)、SOA (38.3%)、仮説検証型マーケティング (39.1%)、MDA (52.0%) がある。

## 2 IT活用の変遷

どのITを活用するかは、業種の特性によるというよりも、ITに関する個別企業ごとの取り組み姿勢によるところが大きい。「実態調査」では、自社にとってのITの位置づけについても聞いている。それによると、

- 「ITは自社の基幹設備であり、かつ強

図17 活用度合いと有効性認識度合いによるITの分類

	すでに活用 (「活用」が50%以上)	これから活用増える (「これから活用」含めて50%以上)	活用度低い (「活用していない」が50%以上)
有効性不確実 (わからない30%以上)	◎: 顧客・財務効果差大 ↓: 先行企業では有効	▲: 顧客・財務効果差小 ←: 先行企業では活用	④先物 ▲MDA ◎仮説検証型マーケティング シナリオプランニング ◎最適化シミュレーション ビジネスプロセスシミュレーション ◎アクティビティ・ベースド・コストイング 実行型BPM ↓ SOA ◎コレクティブインテリジェンス
有効性やや小 (平均3.0以上3.5未満)			◎ソーシャルメディア活用 ↓テキストマイニング
有効性やや大 (平均3.5以上4.0未満)	②期待	クラウドコンピューティング カスタマーエクスペリエンス ↓▲データマイニング ←ビジネスプロセスモデル ←システムプロトタイピング	↓←▲バランススコアカード ←ビジネスプロセス指標分析
有効性大 (平均4.0以上)	Webコンテンツ探索 統計的モデル 財務分析モデル	コラボレーション環境	③上級 ①普及

みを生み出すコアとなる技術である」  
145社

- 「ITは自社の基幹設備だが、強みを生み出すコアとなる技術ではない」172社
- 「ITは自社の基幹設備ではないが、強みを生み出すコアとなる技術である」103社
- 「ITは自社の基幹設備ではないし、強みを生み出すコアとなる技術でもない」48社

——という結果であった。

この4つの種類の企業ごとに各ITの活用状況と有効性を集計した。すると、「ITは自社の基幹設備であり、かつ強みを生み出すコアとなる技術である」と答えた積極姿勢の企業が、ほかの種類の企業よりもいずれのITについても活用度合いが高く、有効性の認識度合いも高いことがわかった。

有効性の平均値が特に大きな差になっているITは、テキストマイニング (3.7~3.0)、データマイニング (4.1~3.5)、バランススコアカード (3.9~3.3)、SOA (3.9~3.2) である。

また、「ITは自社の基幹設備であり、かつ強みを生み出すコアとなる技術である」という企業だけの割合では、ビジネスプロセスモデルとシステムプロトタイピングは、すでに活用している企業だけでも50%を超え、バランススコアカードは、これから活用する企業まで含めると50%を超える。

つまり、②の「期待」グループに属すデータマイニング、ビジネスプロセスモデル、システムプロトタイピングは、IT活用に積極的な企業群のなかでは、すでに「普及」のグループに入っている。「上級」グループに属すビジネスプロセス指標分析やバランススコアカードは、IT活用に積極的な企業群のな

かでは、「期待」のグループに入っている。「先物」グループに属するSOAは、IT活用に積極的な企業群のなかでは、「上級」に入っているわけである。

これからの新しいITは、多くの企業にとって初めは海のものとも山のものともわからない「先物」であるが、そのうちに一部の企業が活用し始めて「上級」者向けになり、次に一般の企業にも「期待」されるものになってきて、やがて「普及」する——といったIT活用の遷移が読み取れる。

## V ITを活用していかに価値を創出するか

### 1 効果につながるITはどれか

「実態調査」では、改革を実行した結果、顧客の評価が向上する効果や財務的な効果が得られているかどうかも聞いている。「効果あり」5点、「やや効果あり」4点、「どちらともいえない」3点、「あまり効果なし」2点、「効果なし」1点として平均値を取ると、顧客の評価向上は平均3.1、財務的な効果は平均3.3であった。

各ITについて、活用している企業と活用していない企業とに分け、顧客の評価向上と財務的な効果を集計し平均値を取った。これによって、効果のあるITがどれであるかを評価しようとした。

結論からいうと、財務的な効果についてはいずれのITも、活用している企業のほうの平均値が高いものの、活用していない企業との差は0.1~0.3と小さかった。一方、顧客の評価向上については、いずれのITについても活用している企業の平均値のほうが高く、

そのなかで、いくつかのITについてはやや大きな差が見られた。

差が大きいITは、ソーシャルメディアの活用 (3.4~3.0)、Webコンテンツ探索 (3.2~2.8)、コレクティブインテリジェンス (3.5~3.1)、アクティビティ・ベースド・コストイング (3.4~3.0)、最適化シミュレーション (3.4~3.0)、仮説検証型マーケティング (3.4~3.0) である。

Webコンテンツ探索は、大半の企業が活用しており、活用していない少数派の企業は、顧客の評価向上も後れを取っているということである。それ以外のITはいずれも「先物」あるいは「上級」に属し、活用している企業はまだ少ないが、すでに活用している企業では顧客の評価向上も進んでいる。つまり、Webコンテンツ探索はうまく活用して当たり前であり、その他の5つのITは、他社に先駆けて活用すれば差別化につながる可能性があるといえよう。

## 2 ITによる企業価値向上の過程

では、それぞれのITは、どのような過程を経て企業の価値向上に貢献するのであろうか。バランススコアカードの枠組みを使って説明したのが図18である。

### ①学習効果——組織内の個々の社員のナレッジワークを高度化しインベンション(発明)を促す効果

このためには、社員個々人の情報活用能力を高める「インフォメイトIT」が役立つ。シナリオプランニング、Webコンテンツ探索、マイニング、モデリング、モニタリング、シミュレーション、プロトタイピング、

仮説検証(エクスペリメント)のためのITである。今回は候補に挙げなかったが、個人同士のインフォーマルなやり取りで新しい発想のきっかけを得るのに役立つ社内SNSなどもこれに含まれる。

### ②プロセス効果——発明されたアイデアをもとに組織がコラボレーションを行えるようにして、製品やサービスを組成する効果

このためには、組織内あるいは組織を超えた協働を進める「コラボレートIT」が役立つ。コラボレーション環境、実行型BPM、SOAといったITである。組織を超えた不特定多数の個人の協働を進めるには、コレクティブインテリジェンスやクラウドコンピューティングがある。

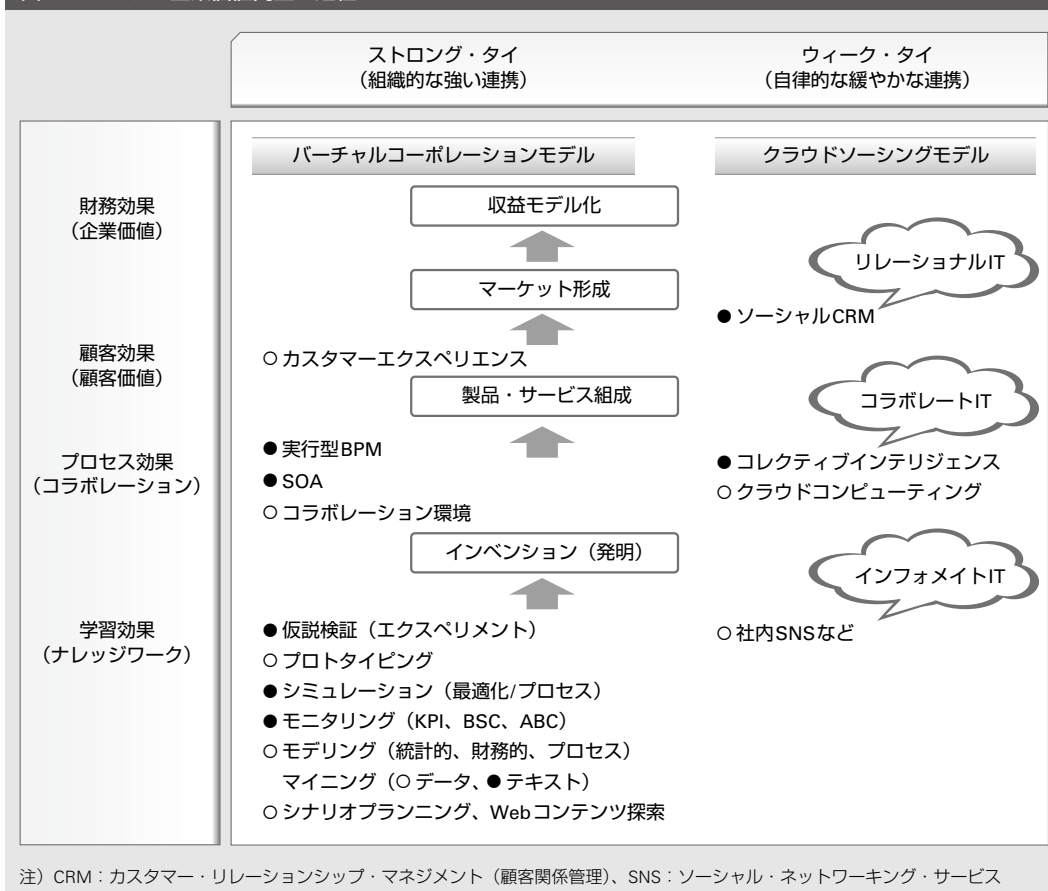
### ③顧客効果——顧客や社会との関係を深めて、製品やサービスを供給するための市場を形成する効果

このためには、顧客や不特定多数の生活者との関係を深める「リレーショナルIT」が役立つ。顧客との関係づくりにはカスタマーエクスペリエンスがあり、さらに不特定多数の生活者との関係づくりにはソーシャルメディアが活用できる。これをソーシャルCRM(カスタマー・リレーションシップ・マネジメント:顧客関係管理)と呼ぶ。

### ④財務効果——製品やサービスを市場に供給して、高い収益に結びつけるビジネスモデルを確立し、企業価値を向上させる

このためには、今回取り上げたITが直接貢献するわけではない。良い製品ができて、

図18 ITによる企業価値向上の過程



IT活用により顧客からの高い評判が得られるところまで到達できたとしても、それが必ずしも高い収益を上げる事業になるわけではない。価値に見合った対価を顧客に支払ってもらい、価値の提供にかかわっている関係者の間で適切に分配できるビジネスモデルを組み上げる経営力が最後には問われるのである。

図18のなかでは、一つの企業のなかや企業間で組織的な「強い連携（ストロング・タイ）」を創るために活用されるITと、企業や特定の組織を超えて、不特定多数の個人同士の間で自律的な「緩やかな連携（ウィーク・タイ）」を創るために活用されるITを分けて

表現している。

従来、多くのビジネスモデルはストロング・タイに基づいて組み上げられてきた。つまり、製品やサービスのサプライチェーン（供給連鎖）を形成するには、企業内あるいは特定の企業間で、役割分担、責任範囲、成果物、インターフェースなどをあらかじめ明確に決定したうえで協働するバーチャルコーポレーション（仮想企業）モデルを組み上げられてきた。

一方で、ウィーク・タイを活かして不特定多数の個人や組織が知恵やリソース（経営資源）を出し合って、サービスを提供する仕組みをつくり出すクラウドソーシングモデルの

ビジネスが登場し始めている。

## VI プラスを生み出すIT活用の進化

### 1 まずストロング・タイの強化

前ページの図18上には、今回の「実態調査」で明らかになった活用状況によって、「普及」や「期待」のITには「○」を、「上級」や「先物」のITには「●」を付している。現在、組織能力を高め価値を生み出すプラスのIT活用は、ストロング・タイに基づく世界が中心であることがわかる。そのなかでも、活用度合いが高いITをつなぐと次のようなプラスを生み出すIT活用のシナリオが描ける。企業のなかで各社員が、Webサイトで探索したコンテンツをもとにマイニングで情報を抽出し、モデルを作成してプロトタイプをつくる。それをもとにコラボレーション環境下で組織機能を結集して製品化し、カスタマーエクスペリエンス技術を活かして顧客の評価を獲得しながら市場に供給していくことで、プラスの価値を生み出す——以上が、現時点で企業が行おうとしているIT活用の今日的な姿である。

こうしたIT活用は、社員による情報収集や情報分析、情報共有をじわじわと高度化する「漢方薬的な効果」はありそうである。従来から情報系と呼ばれているシステムの延長線上のIT活用であるが、さらに劇的な効果は期待できないものであろうか。

それには次の段階のIT活用に踏み込むべきである。企業内でのIT活用としては、1つは、製品化に至るまでのところで、ITを活かした試行錯誤や仮説検証を、さらに高速に多頻度で行うことである。もう1つは、製

品やサービスを供給するビジネスプロセスを速やかに組み立てるために、実行型BPMやSOAを本格的に活用することである。これらは、ITによるデジタル化の効果を、製品開発プロセスや製品・サービス供給プロセスといった基幹業務プロセスの革新により直接的に活かすものである。

### 2 ウィーク・タイの活用への挑戦

さらにその先には、ウィーク・タイのもとのIT活用がある。異なる興味や感性を持った個人同士の自由な出会いのなかから、これまでにない新たな発想が生まれたり、世界中にいる才能ある多数の人材の知恵や技を集めて、社内だけではつくりえないような独創的な製品を開発したり、潜在的な顧客となりうる不特定多数の生活者の声を聞き、リアルタイムに効果的な発信を返して影響力を獲得したりするIT活用は、企業にとって大きな可能性を秘めている。

しかしこの分野には、萌芽的な成功事例がいくつかあるものの、プラスの価値を確実に生み出すための方法論が確立しているわけではなく、個々の成功者の知恵や工夫次第というのが現状である。

たとえば最近では、社内SNSを導入し、社員同士のコミュニティが自由につくれるようにしている企業もある。しかしそれは、社内の風通しが良くなるコミュニケーション改善効果やむだな会議が減る効率化効果はあるものの、そこから社員の発明が加速されるようなプラス効果までは顕在化していない企業が多い。

また、ネットワークを通じて製品開発のアイデアを専門家や消費者から幅広く収集して



いる企業もあり、P&G（プロクター・アンド・ギャンブル）の「コネクト&デベロップメント」と呼ばれる研究者のサークルや、Tシャツメーカーのスレドレスの「誰でも参加できるTシャツデザインコンテスト」など有名な事例もある。しかし、この場合、こうしたコミュニティへの参加者を公正に評価して動機づけし、適正な報酬を与える運営がなされないと、ビジネスとしては低調な取り組みに終わってしまうものもある。

ツイッターでつぶやかれる生活者の声の影響力を気にしている経営者は多くなってきたが、それをビジネスのなかで収益にどう結びつけていくかは手探りの状況である。

とはいえ、今回の「実態調査」でも、試行錯誤のためのITとウィーク・タイのためのITを先行して活用している企業では、改革によって顧客評価を高める効果は平均よりも高くなっており、ITによるプラス効果の創出を目指す企業にとっては、これらの分野が今後のリーディングエッジ（最前線）といえる。日本企業は、このような先進ITをいち早く取り入れ、震災後のV字回復に向けた革新の糧とすべきである。

## Ⅶ プラスを生み出すIT活用をいかに推進するか

### 1 ITだけでは魔法の杖にはなりえない

業務を自動化したり効率化したりしてコスト面でマイナスの効果を生み出すIT活用に比べて、組織能力を高めてプラスの価値を生み出すIT活用は、効果を顕在化させることが難しい。実際、今回挙げたようなITを活

用している企業と活用していない企業の間で、財務的な効果に違いが出ているかどうかは、平均値で見るとわずかの差であった。

確かに、ある特定のITを導入しさえすれば大きな効果を生むといった「魔法の杖」はない。組織能力の向上には、ITだけでなく組織が持つ文化が重要な要素になるとよくいわれる。いわく、「革新的な製品やサービスを創造するには、失敗を許容する文化が必要である」、あるいは「組織の壁を越えた協働を進めるにはオープンな組織風土が重要である」。確かにそのとおりであるが、そうした文化はどうすれば醸成できるのだろうか。

## 2 プラスを生み出す改革のガバナンス

それには、まず経営者が率先して、ITを活用した改革のガバナンス（統治）のあり方を変えることが重要である。経営者が、コスト低減や人員削減などのマイナスの経営ではなく、自社独自の価値を生み出すプラスの行動を最重視し、それに経営資源を重点配分することや、その先頭に自ら立つ姿勢を示すことが第1に必要なのである。大きな経営危機に直面し、ITを活用することで革新を成し遂げた企業では、必ず経営者が顕著なリーダーシップを発揮している。

そして、改革のための投資案件のポートフォリオから一定以上の割合を、プラスを生み出す可能性のある挑戦的な案件が占めるように指導すべきである。確実であるが大きくはない効率化効果を生み出す案件と、不確実であるが大きなプラスの効果を期待しうる案件が上がってきた場合、ガイドラインが特になければ、安全第一の前者のタイプの案件だけ



が投資対象として選択される傾向があるからだ。

プラスの効果のための投資に配分する一定の枠を設けること、およびプラスの効果を生む案件を選択する基準を共通に認識させることが、投資評価会議などの運営上は必要である。それに加えて、経営者自身の英断で、基準外の案件に対して投資を決断することがあってもよい。「誰もが賛成するような案件は、実は成功しない」こともあるからだ。

そして、プラスの効果を生むまでには辛抱強く待つことも必要である。案件の進捗を評価するなかで、効果の創出を性急に求めすぎ、案件を短期間で中断させたりすると、それ以降はプラスの案件自体が上がってこなくなってしまう。初期段階の投資案件の評価だけでなく、途上の評価についても、不確実性の高い案件の特性を考慮したタイムスパンや評価基準の設定が必要である。

### 3 プラスを生み出すプロジェクトのマネジメント

改革案件を実行するためのプロジェクトマネジメントも、従来の効率化案件とは異なる。プラスの効果を生むためのプロジェクトの多くは試行錯誤の繰り返しである。その繰り返しのなかで、要件が次第により明確になり、参加者の学習が進む。このため、プロジェクトの初期の段階ですべての要件を確定させ、後は計画どおりに粛々と実行するという伝統的なプロジェクトマネジメントは必ずしも適さない。

試行錯誤を繰り返すプロジェクトに対して「アジャイルプロジェクトマネジメント (APM)」という方法がジム・ハイスミス氏

などから提唱されている。同氏はAPMについて以下のように説明している。

「アジャイルプロジェクトマネジメント (APM) は伝統的プロジェクトマネジメント (TPM) をいろいろな点で補完するものである。APMのほうがTPMよりも優れていると考えられる3つの大きな状況がある。

- 探索の要素が大きいプロジェクト
- 顧客からの反応が沢山あるプロジェクト
- 革新的な文化がある組織

APMのライフサイクルは5つのフェーズから成る。

- ①ビジョン設定——製品のビジョン、誰がその仕事をするか、どのようにチームが協働するかを決める
- ②想定——特徴的な機能ごとのリリース、マイルストーン、繰り返しの計画を策定する
- ③繰り返しによる機能の提供——短いタイムフレームでテストを終えた機能を提供する
- ④モニターと適合——提供された成果、直近のビジネスの環境、チームのパフォーマンスをレビューし、必要に応じて適合させる
- ⑤クローズ——プロジェクトを終了し、結果を取りまとめ、お祝いする

APMは探索的な特徴を持つプロジェクトにおいて成功する。それは、スケジュール、リスク、成果の枠を拡張するプロジェクトである。したがって、こうしたプロジェクトは、伝統的な計画ありきの運営には馴染まず、探索と適合による進歩が馴染みやすい。想定フェーズは、実現する機能に関する仮説

を創るのであって、詳細な決定された計画を作るのではない。アジャイルプロジェクトチームは、計画は間違えることをあらかじめ予想している。彼らは、変更があることを予想している。だから、モニターと適合のフェーズは、さまざまなことがあったら何をするかという意味で、こういう名前になっている。

APMは、決められた短い期間での、繰り返しによる、機能単位の開発である。アジャイルチームは、ソフトウェア開発では数週間という短期間の、製品開発ではもっと長い期間の繰り返しを行う。製品開発では、顧客に何か目に見えるものでレビューしてもらるように、シミュレーションやモデルを使って、チームはできるだけ実際の製品に近いものを提供する」(ロバート・オースティン、リチャード・ノーマン、シャドン・オドンネル著、淀川高喜訳『ビジネスリーダーにITがマネジメントできるか——あるITリーダーの冒険』〈日経BP社、2010年〉)。

#### 4 プラスを生み出す人材の拡大

プラスを生み出す改革案件には、試行錯誤がつきものであり、結局失敗に終わるものも少なくない。それをあえて実行しようとする人材は、意識して育てようとしなければ企業のなかには生まれてこない。

企業のなかでも、プラスを生み出すことがミッション(使命)である製品開発やマーケティングなどの部門には、従来から「名人、達人、神様」と呼ばれるような限られたスターたちがいた。彼らは、自らの優れた感性に基づいて仮説を設定し、多くの挑戦的なプロジェクトを実行し、クリエイターとしての経験を蓄積してきた。しかし、こうしたスター

たちの感性に頼った製品やサービス、企画だけでは、あまり大きな成果が得られなくなってきたことが問題なのである。

そこで企業は、プロトタイピングや仮説検証型マーケティングによって試行錯誤の機会を増やし、消費者や顧客の声を早い段階から取り入れて、成功確率を高めようとする。そして、こうした試行錯誤にかかわる人材を増やしていく必要も生じてくる。仮説検証型のプロジェクトには、これまでのクリエイター人材とは異なる人材も必要である。それは、仮説をモデルにしてそれをデータで検証してはモデルを改良していくような、アナリスト人材である。これには、文科系的な感性よりも理科系的な論理性が要求される。ITを活用することにもなじみやすい仕事である。

また、これからの企業では、創造的な仕事を限られたスターだけに頼るのではなく、より多くのごく普通の社員が行えるようにすべきである。顧客により近いところにいる営業部門・サービス部門の人材や、外部の取引先との接点になっている製造部門・調達部門の人材にも、プラスを生み出すための試行錯誤に参加する機会が与えられるべきである。

製品開発やマーケティングの部門はもはや孤高の存在ではいられない。現場の普通の社員が持っているプラスを生み出すアイデアを幅広く取り入れ、彼らの知恵や専門性を集め、彼らと協働作業を行えなければならない。また、仮説検証型マーケティングを実地で行うには、営業部門や製造部門との密接な連携が不可欠である。それを可能とするのがITによってつくられる仮説検証とコラボレーション環境である。

## 5 社員全員を価値創造に 向かわせるマネジメント

しかし、この協働はITのネットワークがありさえすれば実現できるわけではない。異文化・異分野の人同士の出会いや会話をきっかけとして、やがては組織を超えたバーチャルなチームを形成して情報やノウハウを共有していく、ウィーク・タイとストロング・タイ両面での人的ネットワークが重要である。

組織の間に高い情報の壁が存在するとこれは実現できない、しかし、多くの企業では、仕事に直接関係する必要最低限の情報以外は組織を超えて流通させないように制限している。一方にこうした情報の統制があり、もう一方で、社内SNSで気軽なコミュニティづくりをしようといっても、これらを両立させることは難しい。情報管理とコミュニケーションに関する新たな社内秩序が求められる。

また、通常の企業では、普通の仕事や分析的な仕事に携わる社員の多くは、クリエイター人材とは違って自らリスクを取ることを回避したがる。心の平安を得るには、指示されたことを淡々とこなす無事に会社生活を送っていくのがよいことである。それを越えた何かを背負い込むことは極力避けたい。上からいわれてどうしてもやらなければならない場合でも、確実に達成が見込まれ、成果が評価されそうなものを選ぶ。失敗するならやらないほうがましである。「指示待ちのこなせ主義」といわれようが、これまではそれが賢明な身の処し方だったのである。

まれに、自分から挑戦的なテーマを積極的に提案する者がいても、消波構造の組織においては、周りからリスクの大きさを指摘され、「それはお前のやるべき仕事ではない」

と、取り下げられるように説得される。それでも強行しようとするれば、十分な協力や支援が得られずに結局は頓挫してしまう。失敗した努力は評価されず、結果、報われない努力はしないようになる。いわゆる「出る杭は打たれる」というよくある現象である。

こうした普通の社員の意識を変えていくには、「有言実行」を評価するマネジメントが重要である。自ら言い出し自ら実行する積極姿勢を持つ社員が最も報われ、周りから尊敬され盛り立てられるようにする。自ら言い出して失敗した者のほうが何も言い出さなかった者よりも報われる。言い出した者を助けた者のほうが何もしなかった者よりも報われる。成功したら言い出した者と助けた者は共に報われる。失敗しても失敗に学んだことが評価され、次の挑戦の機会が与えられる——。こうしたマネジメントが現場に浸透してこそ、失敗を許容する文化、さらに進んで挑戦による失敗を奨励する文化が生まれる。

また、現場にいる普通の社員が組織の壁を越えた協働に参加することは、組織内で決められた仕事をすると同じように、認められ評価されなければならない。協働プロジェクトのスポンサーを明確にして、スポンサーが社員の参加を擁護し、支援し、評価しなければ、「組織内の仕事を優先しろ」あるいは「とりあえず組織内に活動をとどめておけ」という指示が現場の長からなされることになり、オープンな協働は実現しない。

## 6 今こそ組織能力の向上が 喫緊の課題

試行錯誤の繰り返しや組織を超えたコラボレーションチームの形成、そしてウィーク・

タイのコミュニケーションは、ITが今日のように個人まで行き渡る以前から、知識労働者の創造性を高めるものであるといわれてきた。しかし、それは企業内のごく一部分の創造的な職種に限られた取り組みにとどまっていた。

今日では、デジタル化された試行錯誤の手段、コラボレーション、コミュニケーションのためのITが進歩し、普通の企業や社員にまで浸透し、誰でも利用することができるようになってきた。これを上手に活用して、社

員全員をプラスの価値を生み出す創造的な仕事に向かわせるようにガバナンスや人材活用のあり方を変えていく必要がある。

ITを組織能力向上の手段としてフル活用し、この危機を乗り越えられるプラスの効果を生み出す駆動力とすることが、全社を挙げて取り組むべき喫緊の課題である。

---

#### 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