

新たなマネジメント・システムの導入研究

— バランスト・スコアカードの概念の発展に焦点を当てて (1) —

挽 文 子

1 はじめに

管理会計研究は、1980年代後半から再び技法開発の時代に入ったといわれており、⁽¹⁾ バランスト・スコアカード (balanced scorecard), ABC (activity based costing) / ABM (activity based management) / ABB (activity based budgeting) などの新たなシステムが相次いで誕生し、注目を集めている。

2002年4月25日から27日まで、コペンハーゲンにおいて、第25回ヨーロッパ会計学会年次大会が開催された。管理会計セッションは全部で34、報告本数は約100、そのうち報告テーマにバランスト・スコアカードおよびABC/ABM/ABBという文言が含まれている本数だけでも21に及んだ。

企業実務においても、そうした新たなシステムが普及しつつある。IMA (Institute of Management Accountants) は、1997年以降、毎年CFO (Chief Financial Officer) やコントローラーなど1,300人を対象に、業績管理についての実態調査を行っている。2001年の調査では、過去3

年以内に業績管理システムを見直した組織はおよそ8割（そのうち約3割は大幅な見直しを行い、既に新たなシステムを導入しており、残る5割は現在システムを変更している最中）であった。Motorola, Bank of America および Searsをはじめ、回答者の約4割がバランスト・スコアカード⁽²⁾を導入していると回答した。バランスト・スコアカードの実務への普及は欧米が先行していたが、最近では、日本においてもそれを導入する組織が増えつつある。

近年、そのような状況を背景に、管理会計システムの開発に関する研究、あるシステムを組織に導入するプロセスに関与あるいは観察することにより、導入の促進要因（あるいは阻害要因）を明らかにすることを目的とした研究および、導入による効果を分析した研究などに対する関心が高まっている。それらの研究を総称して、導入研究と呼ぶことができる⁽³⁾。

バランスト・スコアカードおよびABCといった新たなシステムの開発に多大な貢献をしたのは、Harvard Business SchoolのKaplanであったことは言うまでもない。1994年の論文“Management Accounting (1984-1994): Development of New Practice and Theory”において、Kaplanは、1984年から1994年までの間に、ABC、オペレーショナル・コントロール・システムおよびバランスト・スコアカードといった管理会計のイノベーションを創出したプロセスについて記述している。Kaplan (1994, p. 247.) は、イノベーションを生み出すプロセスにおいて、管理会計の実務と教育を進歩させるための方法として、イノベティブな組織との長期的に緊密な関係に基づくエンピリカル・リサーチを採用したと述べている。

さらに、1998年の論文“Innovation Action Research: Creating New Management Theory and Practice”において、Kaplanは、1994年に提唱した方法論を発展させ、新たなシステムの開発に有用な新たな方法論と

して、イノベーション・アクション・リサーチを提唱している。

さて、Kaplan (1998) の目的は、イノベーション・アクション・リサーチという新たな研究方法論が、ABC およびバランスト・スコアカードについての新たな知識と実務の創出にいかに関与したかを示すことにあつた。⁽⁴⁾ 導入研究のなかでも、新たな管理会計システムの開発に焦点を当て、そのために適切な方法論を提唱することを企図していたといえる。そのため、ABC およびバランスト・スコアカードの概念そのものがどのように誕生し、どのように発展したかについては、十分に記述されているとは言い難い。

そこで本稿では、イノベーション・アクション・リサーチと呼ばれる方法論を通じて、どのようなプロセスを経て、新たなシステムが構築されたのかについて、バランスト・スコアカードの概念自体の発展に焦点を当てて具体的に検討する。

まず Kaplan が、どのような問題意識から、イノベーション・アクション・リサーチという新たな方法論を提唱するに至ったのか、イノベーション・アクション・リサーチとはどのようなものであると論じているかを明らかにすることから始めよう。

2 導入研究とイノベーション・アクション・リサーチ

2-1 はじめに

Kaplan は、Journal of Management Accounting Research の Vol. 10 (1988) において、イノベーション・アクション・リサーチという新たな方法論を提唱している。そのアプローチは、自分自身の過去 15 年にわ

たる経験, すなわち, Robin Cooper と ABC を, David Norton とバラ
ンスト・スコアカードを開発し, 多数の組織に導入してきた経験に基づく
提言であった. Kaplan (1998, p. 89, p. 92.) によれば, ABC およびバラ
ンスト・スコアカードという2つの新たなマネジメント・システムは, イ
ノベーション・アクション・リサーチの成果として, 1990 年代に誕生し
たという.

2-2 Kaplan の問題意識

Kaplan および Johnson が, 現代の環境のもとでは, これまでの管理
会計はもはや有用ではない, というメッセージを記した著書『Relevance
Lost: The Rise and Fall of Management Accounting』を執筆し, 学
界に大きな波紋を投じたことは記憶に新しい. そこで Kaplan が問題視し
ていたトピックスの1つは, 財務的尺度のみによる業績測定・評価の問題
であった.

Kaplan (1987, pp. 253-254. および pp. 259-260.) は, 次のように述べて
いる.

「短期の財務業績測定の役割は, 技術の急速な変化, 製品ライフサイ
クルの短縮化, および製造業での組織上のイノベーションによって, そ
れ自体が蝕まれてきている. 短期の財務尺度は, 最近の企業業績の指標
として価値がなくなってきているのである. 最終製品に占める直接労務
費の割合が減少したこと, 生産設備への投資が増大したこと, 企業の成
功にとって知的情報や無形資産の蓄積が重要になったことなど, すべて
が結合し, 妥当な短期的利益尺度を得るのは不可能なのである.」

「企業の短期経済業績を要約するために, 1株あたりの利益, 純利益

の成長性もしくは ROI のいずれであろうと、単一の財務尺度を用いては不適當であることを認識する必要があるといえる。」

2—3 フィールド・リサーチの提唱

短期の財務尺度の有用性が喪失されていると指摘した上で、Kaplan は、新たな尺度を求めべく、フィールド・リサーチを提唱した。優れた企業における実務を観察すれば、優れた業績尺度が見つかるはずであると考えたからである。Kaplan (1998, p. 93.) は、次のように述べている。

「私は、リーディングカンパニーは、競争が激しいほど、イノベーティブなコスト業績測定システムを開発して、よりすばやく環境に適応しようとするだろうと信じていた。」

「新しい製造プロセスを率先して構築した企業は、その製造上のイニシアチブをサポートするために、原価計算システムおよび業績測定システムの面でも、同様にリーダーとなっているだろうというものであった。」

その信念に基づいて、Kaplan は、フィールド・リサーチこそが重要になっていると主張し、それを実践したのである。TQM, JIT, CIM などの新しい手法を他社よりも先行して採用した企業は、どのように既存の管理会計システムを修正してきたかを観察することが研究の目的であった。

なお、Kaplan (1988, p. 89.) は、フィールド・リサーチを、①クロス・セクショナル・リサーチ、②時系列リサーチ、③ケーススタディの3つに分類している。Kaplan の定義によれば、ケーススタディはワンショットである。

Kaplan はフィールド・リサーチの重要性を指摘するとともに、自らも

それを実践したわけであるが、実際に米国企業および日本企業を対象にフィールド・リサーチを行ったところ、自分の信念（仮説）は成立しないことが明らかとなった。Kaplan（1998, pp. 93-94.）は、次のように述べている。

「Hewlett-Packard, IBM, Omak Industries および Westinghouse のような企業の経営管理者は、TQM, JIT および CIM などを早急に導入したが、なぜ、対照的に管理会計システムを変更しなかったのだろうか。……西側の企業のマネジャーは、より効率的な競争相手が、実務でそのようなイノベティブなアプローチをどのように適用しているかを調べるために、日本へ旅行している。Westinghouse の上級副社長は、『過去 20 年間 1 年に 2 回日本へ行った。最初の 17 年間は、私が先生であった。最後の 3 年間は、私が生徒になった。』と、1981 年に述べていた。……しかしながら、コストの算定と業績測定の領域においては、観察したり学んだりすべきイノベーションが、日本企業にもなかった。西側の企業と同様に、日本企業でも、製品、サービスおよび顧客に関するコストは正確に測定されていなかった。欧米企業と比べて、財務的な志向は非常に弱く、いまだにオペレーション・ドリブンであり、戦略的でもなかった。」

かくして Kaplan は、フィールド・リサーチを断念し、新たな研究方法論を採用するに至ったわけである。Kaplan（1998, p. 94.）は、次のように述べている。

「実務においても、原価管理システムおよび業績管理システムのイノベーションが欠如しているため、管理会計の実務と理論のギャップに取り組むために、ノーマルサイエンスすなわち観察型のフィールド・リサーチ戦

略を適用できない。既存の実務を広範に調査しても、私が必要と感じているイノベティブな実務ではなく、時代遅れの効果のない実務を詳細に記述できるに過ぎない。そのため、私は、イノベーション・アクション・リサーチのプログラムを展開することにした。」

2-4 イノベーション・アクション・リサーチの提唱

(1) アクション・リサーチの必要性

観察型のフィールドワークの結果、企業における業績測定の実務自体も陳腐化していることが判明した。そこで、伝統的な観察型のフィールドワークに変え、何らかの方法によって、時代遅れの効果のない実務の改善を企図した研究が必要となったわけである。果たしてどのような研究方法が有用なのであろうか。それに対する Kaplan の回答は、アクション・リサーチであった。

Kaplan (1998, p. 95.) は、会計研究者は、アクション・リサーチを行わずに実務を変更させることは困難であることを知るべきであると述べている。実際、業績測定尺度としては、ROI よりも RI の方が望ましいと、私も含む学者は、論文および文献で長年にわたって主張してきたが、実務にインパクトを与えることはほとんどなかったのではないかと Kaplan (1998, p. 95.) は主張する。

それでは、アクション・リサーチとは何か。観察型のフィールド・リサーチとは、どこが異なるのだろうか。Kaplan (1998, p. 90.) によれば、アクション・リサーチの意味および解釈は人によって異なる。そうとはいえ、リサーチサイトを観察するだけでなく、リサーチサイトに介入することがアクション・リサーチの特徴であり、それが観察型のフィールド・リサーチとの大きな違いであるといえる。

たとえば、イノベティブなシステムを開発し、導入するという研究目的に観察型のフィールド・リサーチを利用した場合、下記のことが仮定⁽⁵⁾されている。

- ① 学者は、イノベーションとは何かについて定式化された、完璧なアイデアをすでに有しており、それを見つけたときにすぐに認識することができる。
- ② イノベティブな組織が、新たなアイデアを、技術的にも組織的にも、うまく導入してきた。
- ③ そのような組織を見つけたときに、彼らの経験を文書化することができる。

しかしながら、そのような仮定を成立させることは難しい。そこで、リサーチサイトに研究者自らが介入する、アクション・リサーチが提唱されたわけである。Kaplan (1998, p. 91.) は、次のように述べている。

「アクション・リサーチプログラムを展開する学者は、既存の現象を単に観察し、文書化するだけではない。むしろ、その正反対である。学者は、かつては存在しなかった現象を創出する手伝いをすることによって、積極的なチェンジ・エイジェントとなる。……組織のマネジメントの改善を意図した研究のために、学者は既存の実務を単に調査するだけでなく、根本的な現象を変更させることを志す方が自然である。経営管理者と協働することによって、組織構造、情報システム、インセンティブ・システムおよび戦略を変更し得る。」

(2) イノベーション・アクション・リサーチ

アクション・リサーチの特徴は、研究者が、リサーチサイトに介入することであった。介入することによる効果を研究することだけをもって、ア

クション・リサーチと呼ぶ場合がある。しかしながら、Kaplanの研究目的は、そうではなかった。特定の理論ないし介入によるインパクトをテストすることを企図しているわけではないからである。Kaplan (1998, p. 90.) は、次のように述べている。

「私は特定のアクション・リサーチの形態に焦点を当てたい。そのアプローチでは、学者が、あらゆる組織に広く適用可能であると考え（新たな管理会計実務の）理論を開発し、洗練させることを企図している。概念的に健全であり、一般的に適用可能な新たなマネジメント理論の構築とアクション・リサーチとの密接な結びつきを強調するために、この方法をイノベーション・アクション・リサーチと呼びたい。」

Kaplan (1998, p. 90.) によれば、イノベーション・アクション・リサーチの目的は、次のとおりである。

「われわれは、まず理論を構築し、次にその理論の適用可能性を検証するためにイノベーション・リサーチを行う。理論自体とその理論の導入の両方を改善させることがイノベーション・リサーチの目的である。したがって、われわれが採用するアクション・リサーチの形態は、検証よりも、創造と学習に焦点を当てている。かくして、われわれは、アクション・リサーチの前にイノベーションという用語を追加した。」（注：傍点は筆者。）

「イノベーション・アクション・リサーチのもとでは、組織への新たなアイデア導入を手助けするため、学者が積極的に介入する。そのような積極的な関与を通じて、アイデアそれ自体と、それをいかに改善すべきかのみならず、組織への導入の成功要因について学ぶことができる。」（注：傍点は筆者。）

(3) イノベーション・アクション・リサーチのサイクル

Kaplan (1998, pp. 97-103.) によれば、イノベーション・アクション・リサーチは、以下の4つのステップを複数回繰り返すことによって完成する。

- 第1ステップ：イノベティブな実務を観察し、文書化する
- 第2ステップ：そのイノベーションについて教育し、スピーチを行う
- 第3ステップ：雑誌論文あるいは著書を執筆する
- 第4ステップ：新たな組織でコンセプトを実行する

Kaplan (1998, p. 109.) によれば、バランスト・スコアカードの理論構築およびその理論を洗練させるとともに、導入の成功要因を明らかにすることを企図したイノベーション・アクション・リサーチは、1990年から1995年にかけて、第1から第4のステップを3回踏んで完成した。

Kaplan (1998, p. 96.) は、バランスト・スコアカードおよびABCについてのイノベーション・アクション・リサーチを実践したことから得られた教訓を、次のように述べている。

「幾分以外であったが、新しい知識のほとんどは、実行プロセスから創出された。優れた経営管理者は、新たなアイデアを出し、われわれが予期しなかった方法でそのアイデアを適用した。また、学界と実務界双方が、既存の教育および実務を変更することに反対していることから、議論が非常に活発になり、われわれが主張する新たなアプローチをよりよく理解できるようになった。」

本稿では、前述したように、イノベーション・アクション・リサーチのプロセスを、バランスト・スコアカードのモデルないし理論自体の発展に

焦点を当てて検討する。筆者は、導入研究の観点からみた場合、イノベーション・アクション・リサーチ自体の評価は、当該研究方法の目的に照らして、以下の4つの観点から、それらをうまく記述しているかどうかによって行うことができると考える。

- ① イノベティブなアイデアなり概念それ自体
- ② そのアイデアなり概念の発展
- ③ イノベティブなアイデアなり概念の導入プロセスに関する理論の発展
- ④ 導入における成功要因

Kaplan は、前述したように、組織への導入の成功要因をイノベーション・アクション・リサーチの目的の1つに掲げている一方、他方において、新たな理論の導入によるインパクトの検証に焦点を当てているわけではないと述べている。そうすると、導入に成功したか否か自体をどのように判断すればよいのかについて、疑問が残る。導入研究の観点からみた場合、イノベーション・アクション・リサーチ自体の評価に加え、⑤導入による効果を付け加えることができる。

本稿では、Kaplan が導入の成功要因についての判断基準を何に求め、何が成功要因であったと記述しているか、および⑤についても検討する。

3 Analog Devices Inc. のスコアカード：バランスト・スコアカードの原型

3-1 はじめに

1990年、KPMGの研究機関Nolan Norton Instituteをスポンサーと

する「将来の組織の業績を測定する」(Measuring Performance in the Organization of the Future) ことを目的とした、研究プロジェクトが発足した。

プロジェクトのメンバーは、リーダー兼ファシリテーターの Norton, D. P. (当時は Norlan Norton 研究所の CEO), Harvard Business School の Kaplan, R. S. および, Advanced Micro Devices, American Standard, Apple Computer, Bell South, CIGNA, Conner Peripherals, Cray Research, DuPont, Electronic Data Systems, General Electric, Hewlett-Packard, Shell Canada, 以上 12 社の財務・企画担当シニア・エグゼクティブ (Senior Financial and Planning Executives) ⁽⁶⁾ である。

メンバーも、Kaplan 同様、財務的尺度のみに依存した、既存の業績測定アプローチは時代遅れになっており、現代の競争環境には不適切であると考えていたため、プロジェクトに加わった。新たな業績測定モデルの開発にあたり、このプロジェクトでは、Analog Device Inc. (以下、ADI と略する) が導入していたコーポレート・スコアカードを試行的にメンバー企業に導入した。プロジェクト開始後 1990 年 6 月 19 日に行われた、Kaplan および ADI の Schneiderman, A. M. の報告を聞いて、ADI で利用されているコーポレート・スコアカードに、プロジェクト・メンバーの企業が興味をもったからである。

前述したように、アクション・リサーチを行う学者は、かつては存在しなかった現象を創出する手伝いをすることによって、積極的なチェンジェイジェントとなる。コーポレート・スコアカードを実験的にプロジェクト参加企業 12 社に導入する契機を意図して作ったのは Kaplan であり、イノベーション・アクション・リサーチのステップでいうと、第 1 ステップ、第 2 ステップから、第 3 ステップは飛ばして第 4 ステップに進んだことになる。

さて、プロジェクトのメンバーは、1年間にわたって毎月2回集まり、各社におけるコーポレート・スコアカードの導入経験などを踏まえ、現代の環境に合致した新たな業績測定モデルの開発に関する研究を行った。最終的に、このプロジェクトは、1991年にエグゼクティブ・サマリーを出版するとともに、Kaplanとプロジェクト・リーダーのNortonが、Harvard Business Review, Vol. 70, No. 1 (1992年1・2月号)に“The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance”と題する論文を掲載した。ここにバランスト・スコアカードが誕生するに至ったわけである。Kaplanによるイノベーション・アクション・リサーチでいうと、第3ステップを飛ばして第4ステップまで進んだ後、第3ステップに逆戻りしてすべてのステップを踏んだことになる。

1992年の論文では言及していないが、後にKaplan and Norton (1993, p. 142.)は、ADIがバランスト・スコアカードの原型 (prototype) を作った会社であったと指摘している。Kaplan (1994, pp. 256-257.)においても、1992年の論文は、ADIのコーポレート・スコアカードを、新たな組織 (プロジェクト参加企業) に実験的に導入した経験に基づいて執筆されたものであると述べている。さらに、Kaplan (1998, p. 100.)は、ADIが利用していたコーポレート・スコアカードを発展させたものがバランスト・スコアカードであり、バランスト・スコアカードのアイデアは、ABC同様、実務において生じたイノベーションから得られた、と述べている。

一方、詳しくは後述するが、ADIにおけるコーポレート・スコアカードの開発に多大な貢献をしたSchneidermanも、Kaplan and Norton (1992)には、ADIにおけるハーフ・ライフの利用法についての簡単な紹介と、ニューヨーク証券取引所に上場している匿名のエレクトロニクス会社 (ECI) におけるバランスト・スコアカードの導入についての記述はあ

る（それは、われわれの経験だ！）が、最初のバランスト・スコアカードの開発においてパイオニア的役割を果たした ADI についての記述はなかった、と述べている⁽⁷⁾。また、私が唯一残念に思うのは、Bob (Kaplan) が、1990 年に作成したケースのタイトルを“Analog Devices: The Balanced Scorecard”にしなかったことである、と述べている⁽⁸⁾。

ちなみに、後述するプロセスを経て Kaplan が完成させたケースのタイトルは、“Analog Devices: The Half-Life Method”であった。後に Kaplan (1998, p. 100.) は、ADI のケースをエグゼクティブに教えることによって、彼等の関心を集めたのは、ケースのオリジナルな焦点であったハーフ・ライフ方法よりも、コーポレート・スコアカードであるということがすぐにわかったと述べている。イノベーション・アクション・リサーチの第 2 ステップは、文書化されたイノベーションについて教育し、スピーチを行うことである。そのステップにおいて、逆に実務家から本当に求められているものについての理解を深めることができたということが出来る。

さて、それではバランスト・スコアカードの原型といわれている、ADI で開発されたコーポレート・スコアカードとは、一体どのようなものであったか。次に、ADI におけるコーポレート・スコアカードの発展プロセスを踏まえて、その概念を検討することにしよう。

3-2 Analog Device が抱えていた問題

ADI は、1965 年マサチューセッツ州に設立された半導体メーカーであり、本社 (headquarter) は Norwood にある。NYSE (New York Stock Exchange) に上場しており、1979 年から 1988 年の財務データは図表 1 の通りである。

1988 年度の売上高は 4 億 3,900 万ドル（その内 49% は海外売上高）、従

図表1 財務データ

(単位：百万ドル)	1988	1987	1986	1985	1984	1983	1982	1981	1980	1979
売上高	439	370	334	322	313	214	174	156	136	100
純利益	38	19	23	30	37	18	10	5	9	7
総資産	449	397	369	348	296	223	163	145	126	84
(単位：%)										
ROA	9	5	7	9	12	9	6	3	7	7
負債比率	9	13	14	23	17	21	65	76	111	96

出所 Kaplan (1990), Analog Devices The Half-Life System, p 12

業員数は全世界で5,400名である。同社は設立後15年以上にわたり、年間25%の成長率で堅実に成長してきたが、1982年から1987年の5カ年計画の目標を達成することができなかつた⁽⁹⁾。1984年末から1986年末にかけて、売上高は6.7%成長したにもかかわらず、利益は38%も減少したからである。

利益が減少した理由としては、米国エレクトロニクス業界全体の不振や、ドル高といった外部環境の悪化があげられる。しかしながら、もっと重要な原因は社内にあつた⁽¹⁰⁾。すなわち、同社では、第1に適時の配送が守れていないこと、第2に顧客に不良品が届く割合が高かつたこと、第3に同業他社よりも歩留りが低かつたことである。

たとえば、顧客に不良品が届く割合は、モトローラが100万個中1,000個以下(1,000 PPM)に対し、ADIでは100万個中20,000個以上(20,000 PPM)あつた⁽¹¹⁾。適時の配送割合は60%以下であり、ADIの顧客は、ADIの競争相手の方が、ADIよりも適時の配送割合および歩留りが高い、と不満をもらして⁽¹²⁾いた。

そもそもADIは、ニッチ戦略を採用してきたため、生産量はそれほど多くなかつた。しかし、大量生産市場の拡大が見込まれたため、同社は従来の少量生産品市場でのシェアの維持・拡大とともに、大量生産品市場へ

の参入を決定した。大量生産品市場における顧客は、より低価格の、よりよい配送を求めるようになるが、同社では品質面で問題を抱えていたため、そのニーズを満たすことができなかった。

同社の社長兼 CEO (Chief Executive Officer) の Stata, R. は、そのような問題を同社が抱えていることを認識しており、1983 年には自分自身が、Philip Crosby's Quality School に通うようになった。⁽¹³⁾ もっとも同社では、スタッフは少なくする方針だったため、品質改善のために追加的なスタッフを雇うことはせず、人事部門をその所管部門とした。BiPolar Converter ICs 担当製品ライン取締役 Suttler によれば、当時は、TQM ではなく、事業の拡大のみに焦点を当てていたと評価している。

結局、TQM の導入はうまくいかず、一向に品質は改善されなかったわけである。改善は遅々としており、フラストレーションがたまった。そこで同社では、スタッフを増やさないという方針を変更し、1986 年に品質・生産性改善担当副社長として、Schneiderman, A. M. を雇った。⁽¹⁴⁾ 彼は、元 Bain and Co. のコンサルタントであって、これまで多数の品質改善プログラムの設計に直接関与してきた。そしてそれを機に、同社における TQM プログラムを品質改善プロセス (Quality Improvement Process: QIP) と命名し、絶えざる KAIZEN が実行されることとなった。

ここで同社における QIP というのは、Quality Improvement Process の省略形であって、Quality Improvement Program の省略形ではないと、Schneiderman (APICS Presentation January 17, 1989 APPENDIX, p. 3.) が述べていたことに注意して欲しい。

「なかには、品質改善プログラムの頭文字をとったものが QIP であると考える人もいる。われわれは、プログラムという用語を避けた。なぜならば、それは通常、始まりと終わりがあることを意味するからである。われ

われは、QIP は絶えず継続するであろうプロセスであると考えているからである。」

かくして、Schneiderman の最初の仕事は、絶えざる改善プロセスを進めるために、まずは長期 QIP 実行計画を策定することであった。そして QIP 5 年計画を、1988 年から 1992 年を対象とする戦略計画と統合することであった。

3-3 QIP 目標およびスコアカードの設定プロセス

(1) Schneiderman の QIP 目標原案

1986 年から、品質・生産性改善担当副社長 Schneiderman, A. M. が中心となって QIP を進めることとなった。彼が、最初に行ったことは、1992 年度に達成すべき QIP 目標の設定作業であり、社長兼 CEO の Stata および COO (Chief Operating Officer) の Jerry に対して、1986 年 10 月 28 日にプレゼンテーションを行った。彼が設定した QIP 目標の原案は、図表 2 および図表 3 である。

QIP の目標が、外部の視点と内部の視点とに分類されており、外部の視点では、顧客が想定されていたことに注意して欲しい。これに関連して、Schneiderman (Defining the Drivers of Success, p. 3.) は、次のように述べている。

「最も不満足な利害関係者は顧客であること、われわれが事業目標を達成するためには、競争の場において、顧客のロイヤリティを勝ちとらなければいけないことを、われわれ全員が知っている。したがって、正しい外部の視点が何であるかは、明らかであった。われわれはまた、内部の無駄

図表2 ADI 1992 QIP 目標原案 (1986年10月28日)

外部の視点 (EXTERNAL PERSPECTIVE)
顧客の50%以上から、トータルな価値でわれわれの製品がナンバー1とランクされること
基準： 製品、性能、価格、品質/信頼性、リードタイム、配送、サポート、 反応、共同、パートナーシップの形態をとる c. 10/28/86_QIP_7

出所・Schneiderman, Defining the Drivers of Success, p 2

図表3 ADI 1992 QIP 目標原案 (1986年10月27日)

内部の視点 (INTERNAL PERSPECTIVE)	
あらゆる無駄をなくすために ADI 内のすべてのエンティティ、職能および階層で継続して努力すること	
製造と設計	その他の領域
<10PPM >99.8% 適時の配送 <3週間リードタイム <20週間設計サイクル 25xWIP の削減 250X 段取時間の削減 C. 10/27/86_QIP_8	タイムリーな財務報告 離職率の低下 効果的な会議 actionable 情報 perfect safety 記録

出所 Schneiderman, Defining the Drivers of Success, p 3

の削減が、顧客に最も高いトータルな価値を提供する、というわれわれの目標にとっての鍵となると感じていた。もう1つ明らかなのは、製造および設計だけではなく、あらゆるすべてのサポート・サービスにおける無駄を削減する必要があるということだ。」

その原案は、1985年に設定されたADIの企業目的を踏まえたものであり、原案の作成に当たってSchneidermanが参考にしたのは、Texas InstrumentsのHiji, Japanで行なわれていたTQCであった。

Schneidermanは、1986年10月および1987年8月にトップ・マネジメントに対して行ったプレゼンテーションにおいて、Hiji, Japanのケースを紹介している。Hiji, Japanでは、1985年までに、顧客の50%以上から品質面で自社の製品がナンバー1にランクされることを全社的な目標としてTQCを展開した。この目標は、ADIにおける外部の視点の目標に近い。ADIでは、Hijiの目標に、「トータルな価値で」という文言を付け加えていることがわかる。なお、Schneidermanのプレゼンテーションでは、Hiji, Japanが、TQCにより、20 PPM、平均単位原価を7ファクターカット、1985年に同社をナンバー1とランク付けた顧客の割合は、Linear製品が45%、TTL製品が60%という成果をあげたことが紹介されている。

もっとも、Hiji, Japanでは、目標および基準（尺度）を外部の視点と内部の視点に区分するという方法は採用されていなかった。なぜ、Schneidermanは、その区分を提唱したのだろうか。ADIでは、1985年に社長兼CEOのStataが、企業目的を発表した。それが、外部の視点の設定につながったものと思われる。企業目的の中には、以下のような記述がみられる。

「ADIは、企業の成功に長期的に関係する、従業員、顧客、株主、さらにサプライヤー、銀行、地域社会の人々の結合体である。われわれの成功は、そうしたさまざまな人々のニーズや野心をどの程度満たしているかによって測定し得る。」

そして、従業員、顧客および株主などを満足させるための具体的な目標として、成長、利益、市場リーダーシップおよび品質の4つの目標を掲げた。品質については、製造および設計のみならず、マーケティング、顧客サービス、財務および人的資源における品質改善の重要性を唱えていた。Schneiderman の提案した内部の視点の QIP 目標は、「あらゆる無駄をなくすために、職能および階層で継続して努力すること」と規定されている。

前述したように、ADI では、同業他社と比べて適時の配送および製品の品質面で問題を抱えており、顧客から苦情が持ち込まれていた。そのため Schneiderman は、利害関係者の中で最も不満足な人々は顧客であると考え、顧客に焦点を当て、顧客サービスに関する基準（尺度）を外部の視点の QIP 目標としようとしたものと思われる。また、そのためには、社内における絶えざる改善を通じての無駄の排除が必要である。そこで、内部の視点および基準（尺度）が設定されたものと思われる。もっとも、製造と設計については具体的な尺度と目標値が掲げられていたが、それ以外の領域については、目標値が掲げられていたわけではなかったし、それらの尺度の定義および測定可能性についても、疑問が残る。

さて、Schneiderman は、トップ・マネジメントへのプレゼンテーションの後、数ヶ月かけて、経営管理会議や、計画を受容するのに影響を持つと思われる鍵となるエクゼクティブおよびその他のリーダーと、さしの会議を行った。社内におけるコンセンサスを得るための努力を続けたわけである。

(2) QIP 目標の確定

1987年には、QIPを効果的に実行することを企図して、業績測定システム全般を所管する、コーポレートQIP審議会が発足した。審議会の長

図表4 ADIのコーポレートQIP審議会メンバー

Jerry Fishman	上級副社長
Kozo Imai	日本のオペレーション担当副社長
Larry LaFranchi	コーポレート コントローラー
Bill Manning	事業部長
Art Schneiderman	品質・生産性改善担当副社長 議長
Ray Stata	CEO 兼社長
Graham Sterling	副社長
Goodloe Suttler	最大の半導体事業部事業部長
Suzanne Thomson	訓練・育成担当取締役
Tom Urwin	ヨーロッパのオペレーション担当副社長

出所：Schneiderman, A. M., APICS/Babson Presentation January 17 1989, p. 15

は Schneiderman である。メンバーおよびその所属は、上記の通りである。

QIP 審議会は、具体的に次の5つの課題を扱う。

- ① トップダウンのモデルによる品質改善のための組織化のあり方
- ② 目標の設定と目標の組織への下方展開の仕方
- ③ 訓練の仕方
- ④ モニタリングのための尺度の設定
- ⑤ インセンティブの与え方

前述したように、ADIは、1985年に企業目的を設定した。そこでは、従業員、顧客、株主さらにサプライヤー、銀行および地域社会の人々のニーズや野心をどの程度満たしているかによって、企業の成功の程度を測定し得ると考えられていた。QIP 審議会は、そのアイデアを実際に実行に移すための役割を担った組織であるともいえる。

1987年6月15日、QIP 審議会において、企業目的を達成するために、

第1に注文を充足するプロセスにおける顧客サービス、第2に製造プロセスにおける製造エクセレンス、第3に製品ないしプロセスの産出プロセスにおけるイノベーション、第4に採用および優秀な従業員を維持するための多数のプロセス、たとえば、採用プロセス、訓練プロセスおよび業績評価プロセスなどにおける人事のエクセレンス、第5にタイムリーに、原データを収集し行動に結びつく情報へと加工することに関連するプロセスにおける MIS エクセレンスを旨とする、以上5つのイニシアチブについて議論された。

この時点では、まだ、人事のエクセレンスおよび MIS エクセレンスを測定するための目標あるいは尺度は設定されていない。顧客サービスでは適時の配送とリードタイム、製造エクセレンスではサイクルタイムと PPM (part per million defect level) と歩留り (yields rate)、イノベーションでは市場に出すまでの時間 (time to market) と CAD があげられた。

最終的に、ADI の全社的な QIP 目標の設定プロセスには、コンセンサスを得るために 200 名が関与し、2 年間に費やされた。⁽¹⁵⁾ コーポレート QIP 審議会は、図表 5 に示されているような一連の QIP 目標を確定した。⁽¹⁶⁾ ここにはドライバーという用語が新たに登場するが、ドライバーとされた目標自体は、Schneiderman の原案に掲げられていたものに近い。製品という文言は削除され、顧客からみてトータルな価値でナンバー 1 にランクされるようになるということであると規定された。

外部および内部の「視点」に変わり、外部および内部の「レバー」という用語が使われているが、その基本的な考え方自体、Schneiderman の原案と同じである。原案との違いは、第1に顧客によるランク付けを高めるための重要な少数の領域に限定するため、外部のレバーの数を絞ったこと、⁽¹⁷⁾ 第2に内部のレバーを製造および設計領域に限定したこと、第3に

図表5 ADI QIP 目標 (1987年)

事業目標	市場リーダーシップ (相対的市場シェア Relative Market Share: RMS) 収益の拡大 収益性
ドライバー	顧客からみてトータルな価値でナンバー1にランクされるようになる
外部のレバー	製品 不良品水準 (DEFECT LEVELS) 適時の配送 リードタイム
内部のレバー	TIME TO MARKET プロセス PPM 製造サイクルタイム 歩留り
	c 1987_AMS_5

出所: Schneiderman, QIP Strategy Presentation, March 1988, p. 6

原案では外部と内部の両方の視点に位置づけられていた適時の配送およびリードタイムを、内部のレバーからは除いたこと、第4に内部のレバーに、新たに市場に出すまでの時間を付け加えたことである。

第2の点は、前述したように、それ以外の領域の尺度の定義が曖昧であり、測定可能性の問題があったことから、実行可能性を考慮して製造および設計領域に限定されたものと思われる。

第4の点は、Schneidermanが、Hewlett-Packardを訪問したときに、市場に出すまでの時間を第1の企業目標としていたことを知り、設計サイクルを短くするという目標に変え、内部のレバーの1つに加えたようである。Schneiderman (QIP Strategy Presentation, March 1988, p. 10.) は、次のように述べている。

「われわれの最後の QIP 目標は、市場に出すまでの時間である。それは、

最大の概念的チャレンジである。……それは、当社の業績到達水準を越える新たな素晴らしい機会である。」

かくして、ADIのQIP目標として、顧客サービス、製造エクセレンスおよびイノベーションに関する目標が設定された。顧客サービスに関する目標は外部のレバー、製造エクセレンスおよびイノベーションに関する目標は内部のレバーに位置づけられた。人事のエクセレンスおよびMISエクセレンスに関連する目標は、まだ含まれていない。

(3) ターゲット（目標値）の設定

次にQIP審議会は、1992年度の目標値の設定に取り組んだ。Kaplan(1990, p. 4.)は、ケースの中で、次のように記述している。

「ADIが事業目標を達成したいならば、競争相手よりも、かなり高い割合で収益性を成長させなければならない。Stataは、顧客がトータルにみて最も高い価値を提供しているのはADIであるとみなしたときはじめて、この目標を達成できると考えた。個々の部門および事業部の管理者が、顧客についての業績尺度および目標値を設定するというよりも、ADIのシニア・エグゼクティブが、トップダウンで業績測定システムを設計した。」

図表6にIC製品についてのQIP目標およびターゲット（目標値）を示した。全社的なQIP目標の内、製品を除く3つ、すなわち適時の配送、出荷前不良品水準⁽¹⁸⁾ (outgoing defect level)、リードタイムの3つの尺度が選択された。それらの尺度についての1992年の目標値は、主要な顧客⁽¹⁹⁾に対する調査を参考にして設定された。Schneiderman自らが顧客にインタビューを行い、トータルな価値提供という観点からみて、ナンバー1

図表6 ADI QIP 目標 (1987年7月12日)
IC OPERATIONS, ESTABLISHED PRODUCTS

尺度	1987年	Half Life	1992年
外部			
適時の配送	85%	9ヶ月	>99.8%
出荷前不良品水準	500PPM	9ヶ月	<10PPM
リードタイム	10週間	9ヶ月	<3週間
内部			
製造サイクルタイム	15週間	9ヶ月	4-5週間
プロセス仕損品	5000PPM	6ヶ月	<10 PPM
歩留り	20%	9ヶ月	>50%
Time to Market	36ヶ月	24ヶ月	6ヶ月
c.7/12/87_QIP_16/QS_16B			

出所 Schneiderman, "QIP Strategic Plan Presentation August 1987," p. 19.

なお、表中の1987年度の数値は実績値である

のサプライヤーにどのような性能を期待しているかに基づいて目標値を設定した⁽²⁰⁾という。この目標値は、Schneidermanの原案(図表3)の数値と同一となっている。

外部の尺度に関する目標値を満たすためには、製造プロセスなどの継続的な改善を行う必要がある⁽²¹⁾。これが内部の業績尺度であり、ADIの全社的なQIP目標と同様、製造サイクルタイム、プロセス仕損品水準、歩留り、市場に出すまでの時間の4つの尺度が選択された。

表中にあるハーフ・ライフとは、各尺度の値をどの位の期間で半分にすることができるかについての目標値である。たとえば、出荷前不良品水準のハーフ・ライフ目標9ヶ月というのは、9ヶ月以内に現行の外部不良品水準500PPMを50% (250PPMまで)削減することを意味している。ハーフ・ライフの目標値の設定は、Schneidermanが作成した改善例⁽²²⁾についてのデータベースを利用して行われた。Schneidermanは、継続的な改善をすれば、すべての尺度が半分になるということを仮定し、このハー

フ・ライフを目標値の設定に用いた。⁽²³⁾

Schneiderman は、次のように述べている。⁽²⁴⁾

「コンサルタントとして、6年間にわたり品質改善の分野で世界中の企業と協働する機会を得た。収集した多数のデータは、学習の進捗について一定のノーマティブなパターンが存することを示している。この観点からすると、9ヶ月で50%の改善を達成するという目標は健全なものである。」

(4) コーポレート・スコアカードの誕生

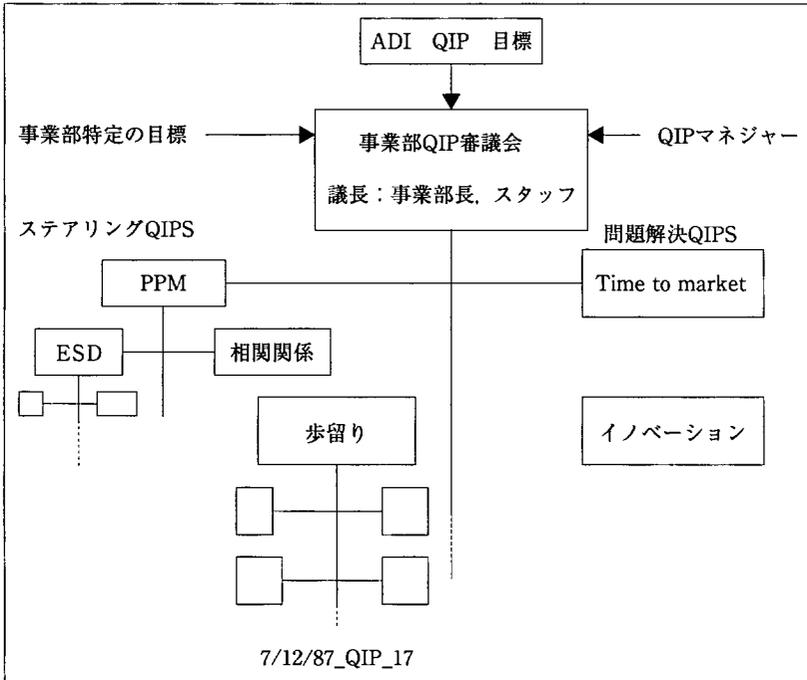
コーポレート QIP 審議会における課題のうち、QIP 目標および目標値が定まった。それ以外に検討すべき課題は複数あるが、次に、全社的な QIP 目標を組織にどのように下方展開すべきかと、目標の達成状況をどのようなスパンで、どのような組織を対象に、どのような尺度でモニタリングすべきかという課題に、ADI はどのように取り組んだかをみてみよう。

Schneiderman は、全社的な QIP 目標を展開するために、事業部 QIP 実行モデル原案を 1987 年 7 月 12 日に提案した。それが、図表 7 である。

①事業部長が、事業部 QIP 審議会を設置すること、②展開された目標に挑戦すべく、現在の業績と目標とのギャップをもたらししている主原因を見つけ出すステアリング・チームと、その原因を解決する問題解決 QIP チームを編成すること、③事業部スタッフがステアリング・チームの長となること、④展開された目標ごとにその達成に責任を負うオーナーを一人以上定めること、以上が提案の主な内容であった。

目標展開を事業部にすれば、事業部別に目標達成に向けての進捗度をモニタリングするのが適切である。Schneiderman は、同じく 1987 年に、

図表7 事業部 QIP の実行原案 (1987年7月12日)



出所 Schneiderman QIP Strategic Plan Presentation. August 1987 p 21

QIP の尺度のみならず、財務の尺度をも複数含んだ尺度について、その実績とベンチマークの値を記録するためのシートを1枚にまとめ、それを利用して、事業部別に、四半期ごとに業績監査を行うことを考えた。その最初の原案が図表8であり、1987年8月に考案された。

この時点では、まだスコアカードという名称は使われていない。四半期業績監査と呼ばれていたことと、四半期業績監査ではQIP目標および尺度の設定時に採用されていた外部と内部のドライバーという区分を、Schneidermanは採用していないことに注意を要する。四半期業績監査にお

図表 8 四半期 業績監査原案 (1987年8月20日)

事業部： _____	FY87		88Q1		88Q2		88Q3		88Q4		FY88	
	ACT	BHMK										
収益												
ROA												
Intros												
NPBR												
顧客サービス												
TTM												
Mfg Cycle Time												
歩留り												
PPM												
提出者： _____ 四半期レビュー担当者： _____ 年次レビュー担当者： _____ 四半期末 2週間以内 Ray のスタッフに対する事業部のプレゼン 8/20/87_BENCH_5												

出所： Schneiderman, "Evolution of the First Balanced Scorecard 1987-1992." p. 3

ける尺度の順番は、財務に関連する尺度→新製品に関連する尺度→QIPに関連する尺度であったが、財務に関連する尺度と新製品に関連する尺度は区分されていない。また、カテゴリーを明確に分けていたわけではなかった。

全社の QIP 目標の下方展開にあたり、組織単位は事業部とされた。モニタリングの頻度は四半期、モニタリングの尺度は、財務については ROA および収益という 2 つの尺度、新製品については、新製品数と NPBR という 2 つの尺度、QIP については顧客サービス、TTM (市場に出すまでの時間)、製造サイクルタイム、歩留りおよび PPM という 5 つの尺度が採用された。図表 6 に示した ADI の QIP 目標と比較すると、外

部の尺度が適時の配送，外部不良品水準，リードタイムではなく，その上位概念である顧客サービスとなっている。

原案を作った Schneiderman は、四半期業績監査シートを設けた目的⁽²⁵⁾について、次のように述べている。

「基本的なアイデアは、経営管理者の時間を互いに奪い合うことがないよう、財務の尺度と非財務的な尺度を1つのシステムに統合することであった。これまでは、財務の成果と非財務的成果とは、異なる会議において検討されてきた。先に検討するものの方が、プライオリティが高いものとみなされた。それらを併用することによって、そうした非生産的なテンションは大いに削減された。」

ADI では、この原案を数ヶ月かけて検討した。その後、コンセンサスが得られ、Schneiderman が提案した、事業部別の目標展開とモニタリングのアプローチを採用することとなった。コンセンサスが得られた時点の四半期業績監査の内容は、図表9の通りである。原案との違いは、第1に業績尺度のカテゴリーが財務、新製品および QIP の3つに明確に分けられたこと、第2に各カテゴリーにおける業績尺度の数が増えたこと、第3に市場に出すまでの時間が、新製品のカテゴリーに分類されたこと、第4に図表6の QIP 目標と同様、PPM が出荷前不良品水準 (PPM) とプロセス PPM とに二分されるようになったこと、第5に QIP のカテゴリーにコストが新たに加わったこと、第6に同じく QIP のカテゴリーに従業員の生産性と離職率が新たに加わったこと、第7に顧客サービスではなく、適時の配送、リードタイムおよび出荷前不良品水準としたことである。

QIP の尺度が、外部と内部に分けられていない点は、原案と変わらない。カテゴリーの説明の順番も、財務→新製品→QIP と変わらない。なぜ3つ

図表9 四半期業績監査 事業部：

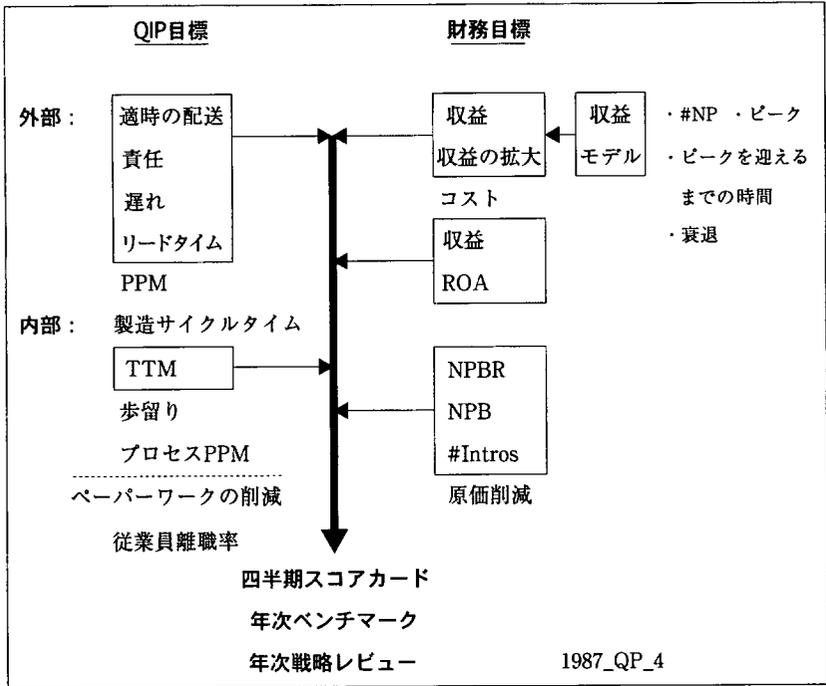
財務	FY 87			Q1 88		Q2 88		Q3 88		Q4 88		FY 88	
	BHMK	BHMK	実績	BHMK	実績	BHMK	実績	BHMK	実績	BHMK	実績	BHMK	実績
売上高 売上高成長率 利益 ROA 新製品													
新製品の数 新製品受注高 NPBR NP AVG. 3RDYEAR REV. Time to Market QIP													
適時の配送 リードタイム サイクルタイム 歩留り 出荷前 PPM プロセス PPM コスト 従業員の生産性 離職率													
提出者：____ 四半期レビュー担当者：____ 年次レビュー担当者：____ 四半期末後2週間以内 Rayのスタッフに対する事業部プレゼン													

出所：Schneiderman, Evolution of the First Balanced Scorecard: 1987-1992, p 4

の категорияに付けたのかに関して、入手可能な文献には明確に記述されていなかったが、これについては、後述する。

かくして、ADIでは、目標達成に向けて進展しているかどうかの指標を提供する尺度を3つのカテゴリーすなわち財務、新製品およびQIPのカテゴリーに分け、カテゴリーごとに複数の尺度の実績値とベンチマーク

図表 10 目標展開と Tracking



出所：Schneiderman APICS/Babson Presentation January 17 1989 p 21.

の値を事業部別に記録する1枚のシートにまとめた。そのシートは、前述したように、当初は四半期業績監査と呼ばれたが、事業部長の提案により、⁽²⁶⁾まもなくスコアカードと呼ばれるようになった。

スコアカードは、3つのカテゴリーに分類されているが、ADIでは、図表10のように、財務目標をトラッキングするシステムに加え、QIP目標をトラッキングするシステムの構築を企図していた。そのために、四半期スコアカード、年次ベンチマークおよび年次戦略レビューが設計され、利用されるようになった。

前述したように、四半期スコアカードに、財務のみならず非財務的な尺度を一緒に織り込むという基本的なアイデアは、経営管理者の時間を互いに奪い合うことがないように、財務の尺度と非財務的な尺度を1つのシステムに統合することであった。しかも、非財務的尺度には、QIPの尺度のみならず、新製品の尺度が含まれている。

Schneiderman (APICS/Babson Presentation January 17, 1989, p. 21.) は、財務とQIPの関係について、次のように述べている。

「ADIにおいて、われわれは、財務目標と財務を測定するシステムおよび品質関連の目標とそれを測定するシステムとをパラレルのシステムに作り上げた。……品質目標を満たすことができれば、財務目標を満たすこともできるであろう。」(注：傍点は筆者。)

図表10の左側はQIP目標とその測定尺度、右側は財務目標とその測定尺度を示している。四角内の尺度は、すでに特定のシステムを通じて、経常的に測定されている尺度を示している。それ以外の尺度についても、その測定方法の研究を進め、全社的な定義が確定した1988年11月から、経常的に測定できるようになった。

新製品の категорияは、財務目標の側におかれていることに注意して欲しい。同社では、伝統的な財務測定システムを収益モデルで補っているという。⁽²⁷⁾ADIの成長は、新製品の導入と強い相関関係をもっている。新製品は、類似の収益ライフサイクルをもっているのだから、持続して成長するには、新製品の数を増やす必要がある。そこで、①導入された新製品の数、②収益が最高となっている新製品をもっているかどうか、③ピークの収益に達するまでの時間、④衰退するまでの時間、以上を知るため、業績測定システムを利用している。それが収益モデルと呼ばれているようである。

さらに、ADIでは、将来の収益を増大させる先行指標として、一定期間の受注高に占める新製品の割合などを測定していたという。

さて、1988年11月、すべての尺度の定義が確定した時点で、全社的（すべての事業部）にスコアカードが導入されるようになったが、スコアカードの形式は、1988年7月13日のコーポレート QIP 審議会において、図表 11 のように修正された。なお、コーポレート・スコアカードとは、事業部別のスコアカードを合算したものであると思われる。

適時の配送、出荷前不良品水準およびリードタイムといった結果尺度（results metrics）は、あらゆる製品に等しく適用できるが、プロセス仕損品水準、サイクルタイムおよび歩留りといったプロセス尺度は、主たる事業分野の IC と、組立製品とではかなり異なるため、カテゴリーを製品別に分類したことが主たる修正点である。⁽²⁸⁾

ここで QIP に含まれていた内部の尺度のうち、製造エクセレンスに関する尺度すなわちプロセス仕損品水準、サイクルタイムおよび歩留りが、はじめてカテゴリーとして独立した。

もう 1 つの修正は、事業に与える影響が非常に異なるため、従業員離職率を直接と間接とに分けたことである。⁽²⁹⁾

次に、Schneiderman は、5 年計画およびハーフ・ライフ計画に基づく全社的な目標を提案した。事業部の目標値としてのベンチマーキングの値は、コーポレート QIP 審議会が、ハーフ・ライフ、過去の実績および 1992 年度の目標を利用してトップダウンで決めた値と、事業部がボトムアップで設定した目標値とを折り合せ、最終的にはコーポレート QIP 審議会が決定することになった。⁽³⁰⁾

各事業部は、四半期ごとにスコアカードを事業部内の全従業員で共有す

図表 11 コーポレート・スコアカード (1988年7月13日)

財務	FY 88	Q1 89		Q2 89		Q3 89		Q4 89		FY 89	
	実績	BHMK	実績	BHMK	実績	BHMK	実績	BHMK	実績	BHMK	実績
売上高											
売上高成長率											
利益											
ROA											
新製品											
新製品の数											
新製品受注高											
NPBR											
NP AVG. 3 RD YEAR REV.											
TIME TO MARKET	17.6	16.4		15.4		14.5		13.6			
QIP											
適時の配送	92.7%	94.2%		95.4%		96.4%		97.1%			
出荷前 PPM	280	222		176		140		111			
リードタイム	5.8	5.2		4.7		4.4		4.1			
コスト											
従業員生産性											
直接従業員離職率											
間接従業員離職率											
製造に関する尺度：IC 製品											
プロセス PPM	2932	2327		1847		1466		1163			
サイクルタイム	6.6	6.2		5.8		5.6		4.8			
歩留り	28.8%	38.6%		46.8%		53.6%		59.4%			
製造に関する尺度：組立品											
プロセス PPM	NA	NA		NA		NA		NA			
サイクルタイム	4.6	4.1		3.8		3.5		2.8			
歩留り	88.8%	90.6%		92.1%		93.4%		94.4%			

出所 Schneiderman, Evolution of the First Balanced Scorecard: 1987-1992, p 7

ることを要求された⁽³¹⁾。また、業績尺度ごとに、全事業部の事業部別実績推移および事業部の数値を合算した数値の推移が1枚の表に要約され、他の事業部の数値および全社的な数値とをみるできるようになった。

Schneiderman は、スコアカードの業績尺度について、実績と目標値（ベンチマーキングの値）を比較するようになった。有利差異が大きければ緑の丸、不利差異が大きければ赤の丸を描き、それを事業部長に送った⁽³²⁾。四半期末ごとに、事業部長全員を集めて行われる会議において、各事業部長は、10分以内で事業部のバランス・スコアカードについて説明し、残りの10分で赤丸あるいは緑丸となった理由を説明することになった⁽³³⁾。

(5) Kaplan との出会いとその後のスコアカード

Kaplan は、1989年1月、Analog Deviceの品質改善・生産性担当副社長 Schneiderman から、彼の会社ではABCの導入を検討中であり、一度同社の製造会議において、ABCについて一日間のセミナーを開催してほしい旨連絡を受けた⁽³⁴⁾。その翌月の2月、セミナーの件で、Schneiderman は Kaplan のオフィス（研究室）を訪ねた。そこで、同社のコーポレート・スコアカードについてと、長期および短期目標を設定するために、どのようにハーフ・ライフを利用しているかについて話が及んだ、と Schneiderman は述べている。

Schneiderman によれば、Kaplan が関心を示したのは、コーポレート・スコアカードではなく、ハーフ・ライフの方であって、Kaplan は、ハーフ・ライフシステムとADIにおけるその利用法をケースにしたいと、その場で提案した。1989年3月、ADIにおけるABCについてのセミナー開催後、7月にADIで最大の工場を大学院生の Kirin Verma および Chris Ittner と訪問し、ケースの準備に着手した。前述したように、作成されたケースのタイトルは、“Analog Devices : The Half-Life System”

であった。

一方、Kaplan (1994, p. 56., 1998. p. 100.) は、ADI で最大の工場を訪問し、ケースを執筆しているプロセスで、シニア・エグゼクティブが、企業全体の業績および改善の進捗度を評価するために、コーポレート・スコアカードを利用していることを知ったと述べている。

二人の間でどのような会話が交わされたか、Kaplan が ADI のスコアカードについて、どれほど助言をしたかはわからない。しかし、少なくとも、Kaplan との出会いがあった後の 1990 年度のスコアカードは、図表 12 の通り、カテゴリーの順番が変更されている。財務→QIP→IC 製品についての製造尺度→組立製品についての製造尺度→新製品と、新製品のカテゴリーが最後になっている。

第 2 の変更点は、これまで利用してきた新製品についての 5 つの尺度では、将来の業績を予測するのに適切でないことが収益モデルからわかったため、それらをやめ、新たに 2 つの尺度を採用したことである。

第 3 の変更点は、ADI の見込みに基づくデータ (FCD) だけではなく、顧客が要求する配送日 (Customer's Delivery Date: CRD) に対する実績を測定するようになったことである。

第 2 と第 3 の変更は、データの収集および蓄積が進んだからこそ行えたといえる。1988 年の時点で、ADI の収益の 35% は、公式の定量的なベンダー評価システムを備えた顧客から得られていたが、1992 年までに、その割合は 90% になるものと予想されていた⁽³⁵⁾。そのシステムを通じて、ADI は、顧客から直接、適時の配送、品質および価格についてのニーズを入手している。さらに、顧客は、ADI 以外のベンダーの業績も測定し、その結果を発表しているため、それらの情報も ADI は入手している。

第 4 の変更点は、リードタイムの尺度を余分なリードタイムとしたことである。余分かどうかを判断するためには、顧客の意見を事前に聞く必要

新たなマネジメント・システムの導入研究

図表 12 コーポレート・スコアカード (1990年)

財務	FY 1989	Q1 90		Q2 90		Q3 90		Q4 90		FY 1990	
	実績	BHMK	実績	BHMK	実績	BHMK	実績	BHMK	実績	BHMK	実績
売上高						120.2	120.7				
売上高成長率						6.0	6.5				
貢献利益						8.8	6.4				
ROA (CM)						10.4	7.8				
QIP											
適時の配送 (To FCD)						97.7	95.3				
%CRD NOT MATCHED						29.2	51.7				
EXCESS LEAD TIME						2.4	2.7				
従業員離職率						16.8	19.7				
製造に関する尺度：IC 製品											
出荷前 PPM						984	706				
プロセス PPM						1350	1116				
サイクルタイム						15.8	62.6				
歩留り						43.3	38.0				
製造に関する尺度：組立品											
出荷前 PPM						1276	1744				
PLUG_IN 歩留り						92.2	90.8				
サイクルタイム						19.9	23.9				
%コスト OF SCRAP/REWORK						7.4	8.4				
新製品	実績	FY87		FY87		FY87		FY87		FY87	
		計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績
BOOKINGS POST-85 PROD						46.7	45.9				
3年間の新製品受注高予測											

出所 Schneiderman, Evolution of the First Scorecard 1987-1992, p 8.

があると思われる。前述したように、顧客からの情報を、定期的にフォーマルに収集するシステムが構築されたことから、この尺度の測定が可能となったものと思われる。

第5の変更点は、QIP カテゴリーに含まれていた出荷前 (OUTGOING) PPM を、製造のカテゴリーに分類したことである。ADIにおける顧客サービスの定義は、「顧客の注文を充足させるプロセスにおける顧客サービス」であった。バランスト・スコアカードの顧客の視点とは、ニュアンスが異なる。出荷前に欠陥品が見つかったとしても、同じ製品の在庫があれば直ちに顧客に出荷できるから、それが即、顧客満足の低下にはつながらないと思われるからである。ADIでは、製造ラインの最後に検査ポイントがおかれている。出荷前 PPM という尺度自体は重要であるかもしれないが、それは製造エクセレンスに関連する尺度であるといえる。そのため、この段階ではじめて、出荷前 PPM は、製造の尺度に分類されるようになったのではないかと推察される。

第6の変更点は、財務のカテゴリーにおける収益を売上高に名称変更したことと、貢献利益概念を新たに採用するようになったことである。

第7の変更点は、IC 製品と組立製品に対して、出荷前 PPM およびサイクルタイムは共通の尺度として採用されたが、それ以外の尺度を差別化したことである。

1990年のKaplanのケース(1990, p. 5.)では、コーポレート・スコアカードを次のように説明している。それは、5枚のパネルに分割されている。一番上のパネルは財務の尺度であり、株主が興味を持っている情報を示している。2番目のパネルのQIP指標は、ADIが顧客および従業員にいかなる注意を払っているかに関するデータを示している。リードタイム、適時の配送および従業員の離職率といった尺度は、何が重要で何を改善す

べきかを示している。

3番目および4番目のパネルは、社内の製造業績尺度を示している。これらは、最初の2つのパネルで示されている外部の尺度をドライブするであろうと、われわれが考えている尺度である。第5のパネルは、5年計画で決定した戦略目標をしっかりと達成しているか、新製品を導入しているかを示している。

Kaplan (1994, p. 256., 1998, p. 100.) は、コーポレート・スコアカードには、伝統的な複数の財務的尺度に加えて、顧客の業績（リードタイムおよび適時の配送など、原則としてオペレーショナルな尺度）、内部プロセス（歩留り、品質およびコスト）および新製品開発（イノベーション）に関する尺度が含まれると評価している。

1990年のコーポレート・スコアカードを見る限り、まだ4つの視点という言葉自体は使われていない。QIPには、顧客の視点に関連する尺度以外に、従業員離職率といった尺度が入れられており、4つの視点から見た場合、別の視点の尺度が混在しているといえる。

もっとも、カテゴリーには関係なく、業績尺度という観点からみたならば、財務、顧客、内部プロセスのみならず、イノベーション（新製品）に関連する尺度も含まれている。顧客についての業績尺度の測定にあたっては、実際の顧客のニーズを満たしているかどうかという観点が新たに導入されたことは注目に値する。

3-4 スコアカード導入の効果

ADIでは、コーポレートQIP審議会が中心となって、まずQIP目標および目標値を設定し、次にスコアカードを開発し、運用し始めた。

図表 13 ADI QIP 目標 (1990年11月12日)

尺度 外部	IC OPERATIONS		
	1987	1990	1992
適時の配送	85%	96%	> 99.8%
出荷前仕損品水準	500PPM	230PPM	<10PPM
リードタイム	10 週間	5.4 週間	<3 週間
% CRDs に適合	31%	50%	n/a
余分なリードタイム	3.9 週間	2.8 週間	n/a
内部			
製造サイクルタイム	15 週間	8 週間	4-5 週間
プロセス仕損水準	5000PPM	1100PPM	<10PPM
歩留り	20%	38%	> 50%
Time to market	36 ヶ月	?	6 ヶ月

11/12/90_11120_3.doc

出所：Schneiderman, Analog Devices 1986-1991 Epilogue ADI Results, p. 2.

コーポレート QIP 審議会の長 Schneiderman は、元コンサルタントであり、ADI に来てから日がまだ浅い。そのせいもあってか、コンセンサスを得るために、QIP 目標の設定プロセスに、2 年もの時間が費やされた。スコアカードの開発についても、何を測定すべきかを決定するのと同様、ある尺度を測定するということの人々に納得してもらうのに非常に苦労した、と Schneiderman は (APICS Presentation January 17 1989, p. 24.) 述べている。1 事業部を除いて、すべての事業部が、QIP の尺度の測定に、当初は、反対したという。

果たして、そのようなコーポレート QIP 審議会およびその長の苦労は報われたのだろうか。図表 13 を見て欲しい。1987 年および 1990 年については実績、1992 年の数値は、1987 年に設定した目標値である。尺度によって改善した割合ないし改善の速度には多少ズレがあるが、いずれの尺度も改善していることがわかる。

かくして、1980 年代後半から 1990 年代初めにかけて、QIP の外部およ

新たなマネジメント・システムの導入研究

図表 14 コーポレート・スコアカード (1991年)

財務	FY 90	Q1 91		Q2 91		Q3 91		Q4 91		FY 91	
	実績	BHMK	実績	BHMK	実績	BHMK	実績	BHMK	実績	BHMK	実績
売上高	485.2	140.0	133.1	144.0		146.0		150.0		580.0	
売上高成長率	7.0	27.7	21.4	23.7		21.1		8.3		19.5	
貢献利益	6.0	5.7	4.6	8.9		20.2		12.5		9.4	
ROA (CM)	7.1	7.0	5.7	11.1		12.7		16.0		11.8	
QIP											
適時の配送 (To FCD)	94.9	95.0	89.9	95.8		96.4		97.0		97.0	
%CRD NOT MATCHED	52.2	49.9	54.5	47.5		45.7		44.2		44.0	
EXCESS LEAD TIME	2.7	16.7	3.0	16.7		16.6		16.7		16.7	
従業員離職率	13.3	4.3	11.0	4.1		4.2		4.0		4.0	
製造に関する尺度：IC 製品											
出荷前 PPM	587	647	541	508		411		329		328	
プロセス PPM	981	772	816	657		546		450		453	
サイクルタイム	65.4										
歩留り	38.4	34.0	35.6	33.6		37.9		40.0		39.7	
製造に関する尺度：組立品											
出荷前 PPM	1503	386	849	312		296		282		273	
PLUG_IN 歩留り	90.9	48.5	48.8	48.6		48.8		48.9		48.9	
サイクルタイム	23.0	10.6	8.6	10.3		10.2		10.1		10.1	
%コスト OF SCRAP/REWORK	8.1	5.9	4.1	5.5		5.2		4.9		4.9	
新製品											
	実績	FY87		FY87		FY87		FY87		FY87	
		計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績
BOOKINGS POST-85 PROD	165.3	56.7	54.5	64.7		70.5		77.3		269.2	
3年間の新製品受注高予測											

出所：Schneiderman, Evolution of the First Scorecard. 1987-1992, p 9

図表 15 財務データ

(単位：百万ドル)	1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988
売上高	941	773	663	567	538	485	453	439
純利益	119	74	44	15	8	(13)	28	38
総資産	1,002	816	678	562	503	487	453	449
(単位：%)								
ROA	11.9	9.1	6.5	2.7	1.6	—	6.2	8.5
売上高総利益率	50.6	49.0	47.5	46.9	49.3	49.7	52.5	54.2
売上高営業利益率	16.7	13.2	9.5	4.6	3.2	1.2	9.7	12.5

出所：Hendrickson (1997). pp. 483-484.

び内部の複数の尺度はいずれも改善された。あるいは、スコアカードの QIP カテゴリーの尺度、2つの製造カテゴリーに関する尺度は改善されたということができる。しかし、1990年、営業利益はかろうじて黒だが、図表 15 に示したように、純損失を計上した。1988 年以降、売上高は毎年順調に伸びているものの、売上高総利益率は 1992 年、売上高営業利益率は 1991 年まで低下傾向にある。1991 年度も収益性目標を達成できず、ピーク時 1 株当たり 24.75 ドルだった株価は、1 株当たり 9 ドルまで下がった。従業員の 10% に当たる 600 人が解雇され、State は、TQM がなかったときよりもさらに状況が悪くなっていると指摘している⁽³⁶⁾。

1990 年に State は、ADI の QIP に、より積極的にかかわることを決定し、Schneiderman に代わり、新たに QIP 審議会の長となった。同時に、ADI の品質改善フェスティバルのスポンサーおよび品質管理センターの設立メンバーとなった。そして、1992 年半ば Schneiderman は ADI を退職した⁽³⁷⁾。もっとも、同社ではその後、コーポレート・スコアカードの利用を断念したわけではない。

4 Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1992) の検討

4-1 はじめに

1990年、KPMGの研究機関Nolan Norton Instituteをスポンサーとする「将来の業績を測定する」ことを目的とした、研究プロジェクトが発足した。

プロジェクトのメンバーは、リーダー兼ファシリテーターのNorton, D. P. (当時はNorlan Norton研究所のCEO), Harvard Business SchoolのKaplan, R. S. および, Advanced Micro Devices, American Standard, Apple Computer, Bell South, CIGNA, Conner Peripherals, Cray Research, Du Pont, Electronic Data Systems, General Electric, Hewlett-Packard, Shell Canada, 以上12社の財務・企画担当シニア・エグゼクティブ (Senior Financial and Planning Executives) ⁽³⁸⁾である。

前述したように、コーポレート・スコアカードの概念に興味をもったKaplanの仲介により、1990年6月19日、業績測定に関する研究プロジェクトの会合において、Schneidermanがコーポレート・スコアカード ⁽³⁹⁾についてのプレゼンテーションをKaplanと共同で行った結果、コーポレート・スコアカードは、メンバーの関心を集めた。1991年にNolan Nortonグループが行った調査結果でも、同社のスコアカードがベストプラクティス ⁽⁴⁰⁾に選ばれたという。

プロジェクトでは、メンバー各社にコーポレート・スコアカードを実験 ⁽⁴¹⁾的に導入することになった。一定期間の運用の後、多くのパイロット・サイトでコーポレート・スコアカードの概念は、うまく使えることが証明された。その経験を踏まえて書かれたのが、Kaplan and Norton (1992)

である。

もっとも、1992年の論文では、前述したように、コーポレート・スコアカードについて言及していない。Kaplan and Norton (1992, p. 71.) は、バランス・スコアカードの誕生について、次のように述べている。

「多数の企業を観察し、ともに作業しているうちに、われわれは、シニア・エグゼクティブが、一連の財務的尺度もしくはオペレーショナルな尺度の、どちらか一方のみに依存しているわけではないことに気づいた。彼らは、明確な業績ターゲットを提供できる、あるいは事業の重要な領域に焦点を当てることができる単一の尺度はないと悟っている。

1年におよぶ12社との研究プロジェクトを通じて、われわれは、トップマネジャーに早く、しかも包括的な情報を提供する一連の尺度、すなわちバランス・スコアカードを開発した。バランス・スコアカードは、すでに行った行動の成果を語る財務的尺度を含む。そして財務的尺度を、顧客満足、内部プロセス、組織のイノベーションと改善活動など、将来の財務的業績のドライバーとなるオペレーショナルな尺度で補完している。」

さて、それではNortonがリーダーを務め、Kaplanをメンバーの一人とする研究プロジェクトは、イノベーション・アクション・リサーチを通じて、コーポレート・スコアカードに関する知識をどのように発展させてバランス・スコアカードとしたのだろうか。導入プロセスに関する知識を発展させることはできたのだろうか。導入の成功要因は何であったのか。本稿2で示した導入研究としてのイノベーション・アクション・リサーチの有効性を評価する基準に照らして、Kaplan and Norton (1992)を検討することにしよう。

4-2 バランスト・スコアカードとは

(1) バランスト・スコアカードの誕生

Kaplan and Norton (1992, p. 71.) は、1年間にわたる12社との研究プロジェクトの成果として、トップマネジャーに、早く、しかも包括的な事業の見方を提供する一連の尺度すなわちバランスト・スコアカードを開発したと述べている。

しかしながら、12社におけるスコアカードの実際の導入プロセス、企業内のどの部門に適用されたか、どのようなスコアカードが設定されたのかなどについて、体系的かつ具体的な記述はない。4つの視点の説明、各視点における目標、尺度および尺度の測定方法についての部分的な紹介にとどまる。

もっとも、バランスト・スコアカードのメリットについては、それを導入した企業における初期の経験に基づいて、以下の2つをあげている。⁽⁴²⁾すなわち、第1に、1枚のマネジメント・レポートの中に、顧客志向になる、レスポンス時間を短くする、品質を向上させる、チームワークを強調する、新製品開発期間を短くする、長期的に経営を行うといった、大きく異なる競争優位のアジェンダをまとめあげていることである。第2に、スコアカードは、重要なオペレーショナル尺度をすべて同時に考えることをシニア・マネジャーに強いるため、ある業績尺度の改善が、他を犠牲にして行われるといった、サブオプティマイゼーションを防ぐことである。

バランスト・スコアカードの技術的特徴については、次のように説明している。⁽⁴³⁾

「バランスト・スコアカードは、すでに行ったアクションの成果を語る財務尺度を含む。そして、財務的尺度を顧客満足、内部プロセス、および

組織のイノベーションと改善活動に関するオペレーショナルな尺度で補完する。将来の財務的業績のドライバーが、オペレーショナルな尺度である。」

(2) バランスト・スコアカードにおける視点と ADI のスコアカードにおける視点の違い

Kaplan and Norton (1998, p. 101.) は、コーポレート・スコアカードは、主としてオペレーショナルな尺度（リードタイム、配送業績、製造品質およびサイクルタイム）の改善のみに焦点を当てていたが、プロジェクトのメンバー企業への導入プロセスにおける議論と経験を踏まえてこれをより発展させ、（財務、顧客、内部ビジネス・プロセス、イノベーションと成長の）4つの視点によって特徴づけられる、より戦略的な組織業績の測定システムへと変換したと述べている。

コーポレート・スコアカードでは、財務、QIP、製品別の製造尺度（製造エクセレンス）のみならず、新製品（イノベーション）のカテゴリーも採用されていた。製造尺度は QIP の外部の尺度をドライブするものであり、新製品は財務業績を左右するものであると考えられていた。1990年に既存の新製品のカテゴリーの尺度は、収益に影響を及ぼす尺度ではないということがデータから明らかになったために変更された。変更後の尺度は、1991年以後も利用されている。これらのことを勘案すると、必ずしも ADI のスコアカードがオペレーショナルなものだけに焦点を当てていたわけではなかったといえる。

もっとも、ADI のスコアカードは、改善活動の尺度が、QIP と製品別の製造尺度に分散していた。また、QIP には、顧客と従業員に関連する尺度が混在していた。他方、バランスト・スコアカードは、組織のイノベーションと改善活動を1つのグループとしてまとめている。また、顧客の視

点を独立させている。なお、製造尺度のカテゴリーは設定されていない。

バランスト・スコアカードの必要性について、Kaplan and Norton (1992, p. 72.) は、今日、組織の経営は複雑であり、複数の領域の業績を同時にみることができるマネジャーを必要としていると述べている。それを可能にするシステムがバランスト・スコアカードであり、複数の領域に当たるのが、4つの視点である。

しかしながら、複数の領域の業績を同時にみるということは、尺度を多くすればよいということの意味するわけではない。Kaplan and Norton (1992, p. 72.) は、バランスト・スコアカードは、4つの異なる視点からの情報をシニア・マネジャーに提供する一方、使用する尺度の数を限定することによって、情報過多を最小限にすると述べている。

実際、パイロット・サイトの企業においても、従来の測定システムと比較した場合、バランスト・スコアカードのメリットの1つとして、1枚のマネジメント・レポートの中に、大きく異なる競争優位のアジェンダをまとめあげていたことは、前述したとおりである。ADIのスコアカードは複数の視点の、複数の尺度からなるが、1枚の表におさめられた。ADIの業績尺度の数は1990年の時点で18、図表16に示したように、Kaplan and Norton (1992) が紹介している架空の企業ECIの尺度は22である。

バランスト・スコアカードによって、マネジャーは重要な4つの視点から事業を考えることが可能になる。Kaplan and Norton (1992) における4つの視点とは、顧客の視点（顧客はわれわれをどう見ているか）、内部ビジネスの視点（われわれは何で秀でるべきか）、イノベーションと学習の視点（われわれは改善し、価値を創造しつづけることができるか）および財務の視点である。Kaplan and Norton (1996a, 1996b) 以降の視点とは、内部ビジネスの視点、イノベーションと学習の視点の名称が異なる。

イノベーションと学習の視点は、内容的にも学習と成長の視点とは大きく異なるが、この点については後述する。

さて、Kaplan and Norton (1992) は、Electronic Circuits Inc という仮称の半導体企業におけるバランスト・スコアカードの設計経験を踏まえ、バランスト・スコアカード自体とその設計について説明している。Schneiderman は、それは ADI の経験に基づくものだと述べていた。ECI のスコアカードを Kaplan and Norton (1992) はどのように説明しているのだろうか。

4-3 ECI のスコアカード

(1) スコアカードの目的

ECI のスコアカードは、現在および将来の業績についての重要な少数の尺度にトップ・エグゼクティブの注意を向けさせることを企図して設計された。ECI のスコアカードの設計は、顧客→内部ビジネス→イノベーションと学習→財務の視点の順に説明されている。設計プロセスにおいては、各視点別に、まず目標を設定し、次に設定された目標を特定のオペレーショナルな尺度に翻訳すべきであると説明されている。⁽⁴⁴⁾

(2) 顧客の視点

顧客の視点における目標として、ECI は、①スタンダードな製品を市場に投入し、②次に顧客がより短時間で製品を入手できるようにし、③それから製品の選択の幅をもたせ、顧客との関係を強化し、④顧客のニーズに合致した革新的な製品を開発していくという目標を、さらに、図表 16 のような目標に再分類した。顧客の視点の尺度は、社内のデータのみならず、ADI と同様、主要な顧客の期待に沿っているかどうかの観点から測定す

図表 16 ECI のバランスのとれたビジネススコアカード

財務の視点	
目 標	尺 度
生き残る 成功する 繁栄する	CF 事業部別四半期ごとの売上高成長率と営業利益 マーケットシェアと ROE の増加

顧客の視点	
目 標	尺 度
新製品 サプライヤーへの対応 優先サプライヤー 顧客パートナーシップ	新製品の売上割合 特色のある製品の売上割合 適時の配送 (顧客の定義による) キーアカウントの購入シェア キーアカウントによるランキング 協働によるエンジニアリングの数

内部ビジネスの視点	
目 標	尺 度
技術ケーパビリティ 優れた製造 設計の生産性 新製品の導入	製造形態 (対競争相手) サイクルタイム 単位原価 歩留り シリコン能率 エンジニアリング能率 実際の導入スケジュール (対計画)

イノベーションと学習の視点	
目 標	尺 度
技術リーダーシップ 製造学習 製品フォーカス Time to market	次世代製品を開発するまでの時間 成熟するまでのプロセス・タイム 80% の売上に等しい製品割合 新製品の導入 (対競争相手)

出所: Kaplan and Norton (1992) p. 76

べく、社外のデータとして顧客の納期に対するニーズを利用している。さらに ECI は、主要な顧客 10 社に、ECI がサプライヤー全体で何位にランクされているかについての情報も収集している。

(3) 内部ビジネスの視点

顧客の視点の尺度が決まったならば、次は内部ビジネスの視点の目標および尺度の設定へと進む。Kaplan and Norton (1992, p. 74.) は、2 つの視点の関係について次のように述べている。

「顧客関連の尺度は重要であるが、それらは、顧客の期待をかなえるために、社内で何をすべきかについての尺度に翻訳しなければならない。」

ECI のマネジャーは、サブミクロン技術のケーパビリティが、市場における地位にとって重要であると判断した。そこで製造のエクセレンス、設計の生産性および新製品の導入に焦点を当てるべきである、と決定した。次に、内部ビジネスの 4 つの目標それぞれについて尺度が選択された。

ECI のどのレベルでスコアカードを設定すべきかについて、顧客の視点では明確に触れていないが、内部ビジネスの視点では、次のように述べている (p. 75.)。

「サイクルタイム、品質、生産性およびコストに関する目標を達成するために、マネジャーは、従業員のアクションによって影響を及ぼすことのできる尺度を工夫すべきである。大半のアクションを起すのは部門およびワークステーションレベルなので、マネジャーは、全体的なサイクルタイム、品質、製品およびコストに関する尺度をローカルなレベルまで分解する必要がある。そうすることによって、尺度により、鍵となる内部プロセ

スおよびコンピテンシーについてのトップマネジメントの判断を、全社的な目標に影響を与える、諸個人のアクションにリンクさせる。このリンクこそが、組織の下位階層の従業員に、企業の全社的なミッションに貢献するであろうアクション、意思決定および改善のためのアクティビティに対する明確なターゲットをもたせることになる。」

内部ビジネスの視点の尺度について、実際にアクションをとる部門およびワークステーションレベルまで目標を下方展開するとともに、従業員のアクションによって影響を及ぼすことのできる尺度を工夫すべきであると指摘されている点に注意すべきである。

(4) イノベーションと学習の視点

イノベーションと学習の視点と、顧客の視点および内部ビジネスの視点との関係について、Kaplan and Norton (1992, pp. 75-76.) は、次のように述べている。

「バランス・スコアカードにおける顧客に関する尺度と内部ビジネス・プロセスの尺度は、競争優位のために最も重要であると企業が考えるパラメーターを明らかにしたものである。しかし成功のための条件は絶えず変化している。厳しいグローバルな競争のために、企業は既存の製品およびプロセスを継続的に改善するとともに、ケーパビリティを発展させることによって、まったく新しい製品を導入する能力をもつ必要がある。」

さらに、財務の視点との関係にも触れている (p. 75.)。

「企業がイノベーションをおこし、改善し、学ぶ能力は、直接企業の価値に結びつく。すなわち、新製品を開発し、顧客により高い価値を創出し、

業務効率を継続して改善することによってのみ、企業は、新市場に浸透し、売上および利益を増大させることができる。つまり、成長することによって、株主価値を増大できる。」

ECIでは、将来の売上に大きく貢献すると企業が予想している標準的な製品を迅速に開発し、導入する能力に焦点を当てている。製造に関する改善尺度は、既存の製品の製造を改善するよりも、新製品の製造を安定させることを目標にしている。

Kaplan and Norton (1992, p. 76.) は、改善の尺度をイノベーションと学習の視点に分類していることに注意すべきである。また、多数の会社同様、ECIは、イノベーションと改善の尺度の1つとして、新製品売上高の割合を利用していると指摘されていることにも注意すべきである。

なお、イノベーションと学習の視点についての説明の中で、ADIは、マネジャーが顧客の業績および内部ビジネス・プロセスの業績を継続的に改善することを期待していること、そのための手段として、ADIでは、適時の配送、サイクルタイム、仕損率および歩留りの改善について特定のレートを見積もっていることが紹介されている。

1992年の論文におけるイノベーションと学習の視点は、他の視点との区別が曖昧であり、前述したように1996年以降の学習と成長の視点とはニュアンスが異なる。視点に含まれる尺度についても、たとえば新製品からの売上割合は、顧客の視点と、イノベーションと学習の視点の両方の尺度になっている。イノベーションと学習の視点における新製品の開発に要する時間と市場に出すまでの時間、内部ビジネスの視点における新製品の導入についても、比較基準が異なるものの、重複しているといえる。

ECIにおけるスコアカードの設定プロセスの説明で目標と尺度を明確に区分した点は評価できるものの、むしろ、ADIのスコアカード（1990年

版)の方が、よく仕上がっていると筆者は思う。

(5) 財務の視点

財務的な業績尺度は、企業の戦略とその実行が純利益の向上に貢献しているかどうかを示す。ECIでは、財務目標として、生き残る、成功するおよび繁栄するという3つを設定した。生き残るという目標についての尺度はキャッシュフロー（CF）、成功するという目標の尺度は事業部別四半期ごとの売上高の伸びと営業利益、繁栄するという目標の尺度はセグメント別マーケットシェアの増大とROEである。財務の視点にマーケットシェアが含まれている。

ECIでは伝統的な財務尺度が採用されている。そのような伝統的財務尺度に対する批判から株主価値（Share Holder Value）分析が提唱されるようになった。しかしながら、SVAも依然として、CFをドライブするアクティビティやプロセスではなく、CFに基づいていると、Kaplan and Norton（1992, p. 77.）は問題提起している。

Kaplan and Nortonは、ADIと同様、財務の尺度が無用であると考えているわけではまったくない。むしろ、その反対であり、実際、2つのケースを根拠としてあげ、財務の尺度の重要性を唱えている。

1つは、品質管理プログラムを導入したTexas Eastmanが、品質および生産性を向上させるために日次損益計算書を導入したケースである。日次損益計算書のフィードバック機能と権限委譲を通じて、TQMにより大きな成果をあげた例として取り上げられている。

いま1つは、品質と配送についての業績の大幅な改善が財務の成果に結びつかなかった企業の例である。NYSEに上場している会社で、1987年から90年の間、出荷前PPMは500から50に、適時の配送割合は70%から96%に、歩留りは26%から51%に改善した。その間、財務上の業

績はやや上向いたが、株価は1987年6月時点の3分の1まで落ち込んだという。

大幅な改善が財務的尺度の改善に結びついていない。これはADIの場合と同様のケースである。ECIでは、新製品の発売がスローになり、新規市場への拡大に失敗したことなどにより、改善の効果が相殺されてしまったと指摘されている。1990年、ADIでは、新製品に関する尺度が将来の収益に結びついていないことから、既存の尺度の利用をやめ、新たな尺度を設定した。新製品についての尺度がECIでも多数含まれている背景には、そのような事実があったものと思われる。

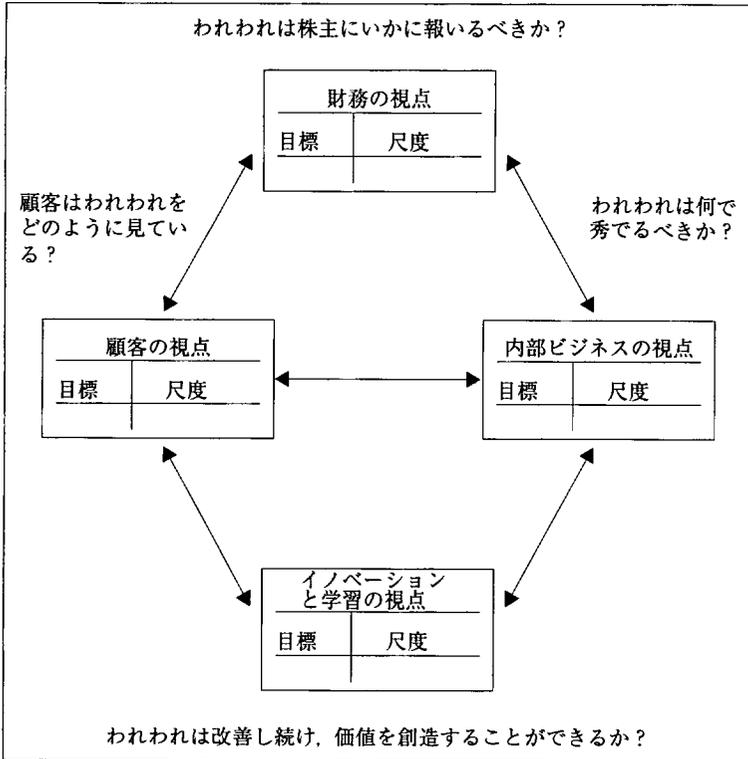
Kaplan and Norton (1992, p. 78.) は、このような企業における経験を踏まえ、次のように述べている。

「オペレーショナルな業績の改善を財務的な業績の改善に結びつけられないならば、企業の戦略ないしはミッションについての基本的な仮説を、エグゼクティブは、再考すべきである。必ずしも長期の戦略が、利益のあがる戦略であるとは限らない。

顧客満足、内部ビジネス業績、イノベーションと改善の尺度は、企業特有の世界を見る目、鍵となる成功要因についてのパースペクティブによって決まる。しかしその見方が常に正しいとは限らない。一連の優れたバランスト・スコアカードの尺度でさえも、戦略の成功を保証するものではない。バランスト・スコアカードは、企業の戦略を特定の測定可能な目標に翻訳したものに過ぎない。スコアカードによって測定されるオペレーショナルな業績の改善を財務業績の改善に変換することができない場合、エグゼクティブは、企業の戦略あるいはその実行計画を再考すべきである。」

スコアカードに財務の視点を設けることのメリットを、その他の視点に

図表 17 バランスト・スコアカードは業績尺度をリンクする



出所：Kaplan and Norton (1992) p 72

おける改善の成果を確かめる事後的指標としての機能に求めている。品質改善の成果を財務的尺度の改善につなげるためにはどうすべきかについて、複数の例をあげて具体的に説明している。Kaplan and Norton (1992)の特徴は、この点に求められるといえる。

たとえば、品質やサイクルタイムなど改善プログラムの結果がよくなったとしても、それによって生じた余剰のキャパシティを活用すべく、既存の顧客への販売量を拡大する、既存の製品を新たな顧客に販売する、新製

品を市場に出すまでの時間を早めるなどして、マーケティング、販売、研究開発を進めなければ、業務の改善は余剰キャパシティをもたらすだけで、財務的改善をもたらさないと指摘している。⁽⁴⁵⁾

かくして、Kaplan and Norton (1992) は、4つの視点の関係を図表17のように示している。内部ビジネスの視点の尺度の改善が財務業績の改善に結びついているかどうか、顧客の視点における尺度の改善が財務業績の改善に結びついているかどうかを検証し、結びついていなければ、戦略を見直すなど、何らかのアクションをとる必要があることから、それらの視点が矢印で結ばれている。顧客の視点の尺度を満たすために社内で行うべきかを検討するとともに、内部ビジネスの視点における尺度の改善が顧客の視点における尺度の改善に貢献したかをみるために顧客の視点と内部ビジネスの視点が矢印で結ばれている。ECIの説明では、前述したように、イノベーションと学習の視点と、他の視点が明確に区別されていない。図表17のイノベーションと学習の成長と、顧客の視点および内部ビジネスの視点を結ぶ矢印の意味は、はっきりしない。イノベーションと学習の視点から、なぜ財務の視点に矢印が引かれていないのかも疑問である。

4-4 導入の成功要因

Kaplan and Norton (1992, p. 79.) は、スコアカードの導入にあたっては、これまでの業績測定システムの設計の原則を基本的なところから見直す必要があると述べている。既存の業績測定システムは、コントローラーなどの専門家によって設計され、監督されてきた。しかしながら、バランスト・スコアカードの場合は、シニア・マネジャーの関与が不可欠であるということが、パイロット・サイトのコントローラーおよび財務担当副社長の経験から明らかになったからである。

ADIにおいても、業績管理全般に責任を負う QIP 審議会が新設され、QIP がスコアカードを設定した。そのメンバーには、本社のコントローラーはもちろん、本社の品質・改善担当副社長、人事担当副社長、CEO 兼社長のみならず、事業部長、日本のオペレーション担当副社長、ヨーロッパのオペレーション担当の副社長などが含まれていた。しかも 1990 年に CEO 兼社長が QIP 審議会の議長になるまでは、品質・改善担当副社長が議長を務めていた。この点も注目されてよい。

しかしながら、シニア・マネジャーの関与が不可欠であるということは、導入の成功要因というよりも、むしろ導入の必要条件というべきかもしれない。

なお、1992 年の論文では、まだ成果尺度およびパフォーマンス・ドライバーという用語は使われていない。ADI では、コーポレート QIP 審議会が設計したスコアカードのフォーマットに従い、四半期ごとに事業部レベルでスコアカードの実績を測定していた。しかしながら、Kaplan and Norton (1992) は、どのレベルでバランス・スコアカードを作成するのか、すなわちコーポレート・レベル（全社で 1 つ）なのか、事業部制等を採用する企業では事業部別なのかについては、この時点では必ずしも明確でない。

たとえば、財務の視点における ECI の説明において、事業部別に、存続するという目標の尺度としてキャッシュフローを、成功を収めるという目標の尺度として、四半期ごとの売上高の成長と営業利益を尺度としてあげると述べているが、他の箇所では事業部別なのか否かについて明言していない。それらの点が明らかにされたのは、Kaplan and Norton (1993) である。

(未完)

(本研究は文部科学省科学研究費基盤研究 (A) (1) に基づく研究成果の一部である.)

- (1) 廣本 (1993). 436-438 頁.
- (2) Frigo (2001). p. 13.
- (3) 導入研究の意義および範囲などについては、日本会計研究学会特別委員会「管理会計システムの導入研究中間報告書」を参照されたい.
- (4) Kaplan (1998). p. 92.
- (5) Kaplan (1998). p. 90.
- (6) Kaplan (1994). p. 256., Kaplan and Norton (1996b). p. xi.
- (7) Schneiderman, The First Balanced Scorecard : Appendices The Kaplan Connection, p. 5.
- (8) Schneiderman, The First Balanced Scorecard : Appendices The Kaplan Connection, p. 3.
- (9) Stata (1989). p. 63.
- (10) 以下の説明は、Kaplan が作成したケース (1990) および Hendrickson が作成したケース (1997) に基づく.
- (11) Hendrickson (1997). p. 477.
- (12) Hendrickson (1997). p. 477.
- (13) Hendrickson (1997). p. 477.
- (14) Kaplan (1990). p. 2.
- (15) Schneiderman, APICS Presentation January 17, 1989, APPENDIX, p. 4.
- (16) Schneiderman, QIP Strategy Presentation, March 1988, p. 6.
- (17) Schneiderman, QIP Strategy Presentation, March 1988, p. 10.
- (18) 1989年1月17日のAPICSコンファレンスにおいて、outgoing defect level はどのように測定するかという質問に、Sneiderman は、製造サインの最終地点において、顧客に製品を出荷する前に行くと回答しているので、出荷前不良品水準と訳した.
- (19) Kaplan (1990). p. 4.

- (20) Hendrickson (1997). p. 479.
- (21) Kaplan (1990). p. 5.
- (22) Kaplan (1990). p. 5.
- (23) Kaplan (1990). p. 5.
- (24) Schneiderman, APICS Presentation January 17, 1989, APPNDIX, p. 9.
- (25) Schneiderman, Benchmark Planning Proposal August 20 1987, p. 7.
- (26) Hendrickson (1997). p. 478.
- (27) 以下の説明は, Schneiderman, APICS Presentation January 17, 1989, p. 22. を参照した.
- (28) Schneiderman, Evolution of the First Balanced Scorecard : 1987-1992, p. 6.
- (29) Schneiderman, Evolution of the First Balanced Scorecard : 1987-1992, p. 6.
- (30) Schneiderman, APICS Presentation January 17 1989, p. 40. および Kaplan (1990). p. 5.
- (31) Hendrickson (1997). p. 480.
- (32) Schneiderman, APICS Presentation January 17 1989, p. 33.
- (33) Schneiderman, APICS Presentation January 17 1989, p. 33.
- (34) Kaplan と Schneiderman との出会いから, プロジェクトでのプレゼンテーションに至るまでの経過については, Schneiderman のホームページ (http://www.schneiderman.com/Concepts/The_First_Balanced_Scorecard/The_Kaplan_Connection.htm) を参照されたい.
- (35) Schneiderman, QIP Strategy Presentation March 1988, p. 7.
- (36) Hendrickson (1997). p. 481.
- (37) Hendrickson (1997). p. 485.
- (38) Kaplan (1994). p. 256., Kaplan and Norton (1996b). p. xi.
- (39) Schneiderman, Nolan-Norton Presentation July 19, 1990, p. 1.
- (40) Hendrickson, p. 476.
- (41) Kaplan (1994). pp. 256-257. Kaplan (1998). p. 101.
- (42) Kaplan and Norton (1992). p. 73.
- (43) Kaplan and Norton (1992). p. 71. .

(44) Kaplan and Norton (1992). p. 73.

(45) Kaplan and Norton (1992). p. 78.

〈参考文献〉

Downing, L. (2000). "Progress Report on the Balanced Scorecard : A Global User's Survey" *Balanced Scorecard Report, Vol. 2, No. 6 (November-December)*, pp. 7-9.

Frijo, M. L. (2001). "The State of Strategic Performance Measurement : The IMA 2001 Survey" *Balanced Scorecard Report, Vol. 3, No. 6 (November-December)*, pp. 13-14.

Hendrickson, K. (1997). "Analog Devices, Inc." in Anthony, R. N. and V. Govindarajan (1998). *Management Control Systems*, Ninth Edition, Irwin/McGraw-Hill, pp. 476-489.)

Johnson, H. T. R and R. S. Kaplan (1987). *Relevance Lost : The Rise and Fall of Management Accounting*, Harvard Business School Press.

Kaplan, R. S. (1990). "Analog Devices : The Half-Life System", Harvard Business School Case9-190-061, pp. 1-26.

Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1992). "The Balanced Scorecard : measures that Drive Performance" *Harvard Business Review (September-October)*, pp. 71-79.

Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1993). "Putting the Balanced Scorecard to Work" *Harvard Business Review (September-October)* pp. 134-147.

Kaplan, R. S. (1994). "Management Accounting (1984-1994) Development of New Practice and Theory" *Management Accounting Research, Vol. 5, No. 3-4*, pp. 247-260.

Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1996a). "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System" *Harvard Business Review (January-February)* pp. 75-85.

Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1996b), *The Balanced Scorecard : Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press.

Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1996c). "Linking the Balanced Scorecard to

- Strategy," *California Management Review* (Fall), Vo 139, No. 1, pp. 53-79.
- Kaplan, R. S. (1998). "Innovation Action Research : Creating New Management Theory and Practice" *Journal of Management Accounting Research*, Vol. 10 pp. 89-115
- Schneiderman, A. M., "Analog Devices : 1986-1992 : The First Balanced Scorecard", http://www.schneiderman.com/Concepts/The_First_Balanced_Scorecard/BSC_INTRO_AND_CONTENTS.htm
- Schneiderman, A. M., "QIP Strategic Plan Proposal October, 1986", pp. 1-23.
- Schneiderman, A. M., "Defining the Drivers of Success", pp. 1-4.
- Schneiderman, A. M., "Benchmark Planning Proposal August 20, 1987", pp. 1-7.
- Schneiderman, A. M., "QIP Strategic Plan Presentation August 1987", pp. 1-24.
- Schneiderman, A. M., "Goals Deployment January 24, 1988", pp. 1-10.
- Schneiderman, A. M., "QIP Strategy Presentation March, 1988", pp. 1-21.
- Schneiderman, A. M., "APICS/Babson Presentation January 17 1989", pp. 1-43.
- Schneiderman, A. M., "APICS Presentation January 17 1989 APPENDIX", pp. 1-16.
- Schneiderman, A. M., "Nolan-Norton Presentation July 19, 1990", pp. 1-44.
- Schneiderman, A. M., "Evolution of the First Balanced Scorecard : 1987-1992", pp. 1-13.
- Stata, R. (1989). "Organizational Learning : The Key to Management Innovation", *Sloan Management Review* (Spring), pp. 63-74.
- 日本会計研究学会特別委員会 (2001). 『管理会計システムの導入研究中間報告書』