

日本企業の品質改善活動と業績指標の選択

商学研究科アントレプレナーシップ専攻 梶原武久

1 はじめに

本論文では、日本企業の品質改善活動¹⁾のもとの業績評価システム(performance measurement system)の設計、とりわけ業績指標の選択の問題について考察していく。業績評価システムとは、「実績を戦略的目標や目的と比較することによって、事業戦略の遂行状況を追跡するために管理者が用いる情報システム」である(Simons, 2000)。業績評価システムは、組織メンバーに対して、組織の目標や優先順位を伝達するとともに、活動の結果について適切かつタイムリーなフィードバック情報を提供することによって、戦略の有効な遂行を支援する。したがって有効な業績評価システムがなければ、優れた組織目標や戦略があったとしても、それは文字通り「絵に描いた餅」に終わってしまう。

業績評価システムを設計する上での重要な課題の一つは、適切な業績指標を選択することである。といっても普遍的に優れた業績指標があるわけではない。コンティンジェンシー理論(contingency theory)が示唆するように、適切な業績指標は、外部環境、経営戦略、事業戦略、組織構造、技術などに応じて異なる(Chenhall, 2003)。したがって、日本企業の品質改善活動のもとでも、

1) 「品質改善活動」とは必ずしも一般的に受け入れられている用語ではないが、本論文では、この用語を製品品質や工程の改善活動だけでなく、顧客満足度や再購入率などの市場品質を向上させる活動を含むより幅広い概念として用いることにする。

適切な業績指標を選択することが肝要である。

TQC (Total Quality Control) のような伝統的な日本型品質改善活動のもとでは、原価や利益といった財務的業績指標よりも、不良率、生産性、サイクルタイムなどのオペレーショナルな非財務的業績指標が重視されるといわれてきた (Hiromoto, 1988 ; 岡野, 1995)。しかし近年では、TQC のような伝統的な品質改善活動に対して様々な問題点が指摘され、TQC から TQM への呼称の変更、日本経営品質賞の創設、シックスシグマ活動の普及、ISO9000シリーズの認証企業の増加など、品質改善活動について新しい取り組みがみられる。またそうした新しい取り組みの中で、活動基準原価計算、品質コストシステム、バランス・スコアカードの導入など、業績評価システムの面でも新しい試みがみられるようである。これらの事象は、品質改善活動に対する新しい取り組みがなされる中で、業績評価システムの側面でも何らかの対応が求められているものとみることができる。

しかしながら、業績評価システムの変革をどのように行うべきかについて十分に明らかにされているとはいえない。そもそも日本企業の品質改善活動のもとで非財務的業績指標が有効をもっているのかですら十分に実証的に検証されているとはいえない。こうした状況は、品質改善活動に対する新しい取り組みを制約するおそれがある。このような事態を打開するためには、日本企業の品質改善活動のもとで、どのような業績指標がどのような役割を担っているかについて明らかにすることが不可欠である。本論文では、先行研究をふまえながら、日本企業の品質改善活動のもとでの業績指標の選択や役割について考察し、今後の研究を行う上での方向性について検討していく。

2 TQC 活動と日本の管理会計論にみる業績指標の選択

(1) TQC 活動における業績指標の役割

これまで日本企業における品質改善活動の中心となってきたのは、TQC と呼ばれる活動である。TQC は、「全社的品質管理」や「総合的品質管理」な

どとよばれ、高品質かつ低コストの日本製品を背後で支える活動として、日本企業の競争力に多大な貢献をしてきた。検査を中心とする伝統的な欧米型の品質管理とは対照的に、TQCでは、工程での品質の作り込み、全員参加、小集団活動、継続的改善、問題解決ツールの標準化などが重視される。

TQCのもとでの品質改善活動は、現場主導で行われる活動と企業や事業部門のトップ主導で行われる活動に分けることができる。現場単位での品質改善活動とは、現場で自発的に実施される活動であり、ボトムアップ型の品質改善活動であると位置づけられる。一方で、トップ主導型で実施される品質改善活動は、トップによって策定される全社レベルの品質改善計画に基づき実施される活動であり、通常、方針管理と呼ばれている。TQCのもとでの業績指標の役割も、現場での品質改善活動と方針管理に関連づけて理解することができる。

現場主導で実施される品質改善活動では、PDCA (Plan-Do-Check-Action) のサイクルを回すことが重視される。まずは品質目標やそれを達成する方法を定めた上で実施する。実施の過程では、活動結果を継続的にチェックし、必要があれば是正処置をとるという一連のサイクルを回すことが重視される。PDCAのサイクルを有効に回すためには、品質問題を認識し、原因を分析した上で、品質改善活動の目標を設定し、活動の結果を継続的に測定するための定量的な業績指標が必要とされる。この点、TQCにおいては、原価や利益といった財務的業績指標よりは、生産活動に直結した不良率、生産性、サイクルタイムなどの非財務的業績指標が重視されてきた。

方針管理は、「組織体において、経営目標を達成するための手段として制定された中・長期経営計画、あるいは年度経営方針を体系的に達成するための活動」と定義される²⁾。方針管理は通常次のような手続きで実施される(図1参照)。まず経営トップが、中・長期経営計画を反映した年度方針を策定する。年度方針は、組織階層に沿って展開される。このプロセスは方針展開(policy development)と呼ばれ、方針の整合性を確保するために、組織の上下、左右

2) 三浦新他編『TQC用語辞典』, 日本規格協会, 1985。

においてすり合わせが行われる。方針の実行段階では、目標及びプロセスの達成状況を継続的に評価しながら、必要に応じて適切な措置がとられる。以上のような一連の過程を通じて、会社や事業部門として年度方針の達成を目指す。

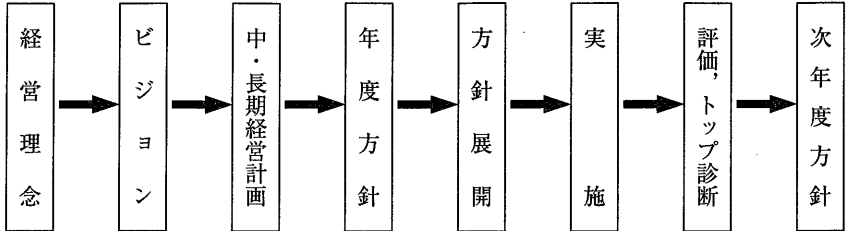


図1 方針管理のプロセス

方針管理は、欧米で生み出された目標管理 (management by objectives) が日本に導入された上で、独自の発展を遂げた管理手法である。欧米流の目標管理と方針管理の大きな違いは、目標管理が結果重視 (結果のわりつけによる経営) するのに対して、方針管理では、プロセス、すなわち QC 手法により目標を達成するプロセスが重視される点であるといわれる (長田, 1997)。したがって、方針管理における「方針」には、単なる目標 (goal, target) だけではなく、それを達成するための方策 (method, means) が含まれる (長田, 1997)。

方針管理が有効に機能するためには、目標を設定し、活動の結果を評価するための適切な業績指標が不可欠である。方針管理では、スタッフによる経常的な業績モニターの他に、トップ診断とよばれる経営トップによる方針の実施状況及び目標達成度のレビューが行われる。しかしながら、方針管理のもとでどのような業績指標が用いられてきたかについて、個別企業の事例が断片的に報告されるだけで、その全体像は必ずしも明らかにされているとはいえない。

特に、方針管理においては目標達成するための方策ないしプロセスが重視されるため、「管理項目」とよばれる定量的もしくは定性的な基準が、部門の業績を評価する際に用いられてきた。管理項目は、各部門が、自部門に与えられた業務をその目的どおりに達成しているかを判断し、必要なアクションをとる

ための尺度であると定義される(納谷, 1991)。このことから方針管理では、定量的な業績指標による評価以外にも、定性的ないし主観的な業績評価が一定の役割を果たしてきたものと推察される。

(2) 日本管理会計論と非財務的業績指標

1980年代の後半から1990年代中盤にかけて、日本企業の競争力を支えるもう一つの要因として、管理会計実務が世界的にも注目された。そうした実務は、日本管理会計 (Japanese Management Accounting) として様々な議論が展開された (Hiromoto, 1988; 岡野, 1995)。

Hiromoto (1988) は、日本企業の競争力の源泉の一つとしての管理会計実務をいち早く世界に紹介した論文である。この論文では、いくつかの日本企業の事例を示しながら、日本管理会計の特徴に言及されているが、それらの特徴の一つとして、事業戦略に密接にリンクした非財務的業績指標が多用されることが指摘されている³⁾。

また日本管理会計論を積極的に展開した岡野 (1995) では、欧米企業の実務と比較しながら、日本管理会計の特徴について次のように議論している。

「欧米企業においては、会計の機能をポジティブに捉え、財務的観点によって生産現場 (製品企画・設計を含めた) の現実をできるかぎり可視化しようとするのに対して、日本では、会計では生産現場を可視化できない、あるいは、可視化できるかは会計的手法のレベルでは明確でない、という基本的認識が存在しており、その意味では管理会計としての機能的側面をネガティブに捉えているといえなくもない。それによって、現場で従業員がもっている情報をいかに取り込むかという仕組みと会計の位置づけが異なるのである。

(中 略)

3) 非財務的業績指標の利用の他にも、日本管理会計の特徴として、影響システムとしての間接費配賦や原価企画の実務が紹介されている。

これに対して、日本企業では、原価管理における会計の比重が欧米と比べてかなり低いことが従来からも指摘されているように、標準原価計算などの会計技法によって「計数管理としての原価管理」を達成するのではなく、JIT (Just in Time) や TQC (Total Quality Control) をはじめとする生産管理技法によって「実体管理としての原価管理」の探求がなされてきた。」

このように、岡野 (1995) は日本の管理会計について、会計の可視性をできるだけ回避させようとするを主眼とし、おもに物量的次元による実体管理を重視したこと、さらに製品設計段階という源流段階での会計 (埋め込まれた会計) を利用した、二重の源流管理が行われることなどを基本的なロジックとして指摘している。

Hiromoto (1988) 及び岡野 (1995) のいずれにおいても、日本の管理会計の特徴として、JIT や TQC を支援する非財務的業績指標の積極活用が指摘されている。このように、非財務的業績指標の活用は、日本の管理会計の重要な特徴として、日本のみならず海外の研究者によっても広く受け入れられてきたものと考えることができる。

(3) 品質改善活動の新展開と業績評価システム変革

バブル経済が崩壊し、日本企業が長期的に低迷する中で、TQC に具現化される伝統的な品質改善活動に対して、様々な問題点が指摘されている。TQC の問題点としては、標準化された問題解決ツールの画一的な適用による形式主義の助長や従業員の創造性の阻害、品質に関する専門家集団の肥大化、改善速度の遅さ、現場単位の改善活動による部分最適化、改善活動と最終的な財務業績との間のリンケージの欠如、従業員の人間性の犠牲などがあげられる (梶原, 1999; 徳丸, 1999)。

しかし近年では、このような問題点を克服するために、いくつかの新しい取り組みが行われている。たとえば、これまで TQC を普及させる上で重要な役割を果たしてきた日科技連では、TQC から TQM への呼称の変更を行った。

単なる呼称の変更にすぎないとする見解もみられるが、呼称変更の意図は、新しい環境に合わせて新 TQC としての TQM を再構築することにある (TQM 委員会, 1998)。1996年には、米国のマルコムボルドリッジ国家品質賞の日本版である日本経営品質賞が創設された。日本経営品質賞においては、製品やサービスの品質だけではなく、それらを生み出す経営の仕組みの質としての「経営品質」が審査の対象とされる。多くの日本企業が、日本経営品質賞の審査基準に基づいて、経営システムを自己診断し、経営品質の改善を行っているといわれる。また海外企業との取引関係の増加によって、ISO9000シリーズの認証企業が急増している。ISO9000シリーズの2000年度版は、品質マネジメントシステムに関する基準という性格を有しており、サプライヤーが取引をするために最低限遵守しなければならない基準といった従来の位置づけとは異なる意義もっている。さらに米国のモトローラ社によって生み出されたシックスシグマ活動を導入する日本企業が増加している⁴⁾。

日本企業の品質改善活動に新しい展開がみられる中で、業績評価システムの面でも新しい動きがみられる。たとえば、これまで TQC のもとでは重要でないと考えられてきた品質コストシステムを導入している企業が増加している⁵⁾ (伊藤, 1999)。また、多くの日本企業が、従来の方針管理に代えてバランス・スコアカード (Balanced scorecard) を導入しているといわれる。こうした変化は、品質改善活動に対する新しい取り組みのもとで、業績評価システムが何らかの変革を迫られていることを示唆しているものとみなすことができる。

しかしながら、どのように業績評価システムを変革すればよいのかについて

-
- 4) 現在、ソニー、東芝、カルビー、シマノなどの日本企業がシックスシグマ活動に取り組んでいるといわれる。
 - 5) 品質コストシステムでは、品質不良によって発生する失敗コストと品質不良を生み出さないための予防及び評価コストがトレードオフ関係としてとらえられる。そのため経済的な最適品質水準は、最高品質水準よりは低い水準とされる。一方、日本企業の TQC のもとでは、品質水準を最高水準まで高めることが、品質コストという経済的観点からも望ましいとされてきた。このことから日本企業における品質コストシステムの役割は限定的であるという見解が支配的であったと考えられる。

は明らかにされていないことが多い。そもそも日本企業の品質管理のもとで、非財務的業績指標の活用が組織業績を高めることに貢献してきたのかということすら十分に検証されているとは言えない状況である。したがって、業績評価システムの変革を適切に導くための知識が欠如しているといえる。このような知識の欠如は、近年の品質改善活動にみられる新しい取り組みの成果を制約するおそれがある。

3 米国企業の TQM 実践と非財務的業績指標

(1) 米国企業の TQM 実践と伝統的管理会計システム

1980年代、日本の自動車メーカーや電機機器メーカーなどが、米国本土で本格的な現地生産を行うようになった。当時、米国市場に輸出攻勢をかけていた日本企業の競争力は、日本人の勤勉さや集団主義といった日本的な文化、もしくは資本家や経営者による労働者の抑圧と搾取によるものと考えられていたため、現地生産は日本企業にとって極めて不利な条件であるとみなされていた。しかしながら、現地生産が本格稼働するにつれて、日本企業の競争力の源泉に対する見解が変化してきた。というのも、日本の主力工場と同等のパフォーマンスを示す現地工場が出現したからである⁶⁾。現地工場の成功は、米国という日本とは異なる環境においても、JITやTQCなどの日本的な生産システムが有効性を発揮することを示すものとして注目を集めることとなった。多くの米国企業では、ベンチマーキングなどの活動を通じて、日本企業の優れた活動を積極的に自社に取り入れようとした。品質への取り組みに関していえば、ゼロックス社、フォード社、ヒューレットパッカード社、モトローラ社など多くの米

6) とりわけ注目されたのはトヨタ自動車とGMの合弁企業であるNUMMI (New United Motor Manufacturing, Inc)の成功であった。NUMMIは閉鎖されたGMのフリーモント工場を再生したもので、敷地、工場設備、労働力など主要な生産要素に関しては、基本的に旧フリーモント工場のものが使用されており、労働組合も存在していた。旧工場と異なっているのは、生産システムに関してトヨタ生産方式が導入された点であり、その生産性は、旧工場のほぼ2倍とされる。

国企業が、日本企業の TQC 活動を導入しようとした。その後、品質向上への取り組みの重要性は、国家戦略の一つとしても掲げられ、1987年には、マルコムボルドリッジ国家品質賞が創設されることになる。こうした米国での品質への取り組みは、TQM (Total Quality Management) と呼ばれ、広く普及している。

しかし、米国企業の TQM 活動が順調に成果をあげたわけではなかった。いったんは TQM 活動に取り組みながら、十分な成果をあげることなく中止や休止する企業が相次ぎ、TQM 活動そのものの有効性についても疑念が投げかけられた。多くの企業が TQM のメリットを享受できない理由については、様々な観点から分析が行われ、日本と米国の文化の違い、労働組合の存在、他の要素との補完性の欠如、知識移転の困難性などの要因が指摘されたが、管理会計領域においても、その原因の一端が時代遅れの管理会計システムにあるという指摘がなされた (Kaplan, 1983; Johnson and Kaplan, 1987)。

例えば、Kaplan (1983) では、JIT や TQM などに代表される新しい製造環境において、財務会計主導の伝統的な管理会計システムが適合性を失っているという痛烈な批判がなされた。彼は、現在の管理会計システムが、財務会計主導であるとし、その情報が基本的に過去の出来事に関するものであること、過度に集約されていること、適時性に欠けること、短期志向を助長することなどの問題点を指摘した上で、非財務的業績指標の有用性を主張している。それ以降、米国では非財務的業績指標の有用性に対する関心が高まり、近年ではバランス・スコアカードの議論として展開されている (Kaplan and Norton, 1996, 2000)。

(2) 先行実証研究

JIT や TQM について期待通りの成果が得られない理由の一つが、財務的業績指標に基づく伝統的な管理会計システムにあり、それを補完するものとして非財務的業績指標の有用性が注目されるようになると、JIT や TQM と業績指標 (とりわけ、非財務的業績指標)、さらには組織業績との間の因果関係に

ついて実証研究が行われるようになる。以下では、代表的な研究についてみていく⁷⁾。

Ittner and Larcker (1995) の研究

この研究は、TQM、業績評価・報酬システム、組織業績の関係を大量サンプルによって検証した最初の実証研究である。この研究では、カナダ、ドイツ、日本、アメリカにおける自動車及びコンピュータ産業に属する249社から回収したサーベイデータに基づき、TQM、業績評価・報酬システム、組織業績の因果関係について分析を行っている。

まずTQMを構成する要素と業績評価・報酬システムの関係について、正準相関分析 (canonical correlation analysis) が実施されている。この分析を通じて、TQMの構成要素と業績評価・報酬システムについて、統計的に有意な2対の組み合わせが認識されている(表1参照)。第1の組み合わせにおいては、品質管理に関する教育訓練、チームワーク、提案制度、新製品及びプロセスの

表1 2つの品質プログラムと業績評価・報酬システムの関係

	TQMの構成要素	業績評価・報酬システムの要因
生産志向品質プログラム	<ul style="list-style-type: none"> ・品質教育訓練 ・チームワーク ・サプライヤーの関与 ・提案制度 ・プロセス改善技法 	<ul style="list-style-type: none"> ・チーム業績による報酬決定 ・非財務的業績指標による報酬決定 ・現場での品質・問題解決情報の作成 ・品質・問題解決情報の高い報告頻度
先進的品質プログラム	<ul style="list-style-type: none"> ・クロスファンクショナルチーム ・品質保証部門の積極的関与 ・価格以外の基準によるサプライヤーの選択 ・品質保証 	<ul style="list-style-type: none"> ・ベンチマーキング ・戦略的計画情報の積極的な伝達 ・幹部による品質計画及び実績の頻繁なレビュー

(出所) Ittner and Larcker (1995) に基づき筆者が作成

7) 本論文では分析単位を企業や部門とし、組織業績への影響を分析している研究に限定してレビューすることにする。

認識におけるサプライヤーの関与・プロセス改善技法の利用という TQM 構成要素と報酬におけるチーム業績の重視、報酬における非財務的業績の重視、品質及び問題解決情報の現場での収集、品質及び問題解決情報の高い報告頻度という業績評価・報酬システムに関する要素が正の相関関係を有している。

第2の組み合わせにおいては、クロスファンクショナルチーム、品質保証部門のより積極的な関与、品質保証、価格以外の要因によるサプライヤーの選抜という TQM 構成要素が、外部ベンチマーキングの利用、戦略的計画情報のより積極的な伝達、経営幹部による品質計画及び実績のより頻繁なレビューという業績評価・報酬システムに関する要素と正の相関関係をもっている。これらの分析結果は、TQM 活動のもとで、非財務的業績指標に基づく業績評価・報酬システムが採用されていることを示すものである。

ついで、組織業績に対する TQM と業績評価・報酬システムの交互作用について分析が行われている。分析を行うに当たって、上述の正準相関分析において認識された2つの組み合わせが、TQM 構成要素と業績評価・報酬システムの適切な適合関係とみなされ分析が行われた。その際、第1の組み合わせにおける TQM 構成要素群は、典型的な生産志向の品質プログラム、また第2の組み合わせにおける TQM 構成要素群は、より先進的な品質プログラムであると位置づけられる。

分析結果によれば、生産志向の品質プログラムにおいて、チーム業績や非財務的業績指標に基づく報酬の決定、現場での品質情報及び問題解決情報の作成及び品質・問題解決情報の高い報告頻度から構成される業績評価・報酬システム（システム1と呼ばれる）の利用が、高い組織業績をもたらしている。一方、先進的な品質プログラムにおいては、ベンチマーキング、戦略的計画情報の積極的な伝達、品質計画と実績の幹部による頻繁なレビューから構成される業績評価・報酬システム（システム2と呼ばれる）の利用は、業績を低めるという結果が示されている。この結果について、彼らは、先進的な品質プログラムを実施している組織では、公式的な業績評価システムに代る代替的な手段を利用することによって業績を高めることができるのではないかと解釈している。

Chenhall (1997) の研究

この研究は、TQMと組織業績の関係に対して、非財務的業績指標からなる製造業績指標(MPM; manufacturing performance measures)の利用がどのような影響を及ぼすのかについて検証しようとしたサーベイ調査である。サンプルは、豪州企業の39の事業部門である。

まず変数間の相関分析によれば、TQMとMPM及び業績とMPMの間にプラスの相関関係が見いだされた。次に、TQM、MPM、及び両者の交互作用項を独立変数とし、組織業績を従属変数とする重回帰分析を行った結果、両者の交互作用項と組織業績の間に統計的に有意なポジティブな関係が見出された。また、追加的に2元配列分散分析や重み付きの重回帰分析が行われたが、いずれの分析においても、TQMと非財務的業績指標が組織業績に対して及ぼす交互作用を見出すことに成功している。これらの分析結果をふまえて、筆者は、MPMが業績評価に用いられている程度が高い場合に、TQMと組織業績に強い関係があると主張している。

Perera et al. (1997) の研究

この研究では、顧客に焦点を当てた製造戦略(customer-focused manufacturing strategy)を採用している企業が、業績評価システムにおいて、非財務的業績指標を重視しているか、また非財務的業績指標を重視することが組織業績の向上に貢献しているかについて、豪州の製造企業を対象とするサーベイ調査に基づき分析が行われている。質問調査票は、シドニー近郊の製造企業の200名の管理者に配布され、109名より回答が得られている。

まず、顧客に焦点を当てた製造戦略として、JITやTQMといったAMP(Advanced manufacturing practices)と製造プロセスの物理的なハードウェアに関するAMT(Advanced manufacturing technology)が採用されている。また業績指標として、財務的業績指標及び非財務的業績指標という2つのタイプの業績指標が採用されている。

各要因間の相関分析によれば、AMP及びAMTと非財務的業績指標の間に

高い正の相関関係がみられる。次に、AMP, AMT, 及び両者の交互作用項を独立変数とし、非財務的業績指標の利用の程度を従属変数とする重回帰分析が実施され、交互作用項が統計的に有意な正の影響を及ぼしていることが明らかにされた。この結果は、AMP 及び AMT のいずれかではなく、両方を採用している組織において、非財務的業績指標の利用の程度が高いことを示している。

また、顧客に焦点を当てた製造戦略と非財務的業績指標の組織業績に対する交互作用効果について検証が行われているが、TQM を含む AMP に関しては統計的に有意な関係はみいだされなかった。組織業績に対する交互作用効果が見出されなかった理由に関して、Perera らは、次の3つの理由を指摘している。第1の理由としては、AMP や AMT のような柔軟な製造戦略においては、組織構造の変革がより重視されており、業績評価システムの変更が組織業績を向上させる効果は低いと考えられていることが指摘されている。第2の理由は、非財務的業績指標を用いることの主要なベネフィットが、管理者の動機付けにあることから、組織業績に対する直接的な効果よりも、管理者の満足度やモチベーションの向上あるいはストレスの減少などとして発揮されるというものである。第3の理由としては、研究方法に関するものであり、クロスセクショナル分析及び組織業績の測定に関する問題点が指摘されている。

Sim and Killough (1998) の研究

この研究は、TQM 及び JIT という製造実務とマネジメント・コントロール・システムの間の特補完関係が、組織業績（品質業績と顧客業績）に対して及ぼす影響を明らかにするために実施されたサーベイ調査である。サンプルは、米国の電気機器産業に属する83社である。この研究では、業績指標として、顧客の知覚品質や顧客からの苦情からなる顧客業績指標とスクラップのコスト、再加工、不良、保証コストなどからなる品質業績指標が採用されている。これらの2つの非財務的業績指標に関して、業績目標に利用されている程度と業績報告の頻度がそれぞれに評価されている。

TQM、業績指標及び組織業績に関わる調査結果は次の通りである。まず

TQM 実施度が高い場合に、顧客業績指標及び品質業績指標のいずれについても、目標設定に利用している程度が高いほど、組織業績が高くなる。他方、報告の頻度については、TQM と2つの業績指標の間で組織業績に及ぼす交互作用を確認することはできなかった。

表2は。上記の先行研究の結果を整理したものである。まずTQMのもとで、非財務的業績指標が利用される程度が高いことを先行研究は示している。一方

表2 TQM, 業績指標, 組織業績に関する先行実証研究

	サンプル	TQM 指標	業績指標	分析結果
Ittner and Larcker (1995)	日, 米, 独, 加の自動車及びコンピュータ産業に属する249社	・生産志向品質プログラム ・先進的品質プログラム	・システム1 (チーム業績による報酬決定, 非財務的業績指標による報酬決定, 現場での品質・問題解決情報の作成, 品質・問題解決情報の高い報告頻度) ・システム2 (ベンチマーキング, 戦略的計画情報の積極的伝達, 頻繁な幹部による品質計画及び実績のレビュー)	生産志向の品質プログラムにおいて, 非財務的業績指標の活用が業績を向上させる。先進的な品質プログラムにおいて, 非財務的業績指標の活用が業績を低める。
Chenhall (1997)	豪州企業の39の事業部門	TQM	非財務的業績指標としてのMPM (management performance measures) の利用	TQM と組織業績の関係に対して, MPM がプラスのモデレート効果を及ぼす。
Perera et al. (1997)	豪州シドニー近郊の製造企業の109名の管理者	AMP (Advanced management practices) AMT (Advanced management technology)	業績評価における財務的業績指標の利用 業績評価における非財務的業績指標の利用	AMP 及び ATM の両方を採用している企業において, 非財務的業績指標の利用度が高い。AMP と非財務的業績指標が業績に及ぼす交互作用はみいだされなかった。
Sim and Killoung (1998)	米国電気機器産業に属する83社	JIT (Just in Time) TQM	・目標設定における品質業績指標の利用 ・目標設定における市場品質指標の利用 ・品質業績の報告頻度 ・市場品質業績の報告頻度	TQM 実施度が高い場合に, 顧客業績指標及び品質業績指標のいずれについても, 目標設定に利用している程度が高いほど, 業績が高くなる。報告の頻度については, TQM と2つの業績指標の間で業績に及ぼす交互作用はみいだされなかった。

で、一般に広く受け入れられている「TQMのもとでは、非財務的業績指標の利用の程度が高いほど組織業績が高い」という仮説については、相異なる分析結果が示されている。さらには、Ittner and Larcker (1995) では、品質改善に対してより先進的な取り組みを行っている場合に、非財務的業績指標の利用が組織業績を低めるといふ、一般に受け入れられている認識とは全く正反対の結果が示されている。

4 品質改善活動、業績指標、組織業績の因果関係の構築に向けて

本節では、これまでの議論をふまえた上で、今後、日本企業における品質改善活動、業績指標、組織業績の因果関係を明らかにする上での研究の方向性について検討していく。

(1) 業績指標のタイプ：主観的業績評価の役割

従来から、管理会計研究においては、業績指標が財務的業績指標と非財務的業績指標の2つに分類されて議論がなされることが多かった。先行研究においても、業績指標について、そうした大まかな分類を行っているものが少なくない。しかしながら、Van der Stede et al. (2001) の研究は、このような分類が必ずしも妥当ではないことを示している。

Van der Stede et al. (2001) の研究では、財務的及び非財務的という分類の問題点を指摘した上で、非財務的業績指標を定量的な指標 (quantitative nonfinancial measures) と主観的な指標 (subjective measures) に分類している。ここで主観的な指標とは、学習や部門間の調整の程度など定性的で主観的に評価される項目である。このように分類した上で、彼らは、競争戦略、品質重視の製造戦略、業績指標のタイプ及び部門業績の関係についてサーベイ調査を通じて分析を行っている⁸⁾。

8) サンプルは、87の米国の製造企業と41のベルギーの製造企業である。

彼らの分析結果は次の通りである。まず、品質を重視している企業は、定量的な非財務的業績指標と主観的な業績評価を利用している程度が高い。またこれらの企業では、他の企業と比較して財務的業績指標も多用していることが示されている。

次に部門業績と3つのタイプの業績指標の相関分析によれば、財務的業績指標と部門業績の間に相関関係はみられないが、定量的な非財務的業績指標及び主観的な業績評価と部門業績の間には、統計的に有意な正の相関関係がみられた。

品質志向と各タイプの業績指標が、部門業績に対して及ぼす交互作用についても分析が行われている。分析結果によれば、品質志向が低く、定量的非財務的業績指標及び主観的な業績評価の利用の程度が相対的に低い企業群の業績が、最も低い。また品質志向が低く、定量的非財務的業績指標及び主観的な業績評価の利用の程度が高い企業群は、より高い業績を上げている。

他方、品質志向が高く、定量的非財務的業績指標の利用の程度が高い企業群の業績は相対的に低いという結果が示されている。この分析結果は、品質改善活動における非財務的業績指標の有用性という一般的に受け入れられる関係とは正反対の結果であるが、Ittner and Larcker (1995)らの研究結果と一致している。一方、最も高い業績が、品質志向が高く、主観的業績評価を積極的に利用している企業群において実現されていることが示されている。

この研究では、なぜ品質志向が高い企業において、主観的業績評価の利用が高い組織業績をもたらすのかについて明らかにすることを目的として、3つのタイプの業績指標が、管理者によってどのように知覚されているのかについて、以下のような分析を行っている。

まず定量的非財務的業績指標は、財務的業績指標に比較して、リスク負担と革新を促進し、短期志向やゲームマンシップ⁹⁾を低減させるという点でより優

9) ゲームマンシップ (gamesmanship) とは、管理者が、経済的な価値を向上させることなく、自らの業績指標を改善しようとする行動を意味している (Merchant, 1998)。

れているとみなされている。また主観的な業績評価は、他の業績指標と比較して、短期志向及びゲームマンシップを低減する上でより有効であるとみなされている。

業績測定の正確性について、主観的な業績評価は、3つのタイプの業績指標の中で最も測定上の問題を抱えているとみなされており、逆に、財務的業績指標は、最も客観的で、定量的非財務的業績指標はその中間と評価されている。他方、管理者の管理不能な要因の影響を受けやすいのは、財務的業績指標で、主観的業績評価が最もそうした要因の影響を受けにくく、定量的非財務的業績指標がその中間とみなされている。

これらの2つの結果は一見矛盾しているように見えるが、必ずしもそうでない。すなわち、財務的業績は、より正確に測定されるにもかかわらず、多くの内部的・外部的要因の集約的な影響を受けているため、個々の管理者によっては相対的に管理不能の程度が高い。逆に、定量的非財務的業績指標と主観的業績評価は、測定の正確性は低いが、管理者の管理可能な業務に容易にフォーカスすることが可能である。このことは、定量的非財務的指標と主観的業績評価に関する目標が、より達成しやすいとみなされていることとも整合している。さらに、定量的非財務的指標の場合は、財務的業績指標の場合と比較して、参加的な目標設定が行われている程度が高い。これは、定量的な非財務的業績指標に関して、参加的な目標設定が行われることが、管理可能性に関する知覚を向上させているとも推測されている。この点は目標設定への参加の程度と管理可能性の知覚の相関関係からも推察は正しいとされる。

財務業績の未達成は、報酬、昇進、業務の自立性、及び将来の雇用にも最も影響を及ぼすと知覚されており、ついで定量的非財務的業績指標、主観的業績指標の順となっている。現在の業績評価における3つのタイプの業績指標間のウェイトに関しては、財務的業績が最も高く、ついで定量的非財務的業績指標で、主観的業績指標に対するウェイトが最も低いことが示されている。

このような分析を通じて、主観的な業績評価が、品質を重視した製造戦略のもとで高い業績をもたらす理由について次のように説明している。まず主観的

業績評価は、管理者によって、報酬、昇進、継続的雇用、自立性に対する影響が小さく、測定の問題を抱えつつも、管理者の管理可能性に対する知覚を高める。このため主観的業績評価を多用することは、管理者が、成功や失敗についての体験を他の組織メンバーと共有することを促進する。また、主観的業績評価は、管理者が自らの努力や意思決定プロセスをよりみえる形にし、長期的な事項にフォーカスするように促す。さらに、そうしたモチベーション面の効果を超えて、主観的業績評価は、管理者行動を導く上での先行指標となるとされる。以上のような理由から、品質志向が高い企業において、主観的業績評価を多用することが業績を高めると主張されている。

この研究は、業績指標を財務的業績指標、定量的非財務的業績指標、主観的業績評価という3つのタイプに分類した上で分析を行い、品質志向の製造戦略のもとでの主観的業績評価の重要性を明らかにした点で極めて貴重な研究である。近年、業績評価や報酬システムの領域において、主観的業績評価に対する研究上の関心も高まっており、その役割は今後ますます重要性を増すと考えられる (Gibbs et al., 2002; Ittner et al., 2003)。

またこの調査結果は、日本企業の品質改善活動のもとでの業績評価システムのあり方を考える上でも有用な示唆を与えてくれる。第2節でも指摘したように、方針管理のもとでは、結果のみならず、プロセスを評価するために、主観的な業績評価が一定の役割を果たしてきたと推察される。しかし近年、方針管理に代えてバランス・スコアカードの導入を行っている企業においては、しばしば「方針管理のもとでの業績評価は勘に頼った主観的なもので、定量的な業績指標に基づくバランス・スコアカードによって、より客観的に業績評価を行う必要がある」などという一見もっともらしい意見が聞かれる。しかしながら、Van der Stetted et al. (2001) の調査結果によれば、客観的かつ定量的な業績評価が必ずしも望ましいわけではなく、逆に品質に対するより先進的な取り組みを行っている企業においては、主観的な業績評価が重要な役割を果たすことが示されている。このことが真実であるとすれば、近年の日本企業の取り組みは、組織業績を改善するという目的からは逆行している危険性がある。

今後日本企業における品質改善活動、業績指標、組織業績の間の因果関係を明らかにしていく上では、主観的業績評価の役割を明示的に考慮した上で、それぞれのタイプの業績指標がどのような役割をもっているのかについて分析を行う必要があるであろう。

(2) 品質改善活動の多様性

Ittner and Larcker (1995) では、生産志向の品質プログラムとより先進的な品質プログラムが区別されている。生産志向の品質プログラムは、品質管理に関する教育訓練、チームワーク、提案制度、新製品及びプロセスの認識におけるサプライヤーの関与、プロセス改善技法の活用といった特徴をもっている。一方、より先進的な品質プログラムは、クロスファンクショナルチーム、品質保証部門の積極的関与、価格以外の要因に基づくサプライヤー選定、品質保証などの要素から構成されている。彼らの調査結果によれば、生産志向の品質プログラムのもとでは、非財務的業績指標の利用が組織業績を向上させるが、先進的な品質プログラムにおいては、非財務的業績指標の活用が組織業績を低めるとされている。

彼らの研究結果は、品質への取り組みについて、様々な多様性が存在しており、そうした多様性が業績指標に対する異なるニーズを生み出している可能性があることを示唆している。しかし、Ittner and Larcker (1995) 以外の先行研究においては、TQM の実施の程度が評価されるだけで、品質への取り組みの多様性を考慮した分析は行われていない。

品質への取り組みに多様性があるとする見解は、日本企業の品質改善活動を考察する上でも示唆に富んでいる。戦後の復興期から日本製品が高い品質の製品として認知されるようになる1980年代にかけて、TQC 及びそれに対する取り組みを表彰する賞であるデミング賞、さらには、それらを推進してきた日科技連が果たしてきた役割は極めて大きいものであった。その結果として、日本企業の品質への取り組みは、TQC として極めて標準化されたものであったと考えられる。しかし、近年では、TQC に対して様々な問題が指摘され、それ

に伴い多くの日本企業が試行錯誤的に新しい取り組みを行っている。結果として、日本企業の品質改善活動については様々な多様性が発生している可能性がある。

仮に、品質改善活動に多様性があって、取り組みのタイプによって必要な業績指標が異なるということであれば、どのような多様性があるのか、またどのような状況でどのような業績指標が求められるのかについて明らかにすることが重要な研究課題となる。

日本企業の品質改善活動の多様性を認識していく上では、マーケティング領域の先行研究が参考になる。たとえば、Morgan and Piercy (1996) では、競争優位性と品質概念を関連づけながら、異なる品質戦略が認識され、個々の戦略ごとにマーケティング部門の役割について議論がなされている。図2に示されている通り、この研究では、低コストと差別化という競争優位性に関する次元と客観的品質と知覚品質という品質定義に関する次元の2つの次元に基づき、4つのタイプの品質戦略が認識されている。

		競争優位性	
		低コスト	差別化
品質定義の アプローチ	客観的 品質	生産適合性改善	製品業績改善
	知覚 品質	顧客の価格と価値に対する 知覚のマネジメント	顧客の知覚品質のマネジ メント

(出所) Morgan and Piercy (1996), p.236

図2 品質戦略のタイプ

まずは左上のセルは、競争優位性として低コストを重視し、品質概念として客観的な品質概念を重視している企業である。この企業では、生産プロセスにおける適合品質の改善が主要な目的として重視される。

左下のセルでは、競争優位性として低コストが重視されるが、顧客による知覚品質を重視する。したがって、顧客が製品やサービスから受け取るベネフィット

トとその対価を比較した価値に対する知覚のマネジメントが重視される。

右上のセルは、競争優位性として差別化を、品質概念として客観的品質を重視する。そのため性能、信頼性、デザインなど製品の客観的な属性やパフォーマンスの改善が重視される。

さらに右下のセルでは、競争優位性として差別化、また品質概念としては顧客による知覚品質が重視される。顧客の知覚品質のレベルでいかに差別化できるかが戦略的課題とされる。

仮に日本企業における TQC 活動をこのマトリックス上に位置づけるとすれば、左上のセルに当てはまると考えられる。なぜなら TQC が対象としてきた品質概念が、設計図どおりに生産活動を行うという意味での適合品質であり、それを改善する目的としても、品質不良がもたらす失敗コストの削減や生産性向上によるコスト低減が重視されてきたためである。一方で、近年の日本企業における品質改善活動に関する新しい取り組みにおいては、設計品質、知覚品質、顧客価値、サービス品質などといったキーワードが重視されている。したがって、これらの新しい動向は、従来の左上のセルから他のセルへの移行とみなすことができる。

また Rust, Moorman and Dickson (2002) の研究では、品質改善がどのような経路を通じて財務的ベネフィットをもたらすかという観点から、企業の品質への取り組みを分類している。表 3 に示されているように、この研究では、品質改善が財務的ベネフィットをもたらす経路として、内部プロセスの効率化によるコスト削減と顧客満足度や再購入率の改善による収益の向上があるとしたうえで、企業がいずれを重視するかによって、収益志向 (revenue emphasis)、コスト志向 (cost emphasis)、両立志向 (dual emphasis) という 3 つの品質収益性志向 (quality profitability emphasis) が認識されている。

収益志向の企業においては、顧客満足度や顧客の再購入率を改善することによって収益を向上させるような品質改善が重視される。そのため品質概念としては、知覚品質などの市場に基づく品質概念が重視され、顧客満足度や再購入率などの市場品質に関連した非財務的業績指標が用いられる。また個々の顧客のニー

ズに応じたカスタマイゼーションが重視され、改善活動の典型例としては、顧客満足度を改善するようなサービスの拡張あるいは製品革新などがあげられる。

コスト志向の企業では、企業内部の業務プロセスを効率化することによってコスト削減をすることが重視される。コスト志向のもとでは、不良率などの内部的な品質に関わる非財務的業績指標が活用される。また業務遂行上は、カスタマイズすることよりも、標準化することが重視される。コスト志向の典型的な改善プログラムとしては、シックスシグマやTQMなどがあげられる。

両立志向では、収益向上及びコスト削減のための改善活動の両方が重視されることになる。表3は3つの品質収益性志向の特徴をまとめたものである。

表3 品質収益性志向の特徴

	コスト志向	収益志向	両立志向
利益の焦点	コスト削減	収益拡大	両方
品質焦点	内部	外部	両方
品質尺度	不良率	顧客満足度・再購入率	両方
業務の焦点	標準化	カスタマイゼーション	両方
典型的な改善活動	コスト削減のための効率性改善	顧客満足度を改善するためのサービス	コストと収益を改善するためのプロセス再設計
プログラム	シックスシグマ TQM	米国顧客満足度指標 ROQ (Return on Quality) サービスプロフィット チェーン	バランス・スコアカード サプライチェーンマネジメント

(出所) Rust et al. (2002) を一部修正

この研究では、品質収益性志向を3つに分類した上で、それぞれが企業業績に及ぼす影響について実証的に分析が行われている。この分析によれば、収益志向が高い企業が、コスト志向や両立志向と比較して、より高い企業業績を上げているという結果が示されている。

上記の品質収益性志向の分類に照らし合わせると、適合品質を重視し、コス

ト削減を重視してきた従来の TQC 活動は、コスト志向に該当する。一方で、近年の品質に対する新しい取り組みは、さらなるコスト志向の強化もしくは収益志向や両立志向の強化のいずれかであるとみなすことができるであろう。

これらの2つの研究が示しているように、品質への取り組みに多様性があるとすれば、コンティンジェンシー理論が示唆するように、取り組みの特徴によって、必要とされる業績指標が異なるものと推察される。とすれば、品質に対する取り組みの多様性と業績指標の適合関係を明らかにすることが早急の研究課題となる。以下では、Rustらによる品質収益性志向の分類に基づき、財務的業績指標、定性的非財務的業績指標、主観的業績評価の役割について若干の議論を行っていく。

まず、Rustらによって指摘されているように、品質収益性志向の違いは、定性的非財務的業績指標の利用に影響を及ぼす(表3参照)。彼らによれば、コスト志向のもとでは、不良率など内部的な品質指標が、収益志向では顧客満足度や再購入率といった外部の市場品質指標が重視される。また両立志向においては、内部的品質指標と外部的品質指標の双方が重視されるとされる。このように、いずれの品質収益性志向であっても、定性的非財務的業績指標が重要な役割を果たすと考えられる。

ついで財務的業績指標の役割について考察する。先行研究では、TQMのもとでの財務的業績指標の問題点ばかりが強調されてきたために、そのポジティブな役割については必ずしも明確ではない。しかしながら、特定の品質収益性志向のもとでは、財務的業績指標が一定の役割を果たすと考えられる。コスト志向においては、不良率の改善が失敗コストの削減や生産性の向上によるコスト削減を通じて財務的業績をもたらしという因果関係が明確である。また、改善活動から財務的効果が得られるまでのタイムラグも比較的短いと思われる。一方で、収益志向では、顧客満足度や再購入率の改善が、将来の収益の向上をもたらしという因果関係は、コスト志向の場合と比較して、明確とは言えない。なぜなら、顧客の満足度や再購入の意思は、企業外部の様々な要因の影響を受けるためである。また顧客満足度や再購入率の改善が財務的業績を生み出すま

でのタイムラグも相対的に長いと考えられる。

このような改善活動と財務的業績の間の因果関係の不確実性及びタイムラグの長さが、財務的業績指標の利用に影響を及ぼす可能性がある。この点、Simons (2000) では、インプット指標やプロセス指標が妥当性を有するのは、管理者が経済的価値とそれらの指標の因果関係について確信をもっている場合であり、アウトプット指標が、経済的価値が創造されているという高い確信を付与すると指摘している。この議論をふまえれば、コスト志向においては、経済的価値と改善活動の因果関係が明確であることから、財務的業績指標の役割は大きくないと言える。一方、収益志向や両立志向の場合は、改善活動と財務的業績の因果関係が不明確であり、タイムラグも長いことから、経済的価値が創造されていることを示す指標としての財務的業績指標の役割が重視されるものと考えられる。この点、営業管理者の報酬システムに関する調査である梶原・谷 (2002) でも、タスク不確実性が高い状況で、財務的業績指標を重視することが、営業管理者の報酬システムに対する満足度を高めるという結果が示されている。

最後に各品質収益性志向における主観的業績評価の役割であるが、現状では不明な点が少なくない。ただ先行研究は、主観的業績評価が好ましい状況について示唆を与えてくれる。Gibbs et al. (2002) では、報酬システムにおいて主観的な業績評価が用いられる理由として、2つの理由を挙げている。一つは、不整合性 (incongruence)、雑音 (noise)、感度の鈍さ (sensitivity)、操作可能性 (manipulability) といった定量的業績指標の問題点を補完することである。もう一つは、不完全性 (incompleteness)、柔軟性の欠如 (inflexibility)、目標達成に伴うリスク (risk associated with target achievability) という公式的な報酬契約に伴う潜在的な問題を克服することである。

現状では、品質収益性志向と主観的業績評価の関わりについて包括的に議論することはできないが、たとえば次のような議論が可能である。まず収益志向や両立志向においては、顧客満足度や知覚品質のマネジメントが必要である。しかし、顧客満足度や知覚品質には、管理者にとって管理不能な要因が数多く

反映されている。管理者にとって管理不能の要因の影響は、業績指標によって測定される業績情報に雑音として吸収される。大きな雑音を含む業績指標は、管理者の行動について不完全な情報しか提供しないため、最適な報酬契約を結ぶことはできない。そこで、収益志向や両立志向においては、雑音を含む定量的業績指標を補完するという目的で、主観的業績評価が活用される程度が高いと推測される。

また公式的報酬契約の非柔軟性に関連して、次のような議論が可能であると思われる。公式的報酬契約では、報酬にリンクされる特定の業績指標が明示され、個々の業績指標がどのような方法で報酬に反映されるのかが事前に明確に規定される。市場外部との競争関係が重視される収益志向や両立志向では、コスト志向と比較して、競争環境の厳しさや環境不確実性の程度が高いものと考えられる。熾烈な競争環境や高い環境不確実性は、事前に適切な報酬契約を規定することを困難にすることから、公式的報酬契約の柔軟性の欠如という問題を増幅させる。このため、収益志向及び両立志向においては、主観的業績評価が公式的報酬契約に柔軟性を付与するために利用されると推測される。

以上、品質改善活動の多様性と業績指標の関わりについて若干の試論を展開した。ここでの議論はあくまでも試論であって、品質収益性志向と業績指標の関係について包括的に考察を行ったわけではない。今後は、日本企業の実態を把握しながら、品質改善活動の多様性と各業績指標の関係について包括的に明らかにしていくことが必要とされる。

5 むすびにかえて

品質改善活動は、これまで日本企業の競争力の源泉の一つであった。しかし今後ともそうあり続けるとは限らない。品質改善活動が、今後も日本企業の競争力の一つであり続けるためには、環境に合わせて品質改善活動自体を改善あるいは再設計していくことが不可欠である。

本論文では、TQCや日本の管理会計論における業績指標の役割に関する議

論や先行研究をふまえながら、日本企業の品質改善活動のもとの業績指標の選択に関する今後の研究課題と方向性について考察を行った。とりわけ今後の研究の方向性としては、品質改善活動の多様性を認識する必要があること、また業績指標については、定量的な業績指標のみならず、主観的な業績評価の役割を明示的に考慮しながら分析を行う必要があることを指摘した。今後は、フィールドスタディを行いながら、品質改善活動の多様性や業績指標の役割を実態に即しながら深く理解する一方で、大量サンプルに基づく実証研究を行う必要がある。

(付記) 本研究は、文部省科学研究費若手研究 (B) 課題番号15730213による研究成果である。

参考文献

- 石川馨著『第3版 品質管理入門A・B』日科技連, 1989年.
- 伊藤嘉博著『品質コストマネジメント: 品質管理と原価管理の融合』中央経済社, 1999年.
- 岡野浩著『日本の管理会計の展開: 「原価企画」への歴史的視座』中央経済社, 1995年.
- 梶原武久著「米国企業による TQM 実践の意義: 日本の TQC の再構築にむけて」『商学討究』第49巻第4号, pp.185-207, 1999年.
- 梶原武久・谷武幸著「営業組織におけるインセンティブシステム変革の成功要因: カルビー(株)におけるサーベイ調査の結果」『国民経済雑誌』第186巻第1号, pp.13-28.
- 梶原武久著「ROQ (Return on Quality) と戦略的コストマネジメント」『原価計算研究』第27巻第1号, pp.11-22, 2003年.
- TQM 委員会編著『TQM 21世紀の総合「質」経営』日科技連, 1998年.
- 徳丸壮也著『日本の経営の興亡: TQC はわれわれに何をもたらしたか』ダイヤモンド社, 1999年.
- 長田洋編著『TQM 時代の戦略的方針管理』日科技連, 1997年.
- 納谷嘉信著『TQC 推進のための方針管理: 新 QC 七つ道具を活用して』日科技連, 1991年.
- 三浦新他編『TQC 用語辞典』, 日本規格協会, 1985年.
- Chenhall, R. H. 1997. Reliance on manufacturing performance measures, total quality management and organizational performance *Management Accounting Research* 8 (2) : 187-206.
- Chenhall, R. H. 2003. Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society* 28 : 127-168.
- Gibbs, M., K. Merchant, W. Van der Sted, and M. vargus. 2002. Causes and effects of subjectivity in incentives. Working paper, University of Chicago and University of Southern California.
- Hiramoto, T. 1988. Another hidden edge: Japanese management accounting. *Harvard Business Review* July-August : 22-26.
- Ittner, C. D., and D. F. Larcker. 1995. Total quality management and the choice of information and reward systems. *Journal of Accounting Research* 33 (Supplement) :1-34.
- Ittner, C. D., and D. F. Larcker. 1998. Innovations in performance measurement:

- trends and research implications. *Journal of Management Accounting Research* 10 : 205-238.
- Ittner, C. D., and D. F. Larcker, and M. V. Rajan. 1997. The choice of performance measures in annual bonus contracts. *The Accounting Review* 72 (2) : 231-255.
- Ittner, C. D., and D. F. Larcker, and M. W. Meyer. 2003. Subjectivity and the weighing of performance measures: evidence from a balanced scorecard. *The Accounting Review* 78 (3) : 725-758.
- Johnson, H., and R.S. Kaplan. 1987. *Relevance lost: the rise and fall of management accounting*. Harvard Business School Press: Boston, MA. (鳥居宏史訳, 『レバンス・ロストー管理会計の盛衰』白桃書房, 1992年)
- Kaplan, R. S. 1983. Measuring manufacturing performance: a new challenge for managerial accounting research. *The Accounting Review*: 686-705.
- Kaplan, R. S., and D. P. Norton. 1996. *The balanced scorecard: translating strategy into action*. Harvard Business School Press: Boston, MA. (吉川武男訳『バランス・スコアカードー新しい経営指標による企業変革』生産性出版, 1997年)
- Kaplan, R. S., and D. P. Norton. 2000. *The strategy-focused organization: how balanced scorecard companies thrive in the new business environment*. Harvard Business School Press: Boston, MA. (櫻井通晴訳『キャプランとノートの戦略バランスト・スコアカード』東洋経済新報社, 2001年)
- Merchant, K. A. 1998. *Modern management control systems: text & cases*. Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ.
- Morgan, N. A., and N. F. Piercy. 1996. Competitive advantage, quality strategy and the role of marketing. *British Journal of Management* 7 : 231-245.
- Perera, S., G. Harrison, and M. Poole. 1997. Customer-focused manufacturing strategy and the use of operation-based non-financial performance measures: a research note. *Accounting, Organizations and Society* 22 (6) : 557-572.
- Rust, R. T., C. Moorman, and P. R. Dickson. 2002. Getting return on quality: revenue expansion, cost reduction, or both? *Journal of Marketing* 65 (October) : 7-24.
- Sim, K. L., and L. N. Killough. 1998. The performance effects of complementarities between manufacturing practices and management accounting systems. *Journal of Management Accounting Research* 10: 325-346.
- Simons, R. 2000. *Performance measurement and control system for implementing strategy*. Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ. (伊藤邦雄訳『戦略評価の経営学—戦略の実行を支える業績評価システム』ダイヤモンド社, 2003年)
- Van der Stede, W. A., C. W. Chow, and T. W. Lin. 2001. *Strategy, choice of performance measures, and performance*. Working paper, University of Southern California.

Wruck, K. H., and M. C. Jensen. 1994. Science, specific knowledge, and total quality management. *Journal of Accounting and Economics* 18: 247-285.