

# 合意形成に基づく情報システムの有効性評価法の提案

## －企業再生を導く情報システム投資の有効性評価－

栗 山 敏

### 1. はじめに

需要と供給の関係が逆転して供給過剰の世の中になった。工業化時代から情報化時代が変わるといふ環境変化の中でパラダイムシフトが起こり、今多くの日本企業は戦略的な転換期に立っている。このパラダイムシフトを成し遂げて新しいパラダイムに移行できた企業は引き続き繁栄を続けることができるが、その変革に失敗した企業は消え去る運命にある。再生する企業、永続する企業の特徴は変化対応であり、外部環境の認知とそれに対する的確な変化対応能力が今日の企業経営には不可欠である。

変化に対応するためには、企業は大きく2つの変革を成し遂げる必要がある。1つは環境変化に対応するビジネスモデルの見直しや新ビジネスモデルに対応した業務革新であり、もう1つは、情報システムの支援による業務運用ルールの確立と効率的な業務プロセスへの変革である。

業務プロセスの変革や効率的な業務プロセスの構築といった行為自体、すべて人力で行なうことも不可能ではないが、情報システムを使えば、それがより効率的に、安価に、かつ継続的に実現できる場合が多い。企業間の競争が業務システムの領域に移ってきた現在の競争環境において、業務革新と情報システムによる業務プロセスの変革は車の両輪である。この2つの変革がかみ合わないと今日の企業再生は難しく、業務プロセスの変革を支える屋台骨としての情報システムが有効に構築・運用されていないと、経営戦略そのものの遂行が難しくなる。その意味でも、情報システム

投資の有効性の観点からのチェックと経営戦略レベルでの情報システムの有効性に関する合意形成が重要になってきている。

一方情報システムに関する投資は、企業を取り巻く経営環境が厳しさを増しているにも関わらず、現在でも増加を続けている。近年の調査においても7割以上の企業が次年度の情報システム関連投資を前年度と同額または増額としている。にもかかわらず投資効果の測定方法を「確立している」とする企業は全体のわずか1%に過ぎず（日本情報システム・ユーザー協会、2000）、このような状況はまず、企業的意思決定の健全性という観点から問題である。

従来、情報システムの有効性は省力化効果をもって評価されることが多かった。ところが近年の情報システム構築の目的は必ずしも省力化には限定されておらず、期待効果も「人件費何人分」と表現できるものばかりではない。従って今日の情報システムの有効性評価には、省力化に限定されない視点が必要とされている。

しかし、いかなる情報システムを対象としても、それらの投資と効果の因果関係を汎用的に証明可能とする手法は未だに確立されているとは言えない。その要因として、証明の難易度は、投資と効果発生時点のタイムラグの長短、利害関係者の数や変数の多寡がもたらす因果関係の複雑度依存すること等が挙げられる。

そのため、特に証明が困難な領域においては、証明型アプローチの限界を補うために、当該プロジェクトに利害関係を有する評価者、すなわちステークホルダーの合意に基づく評価基準とそれに

基づく評価行為が不可欠となる。その実現には、評価に使用する基準について、予め計画段階からステークホルダー間で合意しておくことが前提となる。さらにその合意を形成するためには、評価基準と評価者の評価内容を可視化し、その内容の首尾一貫性を維持する仕組みが必要である。

企業の変化のスピードは非常に速く、かつ勝者と敗者が頻繁に入れ代わる時代になった。この時代における企業再生の大前提は業務革新であり、それを支える原動力である情報システムが適切に機能している必要がある。情報システム投資は現在も増え続けており、その成否が企業経営を左右するまでになりつつある。

一方情報システム投資の評価の物差は未だ確立されているとは言えず、また投資に対する十分な手応えや納得感を感じている経営者も少ないのが現状である。しかし情報システムの活用度が企業再生を可能にするか、目標倒れに終わるかの、大きな分岐点になろうとしている。だからこそ、情報システム投資への納得感や満足感を確保することを通じて情報システムに対する投資効率を高めることがいまほど重要な時期はない。

本稿では、合意形成に基づいて情報システムの有効性を評価するため、経営戦略としての情報システムプロジェクトをバランス・スコア・カードで可視化した新しい手法を提案する。

## 2. 情報システムの有効性評価の現状

### 2.1 情報システム投資の有効性の証明

情報システム投資とその効果の因果関係の証明を試みた研究は多数行なわれてきたが、いかなる情報システムに対しても汎用的にそれらの因果関係を証明可能とする手法は未だに確立されているとは言えない。

力ら(力・藤野・堀江, 1999, pp. 11-33)は、システム監査の立場から「有効性監査の立証構造モデル」を用いて有効性の精緻な理論的証明を試みた。半面このモデルは「あくまで監査人の心証を客観的な評価基準によって得るための合理的な

手段の一つ」であり、「システムの対象領域や利用形態の違い、システム監査人の考え方の違いによってその適用範囲が限定されるという制約も負う」としている。

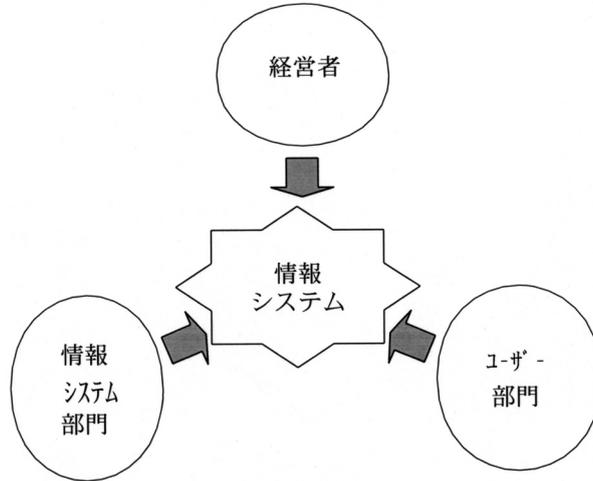
情報システムに関する何らかの変数と企業の業績との因果関係を、統計的アプローチを用いて証明することを試みた研究も行なわれている。変数として角埜(角埜, 1999, pp. 291-294)はその企業が導入している情報技術の種類、松下(松下, 1999, pp. 360-363)は情報化投資の絶対額を選定して精緻な説明を試みた。これらの研究はある一定の傾向値を提示することには成功しているが、サンプルの絶対数不足や調査対象企業の業種・業態・規模の偏りから、いずれも研究成果の適用可能範囲が限定されると結論付けられている。

また実務の中で頻繁に遭遇するのは、情報システムの有効性評価基準が利害関係者によって異なる、という問題である。すなわち同一企業の中に3種類の異なる価値観を持つステークホルダーが同居しているのである。

そもそも「有効である」とは「目的に合致している」ということである。であれば「目的」が異なる場合は、「何をもって有効とするか」という物差も当然違ってくる。それが実務の中で端的に表れるのが、経営者、ユーザー部門、システム部門という、企業内部における3者のトライアングルの関係である(図1参照)。

- ・経営者……財務的な物差に最終責任を負う立場から、「この情報システム案件は、私が責任を背負っている財務的な物差に対して、どのように貢献するのか述べよ」という観点からの指摘や質問となる。
- ・ユーザー部門……営業部門、経理部門、製造部門など、それぞれの部門固有事情によって異なる要素はあるにせよ、基本的にユーザー部門の物差は「自分が担当している業務が円滑に回るかどうか、できるだけ手間をかけないで所期の目的を達せられるかどうか」に集約される。

図 1. 情報システムの有効性評価に関する 3 種類の当事者



・情報システム部門……システム開発のプロジェクトの例であれば、予定していたシステムがスケジュール的にも遅れがなくて、予算的にもオーバーせずに、計画通りに完成してくれるという、「円滑なプロジェクトマネジメント」が最重要テーマとなる。

このような状況下では、物理的には1つしかない情報システムを3者が3方向から見ているため、有効性を評価する前提条件が共有されにくくなる。また、物差が異なっているため、情報システム部門からすれば自信作であったとしても、経営者やユーザー部門からは価値を認めてもらえない、といった現象も起こり得る。

最後に従来効果算定手法の中で幅広く使われてきた省力化効果の説得力について改めて検討したい。企業における情報システムの稟議では、往々にして「このシステムの導入の効果として、100名の組織の生産性が30%向上するので、30人分の省力化効果（30人分の人件費抑制効果）が期待できる」などと記載される。しかしその「30人」というのは理論値であり、ジョブローテーションや仕事のアサインを変更しない限り、現実には人は1人も減らない。

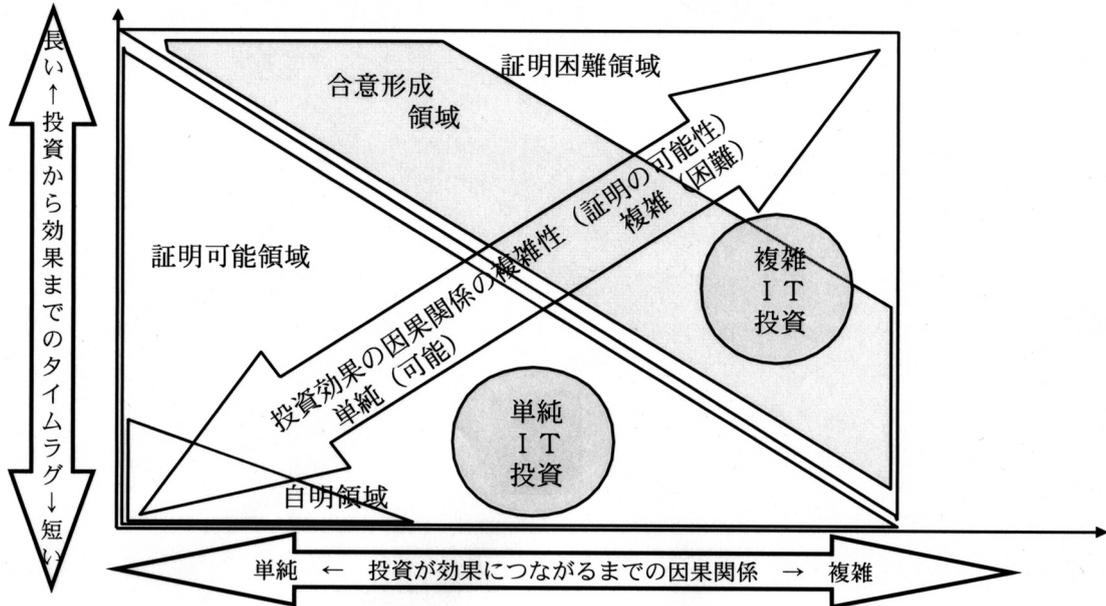
ところが稟議書に記載された省力化効果に見合

うだけの人員削減を情報システムの導入に合わせて実施した企業の例は寡聞にして聞かない。これでは情報システムの導入に伴うキャッシュアウトは発生しているが、人件費抑制というキャッシュインは現実には発生していないということになるが、これが実態である。これらのことから、情報システムの有効性を証明型アプローチのみで解明しようとしても限界があると断じることができる。

これらのアプローチに共通しているのは構築が完了した情報システムを対象とし、事後的な指標に基づいて「その情報システムは有効である」という命題を証明しようとしている点である。栗山ら（栗山・竹野・菅原, 1999, pp. 16-19）はこれに対し、投資と効果の因果関係付けの難易度を①投資と効果発生時点のタイムラグの長短、②利害関係者の数や変数の多寡がもたらす有効性評価モデルの複雑度、の二軸でとらえ、有効性評価の領域を「自明領域」、「証明可能領域」、「証明困難領域」に分類した。

本稿ではすべての情報システムの有効性に関して、事後的な指標に基づく証明的な説明が可能と期待するのは幻想であるとの立場から「証明困難領域」の存在を定義する。またこの領域における

図 2. 合意形成型アプローチの位置付け



「証明」以外のアプローチ方法として、事前に有効性を評価する基準と合格水準を合意に基づいて決定した上で、PDCA サイクルに基づいて事後的にその基準と合格水準が達成されたかどうかを評価するという合意形成型の評価法を提案する (図 2 参照)。

## 2.2 有効性の評価基準と評価の対象

従来、情報システムの有効性は省力化効果をもって測られることが多かった。この評価基準は情報システムの導入目的が主として事務処理作業の効率化であった時代には適切なものであり、また直感的に理解し易かったこともあって広く用いられてきた。しかしこの評価基準には前述のように、人員削減効果という観点からは曖昧さを残している。かつ近年の情報システムは必ずしも省力化のみを導入目的にはしていない。

本稿では、このような状況における有効性評価には省力化よりも広い枠組みが必要との視点から経営戦略と情報システム戦略の結びつきに注目し、情報システムの有効性評価基準を「経営戦略

遂行への貢献度」とする。

グローバル化の進展に伴い、日本企業のコーポレート・ガバナンスがステークホルダーに対する説明責任 (Accountability) という観点から批判を浴びている。一方 IT ガバナンスとはコーポレート・ガバナンスの中で情報システムに関連する部分のことであり、「持続的成長を達成し、競争優位を獲得するために、企業が情報システム戦略を策定・実行およびコントロールすること」である (IT ガバナンスフォーラム, 2001)。

本稿では IT ガバナンスがコーポレート・ガバナンスの下位概念と位置付けられているのと同様に、情報システム戦略を経営戦略の下位概念と位置付ける。即ち情報システムの有効性は情報システム戦略具現化の成否で、更に情報システム戦略の有効性は経営戦略遂行への貢献度の大小で評価される、というのが本稿における有効性評価基準の立脚点である。

次に有効性評価の対象を定義する。情報システムの便益は個々の情報システムと、それを開発・提供する情報システム部門が一体となって機能す

ることで実現される。この両者を個別に詳細化した研究も多数行なわれてきたが、本稿の「経営戦略遂行への貢献度」という基準に照らせば、それぞれを個別に論じるよりも両者を「情報システム機能」として複合的にとらえ、それが経営戦略遂行をどのように支援しているかに注目する方が目的に合致している。

花岡（花岡，1997，pp. 1-13）は情報システム部門が「情報システム機能」という「中間変数」を提供し、利用部門がそれを効果に変換するという考え方を提唱している。加えて情報システム部門とユーザー部門は中間変数である「情報システム機能」の有効性を高めるために責任と役割を分担して協業し、結果についても合意する必要がある、としている。

これらを踏まえて本稿では有効性評価の対象である「情報システム」という概念および用語を、「個々の情報システムと、それを開発・提供する情報システム部門が一体となって提供する情報システムの機能」という内容として定義する。

### 2.3 有効性評価のPDCAサイクル

当節では企業の意味決定プロセスと情報システム構築プロセスの関係に注目し、「有効性を評価する」という行為の内容、およびこの行為が具備すべき機能要件を企業の意味決定活動の中で明らかにする。

Simon（Simon，1965，pp. 3-108）は意思決定のプロセスを「情報活動」、「設計活動」、「選択活動」、および事後的な「再検討活動」の4つと定義した。またこれらの意思決定は将来の事象に関するものであることからその合理性は必然的に限定されたものにならざるを得ない、とした（Bounded Rationality）。この見解に従えば情報システム案件に関する意思決定プロセスは、①個々の情報システム案件を「実施に値するかどうか」という観点で評価・優先順位付けし、②その結果に投入可能な経営資源の量などの要因を加味して採用案件を決定する、というプロセスに分け

られる。このプロセスの中で有効性評価という行為は、①の部分において、「限定された合理性」に起因する不確かさを完全には払拭できない将来の事柄に関する意思決定の結果を、より確かなものにするためにこそ必要とされる。従って有効性評価という行為は事前の計画立案段階に加えて、事後的な実施完了段階でも予実対比という形で実施することが求められる。

ITガバナンスのポイントはコーポレート・ガバナンスからの要請を踏まえてPDCAサイクルを適切に実施することである。適切な有効性評価にもPDCAサイクルは必要であり、有効な「Check」と「Action」を行なうためには「Plan」の段階で評価基準が決定・合意されている必要がある。以上のことを踏まえて本稿で提案する、情報システム機能の有効性評価に関するPDCAサイクルを図3に示す。

まずPlanの段階で行なうことは、これから構築するシステムの有効性を測る物差と合格水準の決定である。つまり「何がどのレベルで達成されれば、これから構築するシステムは有効とみなして良いか」という合格基準を決めるということである。当然のことながら、このPlanの段階はシステム構築が始まる前に、すなわち事前に完了していなければならない。ところが、「何をもって有効とするか、何がどのレベルで実現すれば目的を達したことになるか」という議論が不十分なまま、とりあえずシステム構築が開始されてしまう、あるいはいつの間にかシステムをつくること自体が目的にすり変わっているようなケースが往々にして見受けられる。Planの段階でこのような内容を精査しておかないと、往々にして後工程で禍根を残す結果になり易い。

Planができれば、情報システムを構築して稼働させ、Plan工程で決定した物差をその情報システムに適用する。これがDoの工程であり、Doした結果得られた評価を確認することがCheckに相当する。Plan工程が綿密に実施されていれば、Check工程で実施すべきことはPlan

段階で決めた物差をクリアしているかどうかを確認することのみである。これは単なる予実対比作業に過ぎず、従来のような見解の相違や議論が発生する余地は皆無となる。

そして最後の Action 工程の内容は、今回の物差に基づいて下された評価結果に対する納得感を検証し、不十分であればその物差を、次のサイクルではより納得性の高い結論を導けるように改善する、という作業となる。これらをスパイラルに繰り返して徐々に社内のステークホルダー（3種類の当事者）の納得度を高めていく地道な努力が求められる。

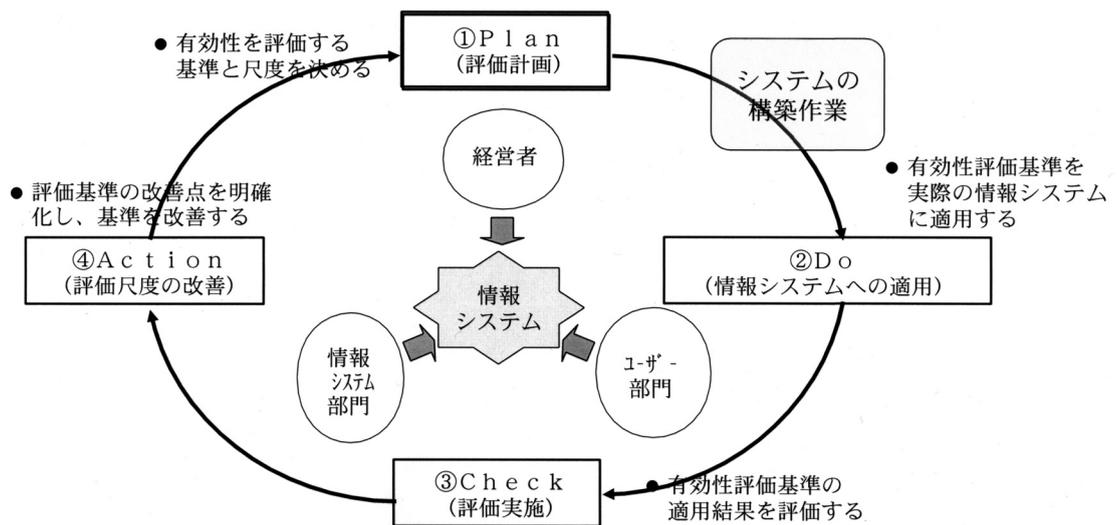
一方この PDCA サイクルを実施せず、その中でも特に Plan 工程の議論や検討を不十分に終わらせたまま情報システムをつくり始めた場合には、問題が大きくなり易い。なぜなら評価の物差が合意されていない中で本番稼動を迎え、評価しようとした場合、図 1 で述べた情報システムの有効性評価に関与する 3 種類の当事者の構図のとおり、3 者が 3 様の基準から有効性を論じ始めるため、合意形成がより一層困難になるからである。

## 2.4 「経営戦略の遂行への貢献」という有効性評価基準

では次に、3 者 3 様で異なる価値観を持っているステークホルダーたちが合意できるような物差をどうしたら具体的に設定できるのかを検討する。前述のように何をもって有効とするかは、そのステークホルダーの社内的な立場や責任に依存するので、それぞれが自分の基準に固執している状況では合意形成は困難である。

このような場合、個別の各論のレベルから総論のレベルに抽象度を高めていくことによって、打開の方向性を模索することができる。情報システムの有効性評価というテーマにおいては、3 種類のステークホルダーたちが合意できるレベルは、日常のオペレーショナルレベルでの利害得失ではなく、より高い次元、すなわち経営レベルに存在するはずである。そして経営レベルへの抽象化は最後には経営戦略のレベルに達するが、少なくともこのレベルでは全ステークホルダーは合意できなければならない。なぜなら経営戦略とはその組織に属する全構成員にとっての共通の目標であり、少なくともその組織に属している限りにおいては、公式には異議を差し挟む余地のないものだ

図 3. 合意形成型アプローチと PDCA サイクルの統合



からである。

したがって筆者は、異なる有効性評価基準を持つ3種類のステークホルダーたちが最大限に平行線をたどった場合でも、最後に確実に合意を形成できる領域を経営戦略レベルに求めると共に、「経営戦略の遂行に貢献している情報システムかどうか」という物差で有効性を評価するアプローチを提言する。

### 3. 合意形成に基づく情報システムの新しい有効性評価法

#### 3.1 バランス・スコア・カードによる経営戦略レベルでの合意形成

当節では「情報システムの有効性評価基準を経営戦略遂行への貢献度とする」というアプローチをより具体化する。「情報システムの有効性評価基準を経営戦略遂行への貢献度に求め、その評価基準を合意に基づいて構築する」ということは、経営戦略と情報システム戦略の双方を可視化し、その上で個々の評価項目をどのように選定し、どのように重み付けするかについての合意を形成することを意味する。

そこで戦略の可視化ツールとしてバランス・スコア・カードを、個々の評価項目としてバランス・スコア・カードのKPI（重要業績評価指標：Key Performance Indicator）を位置付け、これま

で述べてきた有効性評価手法をより、詳細化する。

#### 3.2 バランス・スコア・カードによる戦略の可視化

バランス・スコア・カードは戦略の可視化によってその立案の有効性と遂行の確実性を確保する手法としてKaplan & Nortonによって提唱された（オルブ・ロイ・ウエッター、2000、pp.18-23）。この手法は戦略マップの中に「学習と成長」、「業務プロセス」、「顧客満足」、「財務」という4つの視点を設けることによって「短期戦略と中長期戦略」および「財務的項目と非財務的項目」といった、相反する要素間のバランスをとろうとするもので、そこで用いる評価基準はKPIと呼ばれる（図4参照）。

#### 3.3 経営戦略と情報システム戦略の整合性確保の方法

経営戦略と情報システム戦略の双方を可視化し、両者の整合性を確保するという目的は、経営戦略を可視化するバランス・スコア・カード（以下ビジネスBSC）と情報システム戦略を可視化するバランス・スコア・カード（以下IT-BSC）をそれぞれ構築し、双方のKPI間の整合性を確保することで達成される。

図4. バランス・スコア・カードの構造

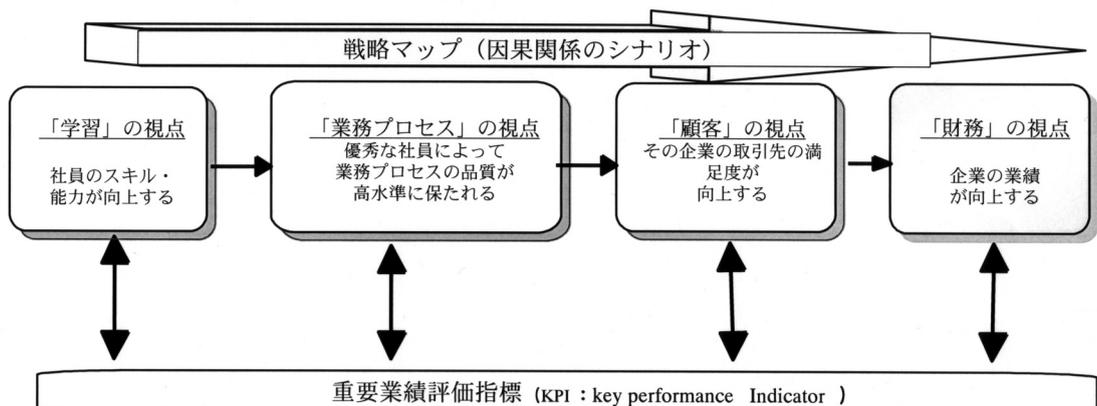
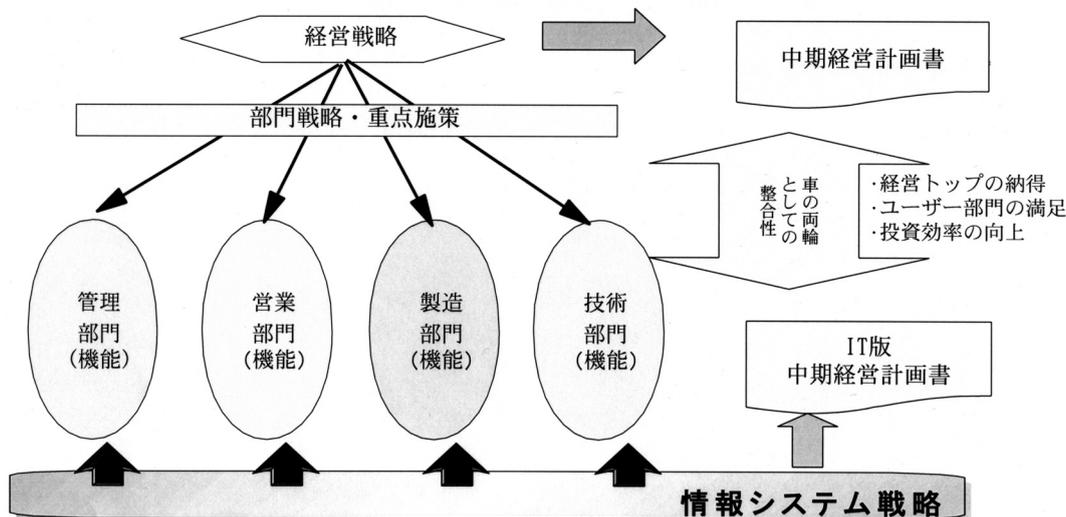


図 5. 経営戦略と情報システム戦略



経営戦略は階層構造を持っており、機能別の組織であれば営業戦略、製造戦略、技術戦略という形に、事業部制の組織であればA事業部の戦略、B事業部の戦略という形にブレイクダウンされていく。これに対して情報システム戦略は、経営の要請を情報システムの領域でどう支援・実現していくのかという観点から立案される。したがって両者の関係は経営戦略で述べられていることを情報システム戦略がバックアップするという構図で表現される。

実務において経営戦略は中期経営計画書という文書で記述されるケースが多いが、情報システム戦略はどこにどのような文書で定義されているのかが不明確なことが多い。そこで両者の整合性を確保するアプローチの第一歩として、経営戦略の中期経営計画書に対応する形で情報システム戦略も情報システム版の中期経営計画書として記述することを提唱したい(図5参照)。

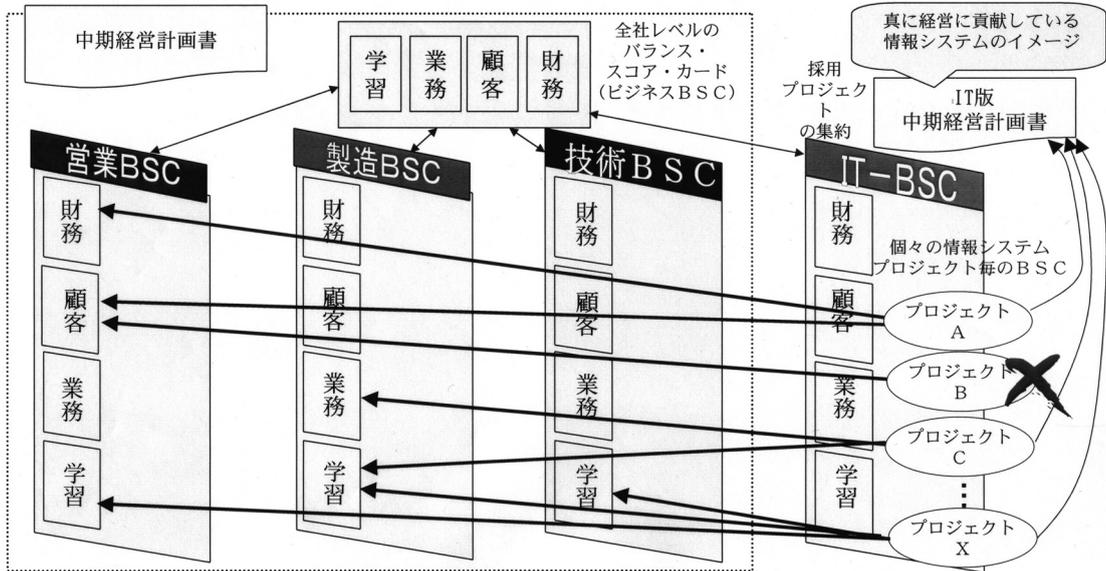
かつ、両者が個別に作成されたのでは「経営戦略を支援する情報システム」という構図が成立しなくなるため、この両者は緊密な整合性を保っている必要がある。この整合性を確保することによって経営陣の納得、ユーザー部門の満足度向

上、ひいては情報システム案件の実施の優先順位が経営戦略からの要請を踏まえて適切に決定されることを通じて情報システム投資全体の効率も高まる、という好循環を生み出すことが可能になる。

より具体的に述べるならばこの取組は、経営戦略の中期経営計画書に記載されている各年度の重点取組課題に対して、情報システム戦略の中期経営計画書に記載されている個々のプロジェクトが明確な因果関係を持っているという状況を作り上げることである。すなわち「2005年度に予定しているプロジェクトAは、経営戦略の中期経営計画書の取組課題1をサポートするために実施するものである」といった因果関係を明確化する、ということである。勿論情報システムは構築までに相応のリードタイムを要するため、双方の中期経営計画書の掲載年度にタイムラグが生ずる場合もあるが、年度を跨ってもそれらの因果関係をはっきりさせておくことが求められる。このコンセプトをバランス・スコア・カードを用いて表現したものが図6である。

バランス・スコア・カードによって経営戦略を表現すると、最上位に全社レベルのバランス・ス

図 6. バランス・スコア・カードによる経営中計と情報システム中計の整合性確保



コア・カード（ビジネス BSC）が位置し、機能別戦略は全社戦略の実現のために、営業は何をするんだ（営業 BSC）、製造は何をするんだ（製造 BSC）、技術は何をするんだ（技術 BSC）という形にそれぞれ展開され、それらが4つの視点ごとの KPI を持つという形となる。

それに対して個々の情報システムプロジェクトは横串として作用する。たとえばプロジェクト A は営業の BSC 中の財務と顧客の幾つかの KPI をこれだけ改善すると見込まれる、プロジェクト C には製造部門の業務と学習の KPI の改善効果が期待できる、といった形で個々のプロジェクトが影響を及ぼす KPI とその改善度を明記する。これらの取組によって個々の情報システムプロジェクトの経営戦略における位置づけを可視化することが可能になる。

その上で経営戦略への貢献度の大小に基づいて個々の情報システムプロジェクトの重要性和実施の優先順位を決定し、実施年度別に時系列に整理する。このアウトプットが情報システム化3ヵ年計画、すなわち情報システムの中期経営計画書

であり、当該年度分を抽出したものが今期の情報システム予算書となる。言うまでもなくこれら一連の作業は毎年向こう3年分のローリングで実施されるべきであり、経営環境の変化を敏感に反映して実施プロジェクトの優先順位を柔軟に入れ替えることは当然前提となっていなければならない。

### 3.4 提案手法の有効性

ここで改めて、従来から一般的に用いられてきた「省力化効果によって情報システムの導入効果の証明を試みるアプローチ」の限界と提案手法の有効性を検討したい。提案手法の有効性は、情報システムの導入効果を評価できる対象範囲の拡大に求めることができる。バランス・スコア・カードの4つの視点に基づいて経営戦略を大きく領域分けすると、以下のような考察が可能である。

「財務の視点」では究極の目的は収益向上であるため、多くの場合 ROE といった収益性を示す KPI がトップレベルに位置付けられる。ROE を向上させる戦略は売上を増大させる分野とコスト

を圧縮する分野に大別される。このいずれもが「顧客の視点」において、お客様満足度に支えられている必要がある。

「顧客の視点」でお客様満足度を勝ち取る戦略はさらに製品やサービスの品質をアピールするアプローチと、納期やタイムリー性をアピールするアプローチに展開される。これらを実現するために求められるさまざまな取組が「業務プロセスの視点」の中で定義されるが、それらも品質をアピールするか納期やタイムリー性をアピールするかの分野に大別される。最後にその実現を担保するための人的リソースが「学習と成長の視点」において、従業員のスキルやマインドの向上の観点から定義される。

こういった因果関係がバランス・スコア・カードでは KPI の連鎖として定義されるわけであるが、この観点から従来の情報システムへの投資効果を省力化の分野だけで証明しようとしていたアプローチはそのカバレッジが、業務プロセスの視点における「サイクルタイムの短縮」と財務の視点における「コスト低下」に閉じていたと言える(図7参照)。

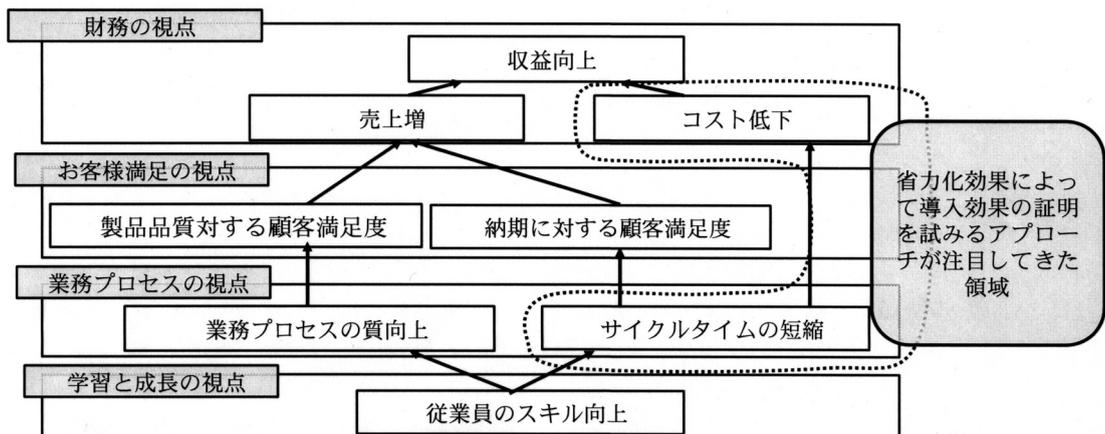
一方近年の情報システムプロジェクトを俯瞰すると、この物差だけでは評価が困難なプロジェクトが増加している。顧客満足度を高めることに

よって売上増大を目指す CRM (カスタマー・リレーションシップ・マネジメント) のプロジェクトはその典型と言えるが、この投資をして本当に売上が増えるのかという証明型の説明を求められた場合、多くの実務担当者は回答に窮する。

情報システムプロジェクトの上申は未だに情報システム部門から行なわれることが多いが、彼らがプロジェクトの究極の目標である「売上増大」に対して自己の責任範囲でコミットできる範囲は限定されている。その理由は、構築した情報システムを本来の意図どおりに営業部門が活用してくれるか、新しく盛り込んだ機能やサービスがお客様満足度向上に寄与するという仮説がお客様の立場から見て本当に正しかったか等々、情報システム部門からすれば単独で責任をとるには不確定要因が多過ぎて、確証を持って回答することができないからである。ましてやこのようなプロジェクトにおいては、従来の省力化効果を積み上げるような有効性評価の手法はほとんど効果を期待できない。このことは従来型の省力化効果のアプローチはその対象とできるカバレッジ範囲が狭かったということの意味している。

提案手法では経営戦略が対象としている全範囲を KPI の連鎖として表現し、情報システムの貢献範囲をそれら KPI の改善効果として表現する

図 7. 提案手法による情報システムの有効性評価対象範囲の拡大



方法をとっているため、その対象範囲はおのずと省力化分野に限定されない広範囲なものとなる。ただし情報システムの導入効果を KPI の改善効果として表現するため、必ずしも直接的に金銭的な効果に換算して表現できるとは限らない。

CRM の例で言えば、納期遵守率向上やクレームへの対応時間の短縮などが一般に KPI として採用されることが多い。それらは売上の増大という財務の KPI に対する因果関係を持っているという仮説を立てることは可能であるが、それを直接的に「××億円の増収効果につながる」と証明できるわけではない。しかし最終的な増収効果を達成するためのシナリオは KPI の連鎖として表現できているのであるから、確実にその成果を手にするために、プロジェクトのステークホルダーたちが果たすべき役割と責任は明確化できる。従ってそれぞれのステークホルダーが自己の役割と責任を正しく理解して合意を形成し、その完遂をコミットすることが当該プロジェクトを成功に導くためのキーポイントとなるが、本提案手法はその過程において重要な貢献を果たすことができると考える。

### 3.5 「インタンジブル・アセット」の観点からの考察

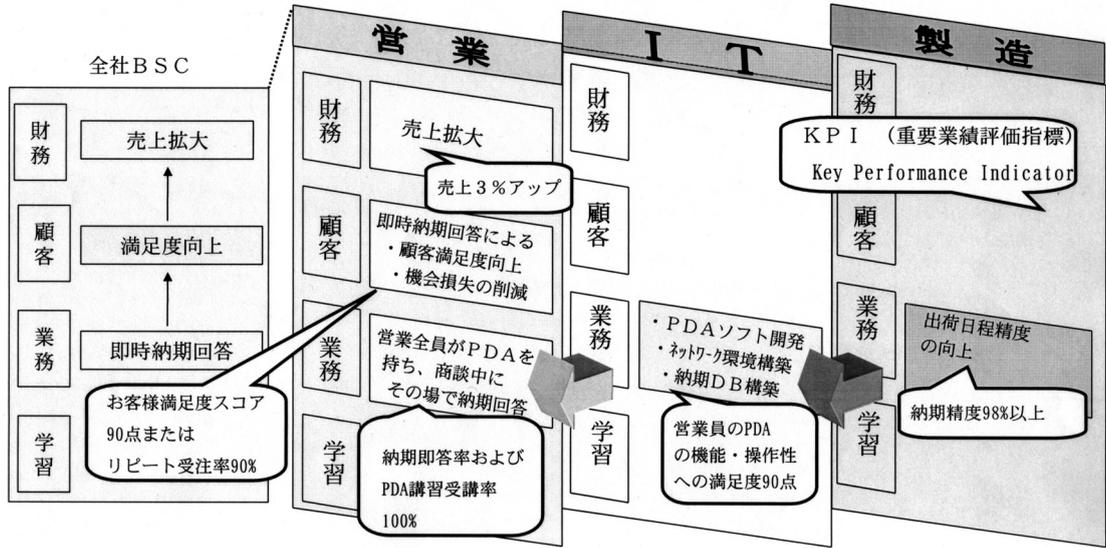
所期の目標を達成できなかった失敗プロジェクトでは「ユーザー部門の協力が得られなかった」とか「使いこなす上での前提となるユーザー部門への教育や啓蒙が不足していた」といった原因が挙げられる。本提案手法が KPI の連鎖として明らかにするものは正に、プロジェクトを成功に導く上でのステークホルダーの役割と責任であるが、この取組を個々のプロジェクト単位の一過性のもので終わらせるのではなく、汎用性を持つ適切な KPI を選定して企業の基礎体力として継続的に蓄積していく上で「インタンジブル・アセット」という着眼点が有益である（ブリニョルフソン、2004、pp.1-59）。

ブリニョルフソンは企業における情報システム投資の絶対額と、それら企業の業績を統計学的アプローチから分析した結果、情報システム投資を確実に業績に連動させてきた企業グループには以下の7つの共通する特性があると結論付け、これらの特性を有する企業を「デジタル組織」と命名した。

- ①ワークフローがアナログ（紙の書類）からデジタルに移行している。
- ②意思決定が分散し、第一線に権限委譲されている。
- ③オープンかつ水平のコミュニケーションが行なわれている。
- ④人事評価システムに適正なインセンティブが導入されている。
- ⑤経営理念の実現や企業文化の育成に投資している。
- ⑥最高の人材を確保している。
- ⑦確保した人材の育成・スキルアップに投資している。

この研究の成果は「情報システム投資を実施した」という事実と「企業の業績が向上した」という事実の間に存在する無数の変数の中から、両者の因果関係を強く結び付けている重要な要素を抽出することに成功したという点に認められる。ただしこれで成功に必要なすべての要素を網羅できたとは言いがたい。ましてやこれら7項目を具備するデジタル組織はどんな急激な環境変化に遭遇しても業績を上げ続けられるのか、といった証明の要請に応えようとするものでもない。むしろ本提案手法が意図するように、情報システムプロジェクトの成功に向けてステークホルダーたちが各自の役割と責任に関して合意を形成するプロセスを方向付ける羅針盤として、あるいは具体的な KPI を選定するに当たっての網羅性や領域ごとのバランスの適切さを確認する物差として、この7項目を活用すべきであろう。

図 8. ある製造企業における SFA プロジェクトの有効性評価例



#### 4. 本提案手法の適用事例

##### 4.1 事例企業とケーススタディ対象プロジェクトの概要

ケーススタディで取り上げる企業は準大手の製造業である。当該企業では製品デリバリーにおける納期回答と納入期日のコミットメントが長年の課題であった。どの企業においても営業担当者が商談を進めていくプロセスの最終段階では納入条件の確認と納期の調整が必要であるが、当該企業では営業担当者がその場で即答も確約もできないため、次々と商談をライバル企業に奪われ、減収減益基調が続いていた。

この状況を打破すべく、全営業担当者に携帯端末を展開し、本社とオンラインで接続して、商談中に在庫を確認したり納期を検討したりして、その場でお客様に即答できるようにすることが当プロジェクトの目標として設定された。CRMの領域で言えばSFA (Sales Force Automation) に分類されるプロジェクトである。

##### 4.2 当該プロジェクトのバランス・スコア・カード

当該プロジェクトを評価するために構築したバランス・スコア・カードの一部を以下に示す(図8参照)。

まず全社BSCは「業務プロセスの視点」で即時納期回答をすることによって「顧客の視点」でお客様満足度や信頼度を高め、「財務の視点」で売上を拡大して果実を摘み取ろうという因果関係を表現している。これを今回のプロジェクトにおける主要な3つのステークホルダー、すなわち営業、情報システム、製造という領域ごとに展開してバランス・スコア・カードとして表現した。ここまでのプロセスを通じて今回のプロジェクトに関与するステークホルダーとその関与の観点が明確化された。

次に個々のステークホルダーごとのバランス・スコア・カードであるが、領域が顧客接点であるために、営業部門が関与する部分が非常に多い。営業は当然「財務の視点」として売上の拡大ミッションを持っており、かつ今回のプロジェクトは売上拡大にその投資効果を求めようとしているの

であるから、KPIとして売上拡大を設定するのは当然である。その前提として「顧客の視点」ではお客様満足度を高めるために、商談中に納期即答を実施する。「業務プロセスの視点」では納期即答のための道具として携帯端末を持ち歩いて操作ができるようになることが、求められるKPIになる。この先のKPIの連鎖は、営業担当者が持ち歩く携帯端末を配備するのは誰か、という観点で情報システム部門へとつながっていく。

情報システム部門に求められる役割は機能性や操作性に優れた使いやすいツールを提供して営業部門の生産性向上に貢献することが中心となる。したがって設定されるKPIは携帯端末の使いやすさに関する営業部門の満足度が中心になり、かつそれらは営業部門からのアンケートなどでモニターされることになる。一方これ以外にも情報システム部門の役割としてはネットワーク環境の整備や納期情報データベースの構築などが挙げられるが、その後者が製造部門のKPIに直結する。

納期情報を最も正確に把握しているのは当然ながら製造部門である。ところが現実にSFAプロジェクトで全営業担当者に携帯端末を配備する、しかも納期即答も実施する、という場合においても、製造部門の当事者意識が低いケースが見受けられる。納期情報データベースを構築するのは確かに情報システム部門であるが、そのコンテンツである納期情報を握っているのは製造部門であり、非常に重要ステークホルダーなのであるが、そのように認識していないケースも少なくない。

失敗プロジェクトにおいて「ユーザー部門の協力が得られなかった」という原因がよく挙げられるが、仮に悪意がなくても自部門が重要な役割を担っているステークホルダーであるという認識がなく、協力の必要性も認識していなければ、そもそも協力などするはずがない。当該企業においてもここまで可視化するプロセスの中で製造部門を早期に巻き込んでおく必要性に気付くことができた。この経験は今後のプロジェクトのトラブルを未然に回避する一助として当該企業に蓄積された

と言える。では次に今までのKPIの連鎖を、それぞれの部門の役割と責任という観点で製造部門からレビューする。

まず製造部門は出荷情報の精度に責任を負わなければならない。図中にある納期精度98%以上という数字はこのプロジェクトが成立するために必要な最低限の納期精度を意味している。仮に納期精度が50%であれば約束した納期の半分は不履行になるということの意味し、このプロジェクトが失敗することは明白である。そのような場合にはこのプロジェクトを即刻中止して納期精度を向上させるプロジェクトを先行させなければならない。当該企業においてもその時点での納期精度は許容限度を若干下回っていたため、プロジェクト開始までにその精度を要求水準まで向上させるアクション・プランを工場独自に実施して事なきを得た。

次に情報システム部門である。営業担当者に使い易いツールを提供する役割については前述のとおりであるが、そこまでとどまっていたは不十分である。たとえば営業部門を対象に携帯端末の操作講習会を実施するとか、操作の問合せに迅速に対応するために、期間限定でも良いからヘルプデスクを開設するなど、ユーザー部門が操作方法をより確実に習得するための、従来よりも更に踏み込んだ取組が求められる。これらの取組は「営業担当者に使い易いツールを提供する」という大目標の補助的な目標かもしれないが、その目標に向けたきめ細かくかつ熱意あるプロセス目標の確実な実践がユーザー部門の満足度向上に大きく寄与することは言うまでもない。

最後に営業部門であるが、営業担当者も配備された携帯端末を鞆にしまっておいたのでは何の意味もない。商談中にそれを駆使してお客様にきちんと納期即答ができるレベルまで使いこなせるようになる必要がある。そのために営業担当マネジメントは、もし情報システム部門が講習会を開催するのであれば、どんなに忙しくても部下をその研修に出させ、受講率を100%にしなければなら

ない。またこういったプロセス目標が営業部門の補助的な KPI として盛り込まれていなければならない。

さてこのプロジェクトにおける最終的な成果指標は売上の3%アップであり、これが実現しなければこのプロジェクトは無意味である。またこのコミットメントは営業担当マネジメントしか行うことはできない。これは会社の中の役割分担から当然そうでなければならないし、情報システムプロジェクトの稟議は情報システム部門から上がったから、投資効果に責任を持つのも情報システム部門であるべきだ、ということにはならない。

往々にして経営者はプロジェクトの成果に対するコミットメントを、稟議書を起案したからという理由で情報システム部門に求める傾向があるが、バランス・スコア・カードによってステークホルダーたちの責任と権限を可視化することによって、その問い掛け先の誤りも明確化できる。むしろ起案は当該プロジェクトの受益部門である営業部門が行うべきである。稟議制度の早急な変更が困難な場合でも、情報システム部門との共同起案を行うという程度には早期に責任を負担すべきであろう。また現実に近年はこのような起案方式を採用する企業も増加傾向にある。

一方受益部門である営業部門も、製造部門や情報システム部門が責任を持って分担することになっている様々な取組が確かに実施されるであろうという心象なしには、売上増という成果指標をコミットメントしづらいのは当然である。したがってプロジェクトを成功に導くためにステークホルダーたちがそれぞれの役割と責任を明確化するということは、決して責任の押し付け合いではなく、このような議論を尽くすことによる相互の信頼関係醸成のステップと位置付けるべきである。これが本稿で提案する合意形成アプローチの具体的なコンテンツである。

「システム部門は頑張った。しかし、ユーザー部門の協力が得られなくて失敗した。」こういう表現で語られる情報システムの失敗プロジェクト

が多いが、まずこの視点が正鵠を得ているのか、情報システム部門の被害者意識ではないのかという観点で再度のレビューが必要であろう。そしてそれが真実であった場合には、このような不幸な歴史を繰り返さないためにどんな取組ができるのか、本稿がそれに向けて一助となれば望外の幸せである。

## 5. おわりに

最後に、本提案手法を実務の中で実践しようとした場合に筆者自身が遭遇した障壁を取り上げ、今後の課題とする。それはステークホルダーの中で最大の影響力を持つ経営者が合意形成のテーブルに就いてくれないことであり、これは実務の中では致命傷となりかねない課題である。

経営陣と情報システム部門の距離感については企業ごとによりかなりの個体差があるが、程度の差こそあれ両者の間には長年にわたる意思疎通不足と相互不信が存在している。このような組織風土を持つ企業において本稿で提案した手法を実務に適用するには幾多の障壁を乗り越える必要がある。そのためにはまず経営陣に対する情報システム部門からの積極的な啓蒙やアプローチが必須であるが、今までその重要性が叫ばれてきたにもかかわらず、大きな成果を生むには至っていない。

一方バランス・スコア・カードは経営戦略を可視化するツールとして登場し、その有用性に関する認識は経営層にも浸透し始めている。経営陣と情報システム部門の相互理解のためには双方の歩み寄りが必要であるが、どちら主導で歩み寄りを行なうにせよ、バランス・スコア・カードの KPI が両者の共通語として新たなコミュニケーションの基盤を提供してくれることが期待できる。

当手法はバランス・スコア・カードをベースにしているため、バランス・スコア・カードの普及は当然のことながら追い風である。筆者としては今後とも当手法を継続的に実プロジェクトに適用し、その有効性を検証しながら実務の中で真に効

果を発揮する手法としてブラッシュアップしていく所存である。

(IBM ビジネスコンサルティングサービス株式会社)

#### 参考文献

「IT ガバナンスフォーラム」資料 (2001)

オルヴ, ニルス ゲラン, ジャン・ロイ, マグナス・ウエッター著, 吉川武男訳 (2000)『戦略的バランス・スコア・カードー競争力・成長力をつけるマネジメント・システムー』生産性出版.

角埜恭央 (1999)「情報技術による企業経営の価値創造に関する考察」経営情報学会, 春季全国研究発表大会予稿集.

栗山敏・竹野健夫・菅原光政 (1999)「情報システム機能の有効性評価手法に関する比較研究」情報文化学

合意形成に基づく情報システムの有効性評価法の提案

会全国大会予稿集.

力利則・藤野喜一・堀江正之 (1999)「システム監査における情報システムの有効性評価モデルの構築」経営情報学会誌, Vol. 7, No2, Sep.

日本情報システム・ユーザー協会 (2000)『企業 IT 動向調査』日本情報システム・ユーザー協会.

花岡菖 (1997)「情報システム部門と利用部門の合意形成について」経営情報学会誌, Vol. 6, No2, Sep.

ブリニョルフソン, エリック (2004)『インタンジブル・アセット』ダイヤモンド社.

松下倫子 (1999)『ファジィ DEA モデルを利用した企業の情報化投資の効果測定』経営情報学会, 秋季全国研究発表大会予稿集.

Simon, H. A. (1965)『経営行動』ダイヤモンド社.