

第4回

SCOR Metricsを活用したサプライチェーン改革
松下電器産業のSCM

松下電器産業 コーポレート情報システム社
ビジネスプロセスソリューショングループ ビジネスコンサルティングチーム 奥村文隆

昨年、松下電器産業はSCCの提唱する「SCOR」を活用したサプライチェーン改革に着手した。まずサプライチェーンの実態を把握し、それをベストインクラスと比較する本格的なベンチマーキングを行った。過去一年にわたる活動の内容を、改革の事務局を務めた同社のSCM担当者が報告する。

中村社長のSCMビジョン

当社（松下電器産業）におけるサプライチェーン改革の取り組みは、一九九八年末に始まった。当時、AVC社（AV商品を扱う事業部を束ねた社内分社）社長を務めていた中村邦夫（現・松下電器産業社長、以下敬称略）は、米国・欧州でのビジネス経験をもとに、帰国後すぐ「スピードある顧客本位の高収益企業」の実現に向け、自らがリーダーとなって改革に着手した。

中村は「5S」を改革の基本方針に据えた。

「Speed」「Simplicity」「Strategy」「Sincerity」「Smile」の頭文字の5つの「S」を取ったものだ。実際、その後の中村の言動、行動から一貫して感じられるのは、「スピード」に対する強い執着・こだわりである。

その中村が松下電器産業社長に就任した昨年六月から、「5S」は全社の新行動指針に格上げされた。さらに二〇〇〇年末には、『創生21計画「破壊と創造」』を旗印に、20世紀型の製造業から21世紀型「超・製造業」に脱皮するため、経営改革を断行すると明言（図表1）。「経営理念・方針は不変だが、実現方法にタブーはない」と、事業部制の解体も含め、抜本的な経営改革に着手した。

従来の「遅くて、重たい松下」から「速くて、軽い松下」に転換するための具体的な実行手段として、中村は「IT革新」と「エンパワーメント」をあげている（図表2）。とく

にIT関連

投資につい

ては、二〇

〇三年まで

に一四〇〇

億円を投じ

ると発表し

ている。

「速くて、

軽い松下」

を実現する

ためには、

「ITを駆

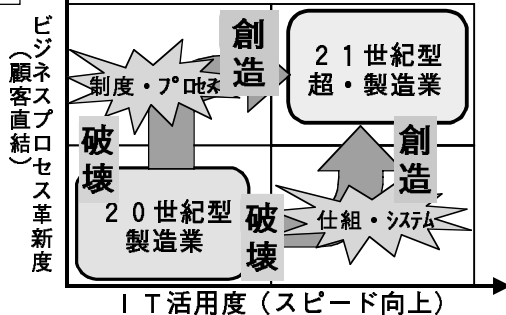
使した経営

改革」が必要不可欠であるのと判断からであ

る。

当然のことながら、巨額の投資をただの「ムダ遣い」に終わらせることはできない。投資額に見合った経営成果を挙げることが当社

図表1



の必須課題である。そのためには、実際にこの投資が、経営成果にどのように結びついていくのかを見極め、評価（効果測定）する必要がある。すなわち評価尺度としての「ものさし」が必要となるのである。

もちろん当社にも、従来から投資効果を測る尺度としての評価指標やその定義の類はあった。しかし、それらは必ずしもグローバルスタンダードと合致していなかったり、最終的に財務諸表に与えるインパクトまでを含まない、ごく一部の評価、もしくは効果測定に留まっただけで、全社で採用するレベルには至っていないのが実情だった。

そんな時、当社はSCM分野で唯一オープンになっている評価ツール「SCOR」(Supply Chain Operating Reference Model)と出会ったのである。

サプライチェーンの性能を評価

当社が考える「ITを駆使した経営改革」には、二つの大きな軸がある。一つは商品開

図表2



発プロセスに関する「商品化軸」。そして、もう一つがサプライヤーから顧客までに至る「SCM軸」だ。SCORは、この二つ目の「SCM軸」の評価において有効であると考えた(図表3)。

SCMの評価ツールとしての「SCOR」の特徴は、「ビジネスプロセスモデリング手法」、「Metrics (SCM評価指標)」を活用したベンチマーキング、「ベストプラクティスの分析」という三つの概念を統合したところにある。自社のサプライチェーン改革を推進するにあたって、各段階でこの三つの概念を適宜有効に活用することができる。

参考までにSCORを活用したサプライチェーン改革の一般的な手順を紹介する。まずSCORの中で定義されている「Metrics (SCM評価指標)」に基づくベンチマーキングを実施する。それによって自社の能力・性能を把握した上で、目指すべき目標を設定する。続いて自社のサプライチェーンに関する業務プロセスがどのようになっているのかを、SCORを活用してモデル化する。

モデルを分析した上で、より効率的な業務プロセスを設計し、当初の目標を達成できるか評価する。そして最後に、新たに設計した業務プロセスを実現するため、ベストプラクティスを参考にして実装レベルでの設計作業(プロセスモデリング)を進めていく、という具合である。

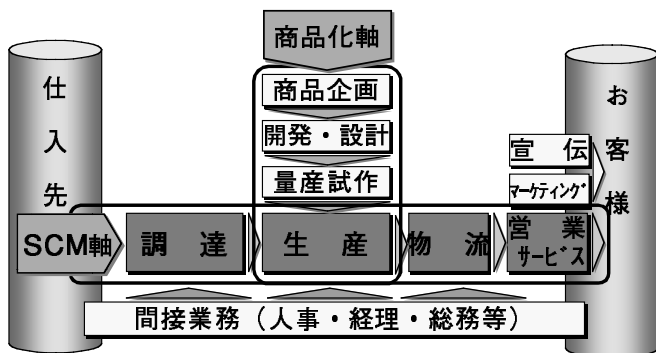
SCORのメリット

さて、話を当社の「SCM軸」におけるサプライチェーン改革に戻そう。当社では二〇〇一年一月に行われた情報部門と社長との定例ミーティングにおいて、SCORの「Metrics」を改革の成否を決定する評価指標として位置付け、その指標の測定方法として「サプライチェーン・ベンチマーキング」を採用することとなった。

この定例ミーティングに至るまでの過去一年にわたって、部門レベルでSCORによる改革実績を積み上げてきたことで、経営陣に全社レベルでの評価指標・評価手法としての有効性が認められ、正式に承認が得られたわけである。この一年にわたる活動の実際を、具体的な事例を交えながら、その時々での「気づき」を中心に振り返ってみることにする。

私個人が「SCOR」や「ベンチマーキング」と深く関わることになったのは、昨年春のことだっ

図表3



た。それまでは現在の仕事とは全く関係のない職場にいた（結果的には大いに関係することになったが）。社内公募によって職場を異動した後、初めて取りかかった仕事がSCORやベンチマーキングの研究、そして社内への適用、その後の普及活動だった。

異動になってまず、サプライチェーン改革におけるベンチマーキングの有効性について考えた。これは改革の最も基本になる部分であり、十分に理解しておく必要があった。サプライチェーンを構成するプロセスには、「Plan（計画）」、「Source（調達）」、「Make（製造）」、「Deliver（受注・納入）」の四つがある。これ自体はどのような企業にも存在する一般的なプロセスだが、いざ以下のような質問をしてみると、意外と答えられないものである。

- ・ 自社のサプライチェーンの全体像や特徴、長所や短所を把握、理解しているか？
- ・ どの部分を改革すべきか明確か？
- ・ 改革項目に妥当な優先順位をつけられるか？

・ サプライチェーンの改革によって何を実現するのか。その目標はあるか？

実はこうした「問い」に対する「解」がベンチマーキングをすることによって得られるのである。

ベンチマーキングの方法

ベンチマーキングを利用した改革のサイクルは、**図表4**のように、大きく四つのフェー

ズに分かれる。実施の順序で並べると、現状分析、目標設定/位置付け、変革活動実施、評価となる。

このうちまず、現状分析のフェーズで改革の前の実態を把握するためにベンチマーキングを行う。目標設定/位置付けのフェーズでは、現状分析をした際に得られた「ベスト・イン・クラス」各指標毎の最上位企業（上位二〇％企業）の平均値の数値を参考に目標値を設定する。

次に変革活動実施のフェーズで、それぞれの指標を向上させるために考え出された施策、あるいはベストプラクティス情報を参考にした施策を実施する。そして最後の評価のフェーズで、仮説を立てて実施してきた施策が実際に評価指標にどのように反映させられたかを再度、ベンチマーキングすることで確認するのである。

その結果、目標を達成できていないものがあれば、改めて現状分析から行い、その原因を明確にした上で、より効果的な施策を考え、実施する。このサイクルは一度で終わりというものではなく、定期的かつ継続的に行われてこそ意味がある。地道な繰り返し、改革を成功に導くのである。

もうひとつ、ベンチマーキングを行う上で欠かせないポイントがある。それは、調査には「共通の定義」が必要であるということだ。「共通の定義」があることによって、業界内における自社の位置付けや、自社を含む収集データの信頼性が、はじめて保証される。つ

まり、客観的かつ公正な比較ができるのだ。

今回のサプライチェーン・ベンチマーキングでは、米PMG（Performance Measurement Group）社の提供する調査表をベースにした。同社の調査票がSCORに準拠していることから、「共通の定義」として相応しいと判断した。

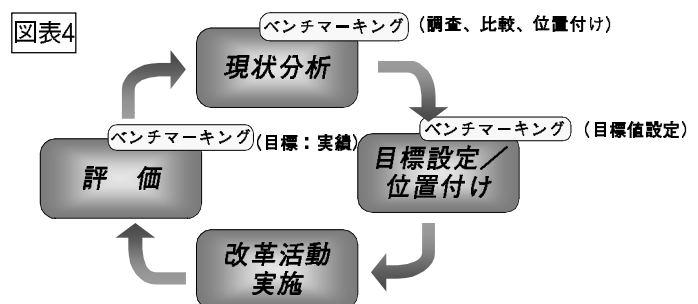
PMG社の行うサプライチェーン・ベンチマーキングには、大きく四つの特長がある。サプライチェーンのプロセス性能の測定に特化していること、SCORモデル準拠で

「共通のプロセス定義」に基づいていること、自社の実力を継続的かつ客観的に分析・評価できること、最上位企業のベストプラクティス探索を可能にすること、である。

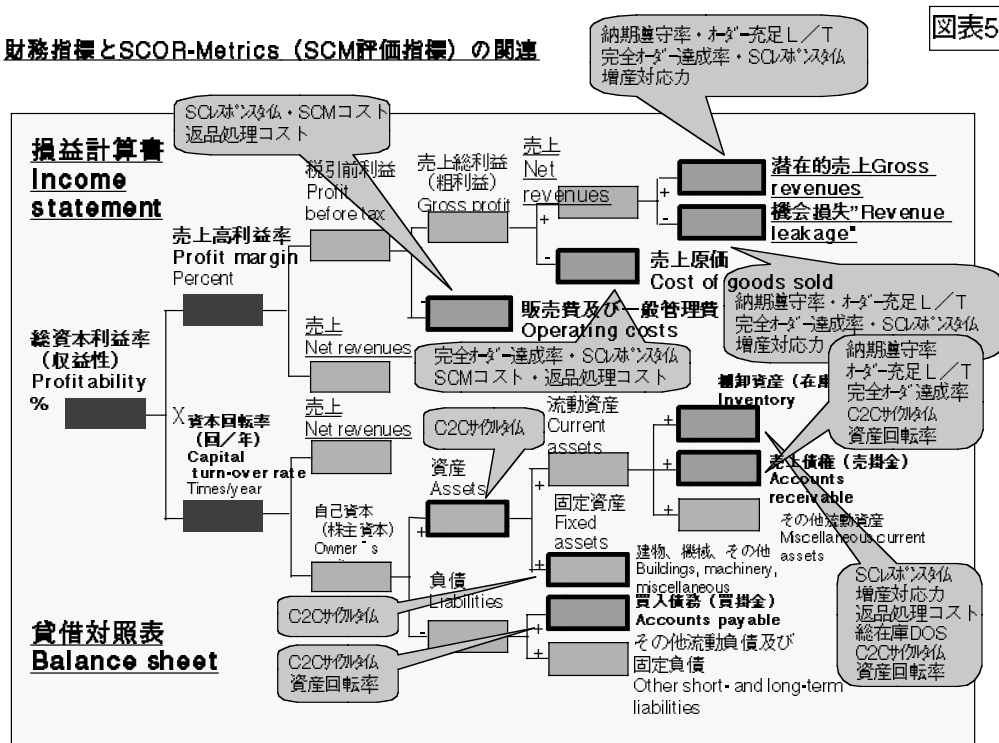
当社が測定した数値をPMG社に送ると、PMG社ではそれを評価し、分析レポートとして返してくれる。実際のPMG社からの情報のフィードバックはWeb上で行われる。データやレポート類のダウンロードもできる。

サプライチェーン改革の実際

実際に調査に入ったのは大阪、和歌山、そ



財務指標とSCOR-Metrics (SCM評価指標) の関連



最初にまずSCORが、ベンチマーキング活動を通して、BPR(ビジネスプロセス改革)の実践

「ヒヤリング」ベースで行い、約二カ月をかけてデータ収集を完了した。調査に要した工

数は一事業部あたり、事務局、現場双方とも、一人/月程度であった。

シアムのメンバーを配した。昨年四月末にキックオフ、実質五月の連休明けからスタートした。調査は担当者への

「ヒヤリング」ベースで行い、約二カ月をかけてデータ収集を完了した。調査に要した工

数は一事業部あたり、事務局、現場双方とも、一人/月程度であった。

以下に、その調査期間における「気づき」を、

トップに対するアプローチ
トップに対するアプローチ
トップでは、従来の枠に囚われない柔軟な発想、つまり発想の転換を促すために、トップの頭の中を解きほぐし、目から鱗状態を作り出す「気づき」を得てもらうことに注力することが大事だ。

この前提に立った上で、ベンチマーキング活動を通じて、本格的にSCM導入に向けた仕掛けを作っていく。ベンチマーキングによって実態把握を行い、課題を抽出することで取り組まなければならないことを明確にし、目標を設定するのである。

この時、トップは指標の組み合わせとパランスの重要性を認識する必要がある。Metricsには、図表6のように大きく二つの切り口がある。さらには、その二つの切り口に対して「信頼性」・「柔軟性」・「コスト」・「資産」といった切り口が用意されている。また、この四つの切り口それぞれにもいくつかの指標が紐付いている。これらの指標の間にはトレードオフが発生する。

を検証するツールであることを認識してもらう必要がある。つまり業績評価指標を、定期的かつ継続的に測定して、改革の成果を見極めるための道具がSCORであるということを理解してもらっているのである。

図表5は、従来の財務指標に吹き出しで、SCORのMetrics (SCM評価指標) を組み合わせたものだ。この図表5でも分かるように従来の財務指標とSCM評価指標は切っても切れない関係にある。ただし、財務指標が示すものは結果である。結果を導き出したプロセスは財務指標にはあらわれない。本来、経営者はプロセスにこそ関心を持ち、決断すべきである。結果はもはや覆せない。しかし、プロセスは修正し、改善することが出来るものだからである。

この前提に立った上で、ベンチマーキング活動を通じて、本格的にSCM導入に向けた仕掛けを作っていく。ベンチマーキングによって実態把握を行い、課題を抽出することで取り組まなければならないことを明確にし、目標を設定するのである。

この時、トップは指標の組み合わせとパランスの重要性を認識する必要がある。Metricsには、図表6のように大きく二つの切り口がある。さらには、その二つの切り口に対して「信頼性」・「柔軟性」・「コスト」・「資産」といった切り口が用意されている。また、この四つの切り口それぞれにもいくつかの指標が紐付いている。これらの指標の間にはトレードオフが発生する。

そのため、トップは予めどの指標を優先的に改善するのかを決めておかなければならない。その上で、具体的な施策を考える必要がある。これらの指標の組み合わせとバランスこそ、事業方針になり、事業戦略となるわけである。こうしたアプローチは既存の事業戦略が、目標と合致しているのかを検証する上でも活用することができる。

現場への落としこみ

次に現場への落としこみについて。何より現場に「やる気」になってもらうことが大事だ。そのためには、やはり最初の段階でベンチマーキング活動の狙いや目的を明確にして、現場のスタッフと目的を共有していなければならぬ。こまめにコミュニケーションをとり、ベンチマーキング活動に対する一体感を醸成していくのである。

ベンチマーキング活動を通して得られたベストプラクティス情報は具体的な改善事例として現場にフィードバックされる。トップに対するアプローチ同様に、ここでも「気づき」を得ることに注力する必要がある。まず現場の意識を変えてもらう。意識改革なくして、仕事など変わりはやらないからだ。

幸い提供したベストプラクティス情報は予想していた以上に、現場では注目された。実際に調査を行って分かったのだが、現場では日々目の前の業務に追われて、なかなか外部からの情報に触れる機会がない。ベンチマーキングで得られるような外部との比較情報に

は非常に飢えているというのが実態である。

さらに、現場への落としこみで最も大事なポイントがある。現場レベルで現在進行中、あるいは計画中のプロジェクトの具体的な推進施策を、各SCMの目標と評価指標に紐づけ、業界のベストプラクティス情報を含めて体系的にまとめ、一目で鳥瞰できるようにすることである。

これを行うことによって、現場は自らの取り組みに対して、誇りと自信を持ち、かつ経営者層からの正当な評価を受けることができる。実際、この部分は今回のベンチマーキング活動をまとめる際に事務局が最も時間を割かれた部分だったが、それだけに現場からは大変喜ばれた。

同様に今回の調査でかなりの時間を費やしたが、SCM総コストの把握である。この時、コストの調査項目を比較の詳細に分割したおかげで、収集したデータをもとに、簡易的なABC（活動基準原価計算）分析を行うことができた。この分析結果を現場にフィードバックすることで、自らの業務の見直しを促すきっかけとなった。また今回の調査は、一事業場三拠点を同時に行ったため、新たな切り口として、同じ職能どうしの事業場間、あるいは拠点間の

図表6

SCOR-Metrics（SCM評価指標）

顧客視点	信頼性	納期遵守率	●全オーダーの内、顧客要求納期を充足できた割合
		オーダー充足リードタイム	●オーダー受領から顧客の受領までのL/T
対応力	オーダー充足率	●オーダー受領してから24H以内に在庫から出荷されたオーダーの割合	
	SCレスポンスタイム	●オーダー充足L/T + 調達L/T + 製造L/T	
社内視点	コスト	増産対応力（期間）	●計画外20%増産要求に対応するのに必要な日数
		SCMコスト	●サプライチェーンに関するすべての業務コスト
	付加価値生産性	●一人当たりの付加価値額	
	返品処理コスト	●返品・クレーム処理等に関する業務コスト	
	資産	Cash-to-Cashサイクル	●原材料調達に支払われた金額が、企業に還流してくる迄の日数
		総在庫日数	●原材料・仕掛品および完成品の在庫日数
資産回転率		●資産の効率的な運用	

比較を行うことが可能となった。横並びで見えた時の違いなどが明らかになったことで、現場にいくつかの「気づき」を与えることができた。

なお、SCM総コストの把握には、実にさまざまな方法がある。その際、大切なのはその把握方法が今後、繰り返しベンチマーキングを行っていく上で、常に適切に数値が取り出せるかどうかだ。つまり、定期的継続的

にデータ収集できるレベルのものかどうかのポイントになる。

参考までに、当社が実施した調査方法を述べると、大きく三段階で作業を進めた。まず最初に調査項目を縦軸にとり、横軸にSCMに関連する部門を列挙した。そして調査項目ごとに関連する部門をフロットしていった。その結果、一枚のマトリクスが完成する。これによって部門ごとに調査する項目が特定できたわけだ。

続いて、部門ごとに特定された調査項目に対して、一体どれだけの業務を行っているのかを調査した。年間労働時間を100とした時に、調査項目ごとに割いている時間のウェイトを担当者に記入してもらった。アルバイトや定時社員を含めた全社員を対象にした。部門ごと調査項目ごとの業務のウェイトが確定できたところで、調査対象部門すべての用紙を回収し、最後に部門別の総固定費を、業務ウェイトをベースに按分して、調査項目別のSCMコストをおさえた。

SCM総コストの内訳は、「オーダー管理コスト」・「資材調達コスト」・「在庫維持コスト」・「財務/計画コスト」・「MISコスト」の五つに分かれている。コストによってはその調査項目が、さらに「100程度」の定義で分割されている。

その結果を調査項目ごとに精査していく。金額ベースであれば金額の大きなものから順に、工数ベースであれば工数のかかっている順におさえ、ひとつひとつ詰めていく。これ

によって初めてコストダウンが可能となる。コストダウンとは本当に地道な活動の積み重ねなのである。

事務局のスタンス

事務局の役割・スタンスとして大事なのはやはり「裏方に徹する」ことである。その際、ポイントは三点ある。一点目は、ベンチマーキング活動の初期段階で、経営トップ、現場管理責任者への意識づけ、および啓蒙活動を行うこと。まずベンチマーキングの基本的な理解度の向上を図り、さらにサプライチェーン改革には欠かせない手法であることを強調して承認を得る。

二点目は、調査活動がスムーズに進められるように事前準備を徹底して行うこと。まず調査対象となる部門の選定、確定は事前に行っておく。また、調査内容についても、予め自社版の調査内容に関する定義書を作成しておく。調査表に書かれている単語の意味や定義されている内容が理解できないと調査の進捗を妨げることになるうえ、部門ごとに違った解釈で捉えられると、統一性が保てなくなる。

三点目は、事務局は、いつでもどこでも相談できる良きパートナーであること。今回の調査は拠点が複数あったこと、地理的に距離があったことから週に一度のコミュニケーションを取ってきたが、できる限り事務局は現場の近くにデスクを構え、質問には誠意を持って速やかに回答する。また常に現場の視覚

に入れることで、意識を活動に向けさせるなどが大切だ。

SCOR準拠のメリット

最後に課題を含め、今後の展開について述べてみたい。

当社におけるベンチマーキング活動は、まだその緒に着いたばかりである。しかしながら、今回の経験は非常に示唆に富むものだった。これを「モデルケース」と位置付け、活動の中で蓄積したノウハウや知識をテンプレート化し、全社展開に活用していきたいと考えている。

とくにSCOR準拠のメリットは今後、最大限活用していきたい。当社の情報部門では現在、中村の号令のもと計画系ソフトや実行系ソフトパッケージを世界各国の拠点に導入している最中である。このうち実行系ソフトベンダーが現在、SCORを標準ビジネスモデルとして検討している。具体的にはMetricsをベースに評価指標を定義する計画だという。これによって近い将来、ベンチマーキングに関する工数は格段に減少することになるだろう。

さらにSCORとベンチマーキングの併用が、サプライチェーンの改革には効果的であることを証明したいと考えている。SCCの中でも、SCMで世界の先端を行くインテルやシーメンスなどは、早くからSCORとベンチマーキングの併用をサプライチェーン改革に取り入れ、成果を出している。当社の場

合、残念ながら現在はベンチマーキング手法のみのアプローチとなっている。

前述したように当社においては、IT革新に対する評価手法として、Metricsがその評価基準に採用され、ベンチマーキング手法がその測定手段として取り入れられ、全社的に認知されたという段階である。

「SCM革新ポイント集」の活用

今年はこのIT革新評価手法のモデル事業場への適用という活動を中心に取り組んでいきたいと考えている。その際のポイントは「IT革新評価手法を活用した体系図づくり」と「SCM革新ポイント集」の作成である。「IT革新評価手法を活用した体系図づくり」は、事業方針に沿ったIT革新施策案が確実に経営成果に結びつくことを可視化し、トップマネジメントにおける効率的な経営判断の一助となる手法を構築することが狙いである。

さらに、その成果物として記述される「IT革新検討構造図」を、経営トップ層を含め、プロジェクト関連者全員が共通認識として持ち、議論する際のたたき台（鳥瞰できる台紙）として作り上げたい。実際の活用（作成手順）については、左から右に流れていくチャート図で、取り組みテーマごとにターゲットとする目標を決め、次にどんな革新ポイントで改革を行うのかを記述する。

この際、業務施策とIT施策の双方を記述する。この二つの施策は車の両輪の如く常に

一対のものであると考えている。「IT革新」という響きからは一見、ITによる改革施策のみを連想しがちであるが、プロセス（業務）面の改革施策もキッチリ織り込んでいくことを重視している。抜本的な業務の見直し（ABC/A/B/M）によるムダ・ムラの排除あるいは新たな組織化案の提言などは、これに該当する施策である。

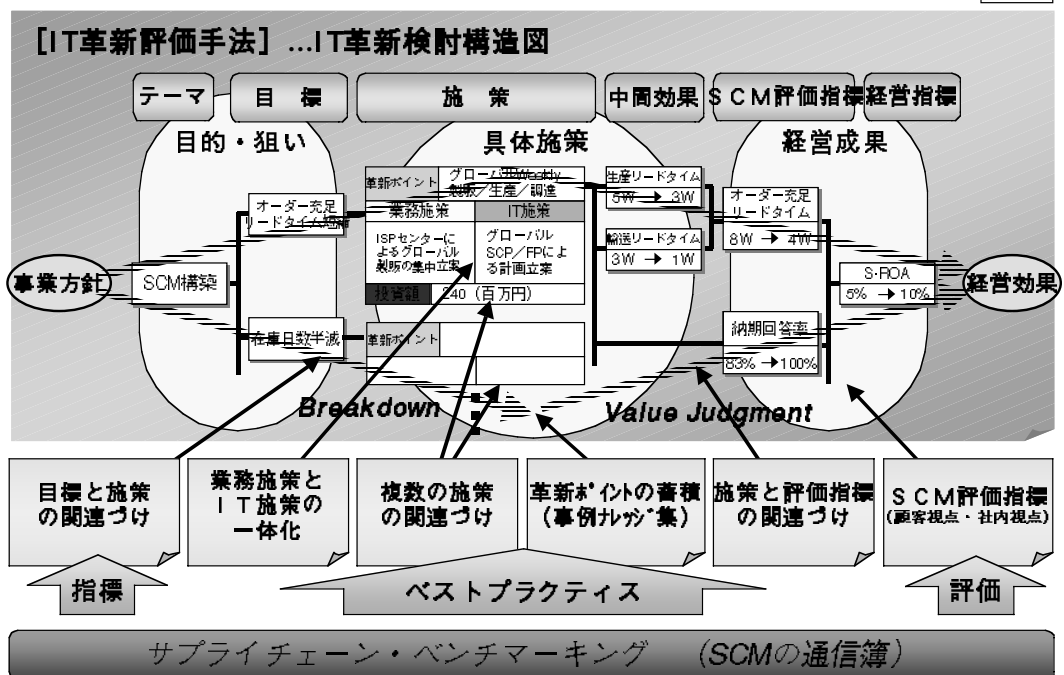
そして次に中間効果としてどんな項目で改善が見られるのかを記入し、それがSCM評価指標にどのように紐付くのかを、仮説を立てて記述し、最終的に経営指標に対してどれだけのインパクトがあったのかを、半年後ないし一年後に検証するというものである。

もう一つの「SCM革新ポイント集」については、当社内において、SCMに関するプロジェクトは、すでにいくつも起こっている。そうしたプロジェクトには必ず優れた推進施策がいくつも含まれているはずだ。個々の優れた推進施策を吸い上げ、全社的に活用していきたい。

SCORモデルあるいはMetricsを活用したサプライチェーン・ベンチマーキングというものは、必ずしも万能なメソッドロジックではない。実際、SCORはビジネス環境の変化に合わせて常にバージョンアップを繰り返している。

しかしながら、SCM改革を進めていく上で、SCORが有効性を発揮し、経営トップを含め、プロジェクトに関わるすべての人々に刺激と方向性を与え、さまざまな「気

図表7



づき」を得させてくれることは間違いない。そして、使えば使うほど味が出るメソッドロジックであることも確信している。まず自らが率先して「使ってみる」ことをお勧めして、結びとしたい。