

DISCUSSION PAPER SERIES
August 2005

No. 2005 - 08

非財務的業績指標に関する実証研究の展開
— C. D. Ittner と D. F. Larcker の研究を中心として —
A Review of Empirical Studies on Non-Financial Measurements

相原基大*・近藤隆史†
AIHARA, Motohiro and KONDO, Takahito

Abstract : The purpose of this study is to examine and critique empirical studies on non-financial measurements developed especially by C.D. Ittner and D.F. Larcker. For this purpose, we categorized their studies into three groups. The first group is studies concerning the implication of process improvement and non-financial measurements for financial performance, the second is studies concerning the selection of performance measurements and their determinants, and the third is studies concerning effects of performance measurement system with non-financial measurements. Based on our detailed review of their studies, we discuss their findings and implications for further studies.

Key Words : Non-financial measurements; financial measurements; performance measurement system; incentive system; management control system.

*長崎大学経済学部 助教授 (E-mail: aihara@net.nagasaki-u.ac.jp)

†長崎大学経済学部 助教授 (E-mail: t-kondo@net.nagasaki-u.ac.jp)

非財務的業績指標に関する実証研究の展開 — C. D. Ittner と D. F. Larcker の研究を中心として —

1. はじめに

管理会計研究の分野で非財務的業績指標に関心が多く寄せられている。組織目的の達成および戦略の有効な実現に向けて、組織メンバの統合的な行動パターンを導くうえで、財務的業績指標だけでなく、非財務的業績指標の重要性が既存研究から明らかにされている。

近年にみられる非財務的業績指標に関する研究の展開は、C. D. Ittner と D. F. Larcker によるところが大きい。本稿の目的は、彼らの実証研究をレビューし、明らかにされた非財務的業績指標に関する知見を整理することである。

ただし、非財務的業績指標の研究といっても、C. D. Ittner と D. F. Larcker の実証研究における問題意識や分析モデルは多岐にわたっている。このため、まず、本稿では、彼らの一連の研究を3つの研究群に分類（各研究と研究群の対応は表1を参照）した上で、個々の研究をレビューすることにした。第1の研究群は、財務的成果に対するプロセス改善および非財務的成果の意義に関する研究、第2は、報酬決定における業績指標の選択に影響をおよぼす要因に関する研究、第3は、非財務的業績指標を採用した業績評価システムの効果に関する研究、である。以上のレビューをふまえ、各研究の主な発見事項、インプリケーション、研究課題を検討する。なお、本稿で取り上げた実証研究の一覧は、表2および3に掲載しているので参照されたい。

2. 第1の研究群：財務的成果に対するプロセス改善および非財務的成果の意義に関する研究

第1の研究群を構成する研究は、Ittner and Larcker (1997a)、Ittner and Larcker (1997b)、Ittner and Larcker (1998)、Ittner et al. (1999)、Ittner et al. (2002) である。Ittner and Larcker (1997a) は製品開発サイクルタイムを、Ittner and Larcker

表1 C. D. Ittner と D. F. Larcker の研究と研究群の対応

第1の研究群	Ittner and Larcker (1997a)、Ittner and Larcker (1997b)、Ittner and Larcker (1998)、Ittner et al. (1999)、Ittner et al. (2002)
第2の研究群	Ittner et al. (1997)、Ittner and Larcker (2002)、Ittner et al. (2003a)
第3の研究群	Ittner and Larcker (1997c)、Ittner et al. (2003b)

(1997b) はプロセス管理を、Ittner et al. (1999) はサプライヤー関係の構築を、Ittner et al. (2002) は ABC (活動基準原価計算) を分析対象とし多岐にわたる。一方で、それらプロセス改善を目的とした組織的な取り組み (organizational practice) が組織成果に与える影響を解明しようとする点で共通している。ならびに、Ittner and Larcker (1998) では、顧客の満足度といった非財務的な成果が財務的な成果に影響をおよぼすかについて解明が試みられている。

2.1 Ittner and Larcker (1997a) の研究

Ittner and Larcker (1997a) は、カナダ、ドイツ、日本、そしてアメリカの自動車産業とコンピュータ産業のマネジャーから収集したデータにもとづき、自らが開発した製品開発サイクルタイムと組織成果に関する概念モデルの検証を試みた探索的研究である。

開発された概念モデルでは、製品開発サイクルタイムと組織成果との直接的な関係とともに、製品開発サイクルタイムと組織的な取り組みとの交互作用効果についても想定されている。組織実践は、イノベーション戦略を指向する程度、品質を重視する程度、クロスファンクショナルなチーム編成を利用する程度、顧客およびサプライヤーが製品設計へ関与する程度、リバースエンジニアリングを利用する程度、高度な開発ツールを利用する程度、製品および組立・加工の技術が組織内外で開発される相対的な程度、で測定されている。従属変数である組織成果は、税引き前 ROA、税引き前 ROS、売上成長、そして認知された全体的な成果である。

製品開発サイクルタイムの直接的な影響に関して有意な関係が確認されたのは、コンピュータ産業における認知された組織成果だけで、製品開発サイクルタイムの短縮だけでは組織成果にはつながらないことが明らかにされた。他方、組織的な取り組みとの交互作用と組織成果の関係については、自動車産業では売上成長と認知された組織成果において、コンピュータ産業では全ての組織成果において有意な結果が確認された。ただし、組織的な取り組みによっては、組織成果に対して正の効果だけでなく、負の効果も観察されたため、概念モデルにおける交互作用効果については概ね支持されるにとどまった。

2.2 Ittner and Larcker (1997b) の研究

Ittner and Larcker (1997b) は、Ittner and Larcker (1997a) と同じデータセットにもとづき、プロセス管理が財務的業績を改善するか否かの検証を試みた探索的研究である。

独立変数であるプロセス管理は、プロセス改善技法、人的資源管理、情報の有用性、

顧客・サプライヤー関係、組織コミットメントである。従属変数である業績評価は、税引き前 ROA、税引き前 ROS である。コントロール変数は、イノベーション戦略である。

解析の結果、両産業においてプロセス管理が財務的成果を改善するという点について部分的に支持された。たとえば、自動車産業において、財務的成果に影響をおよぼしたのは、高度なプロセス改善技法と顧客・サプライヤーとの長期的なパートナーシップ関係であったのに対し、コンピュータ産業では、組織の戦略が組織成果を決定づける要因であり、イノベーション戦略をとっていない組織の財務的成果 (ROA と ROS) は低く、プロセス管理による効果は二次的であった。

2.3 Ittner and Larcker (1998) の研究

Ittner and Larcker (1998) は、非財務的尺度が財務的尺度の先行指標として機能するかの問題意識にもとづき、(1) 顧客満足度が顧客の定着、売上変動にいかなる影響を与えているか、(2) 事業単位での顧客満足指標は財務成果にいかなる影響を与えているか、(3) 株式市場が顧客満足度を財務業績の先行指標と捉えているか、の 3 つの調査課題を設定し、それら課題の解明を試みた探索的研究である。

(1) の顧客レベルの調査では、大手通信企業 1 社から入手した 2,500 の顧客データの解析を実施している。解析に際しては、独立変数に独自に計算した顧客満足度指標を、従属変数にサービスの再度購入、顧客別の収益変動をそれぞれ設定したモデルを用いている。解析の結果、(a) 顧客満足は顧客の定着、売上変動に有意な正の影響を与える、(b) 一定の顧客満足水準を超えると顧客定着および売上変動の確率は小さくなる、の 2 点が明らかになっている。

(2) の事業単位レベルの調査では、顧客満足を重要な業績指標と位置づけ BSC の導入を進めている米国西部に所在する銀行 1 行の 73 支店から入手したデータの解析を実施している。解析に際しては、独立変数に独自に計算した顧客満足度指標、指標変化率を、従属変数に売上高、費用、利益額、売上利益率、法人顧客数、リテール顧客数をそれぞれ設定したモデルを用いている。解析の結果、(a) 顧客満足は次期の売上高および法人顧客の数に有意な正の影響を与えている、(b) 顧客満足は利益額の変化および売上高利益率の変化に有意な正の影響を与えている、(c) 顧客満足の变化は、リテール顧客数の変化に有意な正の影響を与えている、の 3 点が明らかになっている。

(3) の企業単位レベルの調査では、米国顧客満足指標 (ACSI) のデータを企業別に計算した独自のデータセットを用いて解析を試みている。解析に際しては、独立変数に顧客満足度指標、従属変数に株価、将来収益の割引価値、資産および負債の簿価をそれぞれ設定したモデルを用いている。解析の結果、(a) 顧客満足は株価に有意な正の

影響を与える、(b) 顧客満足は将来収益の割引価値に有意な正の影響を与える、(c) 顧客満足に応じて4つの企業群に分けた場合、最も満足度の低い群の平均市場価値は、他の3つの企業群の平均市場価値よりも有意に低い値を示す、(d) 業種により顧客満足と企業成果との関係が異なる、(e) ACSIの公表後10日間に関しては、ACSIと株式市場の反応は有意な正の影響関係がある、(f) ACSIと株式市場の反応との関係に関しては、顧客満足に応じて4つの企業群に分けた場合それぞれで影響の正負が異なる、の6点が明らかになっている。

2.4 Ittner et al. (1999) の研究

Ittner et al. (1999) は、Ittner and Larcker (1997a) と同じデータセットにもとづき、サプライヤー戦略のタイプが組織成果におよぼす影響について、サプライヤー選択とモニタリング技法にどの程度依拠しているのかの検証を試みた探索的研究である。

サプライヤー戦略は、製品技術を獲得する上でサプライヤーが果たす役割の重要度、工程技術を獲得する上でサプライヤーが果たす役割の重要度、新製品開発のスピードアップにおけるサプライヤーの重要度、新しい開発機会を特定する際にサプライヤーが果たした重要な役割の頻度、開発に対するサプライヤーの提案の重要度、戦略計画の作成においてサプライヤーが果たす役割の大きさ、サプライヤーによる戦略計画の理解度で測定されている。クラスター分析を実施し、サプライヤー戦略をアームスレングス型、パートナーシップ型、中間型の3タイプに分類している。サプライヤーの選択とモニタリング技法は、サプライヤー選択における価格以外の要因の考慮、サプライヤー認定プログラムの有無、サプライヤーとの相互作用によって測定されている。従属変数である組織成果は、税引き前ROAとサプライヤー関係に関する成果指標（取引関係が長期にわたるサプライヤーの割合、製品開発のサイクルタイム、製品品質）である。

解析結果、(1) サプライヤー選択、モニタリング技法は、パートナーシップ型のサプライヤー戦略を採用する企業の財務的な成果、非財務的な成果に有意な正の影響をあたえる、(2) 同様の関係はアームスレングス型のサプライヤー戦略を採用する企業では確認されない、の2点が明らかになっている。

2.5 Ittner et al. (2002) の研究

Ittner et al. (2002) は、米国の製造工場を対象にした大量サーベイにより収集したデータにもとづき、ABC（活動基準原価計算）と財務的および非財務的業績指標との関係の解明を試みた探索的研究である。

独立変数であるABCについては工場での本格的な利用度で測定している。従属変

数である組織成果は、財務的業績指標である ROA、非財務的業績指標である製品品質および製品品質レベルの変化、製造リードタイムおよび製造リードタイムの変化、材料費を除くコスト低減の額である。

ABC と組織成果との直接的な関係に関する解析の結果は、高品質、製品品質レベルの改善、製造リードタイムの短縮が ABC と正の有意な関係にあった一方で、ROA とコスト低減については、有意な結果は得られなかった。しかし、パス解析の結果、ABC は、品質レベルの改善またはリードタイムの短縮を通じて、コスト低減に作用するというパスが有意に支持された。

さらに、ABC と製造環境（不連続生産、不連続と連続生産の混合生産、プロダクトミックス、生産量、新製品の割合、高度な製造技術）との適合性が組織成果に影響をおよぼすか否かについても検証された。解析の結果、製品品質レベルの改善、リードタイムの短縮は製造環境とは無関係であるが、ROA は、ABC と製造環境との適合性と関係していることが明らかにされた。

3. 第 2 の研究群：報酬決定における業績指標の選択とその選択に影響をおよぼす要因に関する研究

第 2 の研究群を構成する研究は、Ittner et al. (1997)、Ittner and Larcker (2002)、Ittner et al. (2003a) である。企業において非財務的業績指標を含む報酬システムを設計する際、直面する状況に応じて適切な業績指標を用いることが求められる。この研究群では、エイジェンシー理論および心理学の知見に依拠しながら、CEO のボーナス契約あるいはワーカーのインセンティブ・プラン設計といった、報酬決定における業績指標の選択（財務的か非財務的か）とその選択に影響をおよぼす要因の解明が試みられている。

3.1 Ittner et al. (1997) の研究

Ittner et al. (1997) は、CEO の毎年のボーナス契約に関するデータベースやコンサルティング会社を通じて収集した 48 産業 317 社のデータにもとづいて、CEO のボーナス契約における非財務的業績指標のウェイト付けに影響をおよぼす要因の解明を試みた仮説検証型の研究である。

従属変数の非財務的業績指標は、収集した 317 社の CEO のボーナス契約について記載されたプロキシファイル（代理文書）から、顧客満足、従業員満足、品質、プロセス改善など非財務的な指標を示めす用語をキーワード検索によって抽出し、ウェイトについては、ボーナス算定方法に関する記述をもとに測定されている。独立変数は、組織戦略、品質戦略、規制、財務業績、外来ノイズである。作業仮説は、インフォーマ

ティブネス原則に関する仮説と CEO のパワーに関する仮説から構成されている。インフォーマティブネス原則に関する作業仮説は、非財務的業績指標に高いウェイトをおき、エイジェントにインセンティブをあたえる費用を最小化するという基本命題に基づいている。具体的には、(1) プロスペクター戦略をとる企業は、CEO のボーナス契約において非財務的業績指標に高いウェイトをおく、(2) 品質重視の戦略をとる企業は、CEO のボーナス契約において非財務的業績指標に高いウェイトをおく、(3) 規制を受けている企業は、CEO のボーナス契約において非財務的業績指標に高いウェイトをおく、(4) 業績不振に陥っている企業は、CEO のボーナス契約において非財務的業績指標に高いウェイトをおく、(5) 非財務的業績意表へのウェイトは、財務的業績指標における外来ノイズとともに高くなる、である。

一方、CEO のパワーに関する仮説は、CEO のパワーが大きい場合、非財務的業績指標に高いウェイトをおき、自社の経済的業績と対比して妥当な水準以上に賞与の獲得をはかろうとするとの基本命題に基づいている。検証に際しては、(6) CEO が他の取締役へ任免権などを通じて多大な影響力を行使できる場合、CEO のボーナス契約において非財務的業績指標に高いウェイトをおく、という作業仮説が設定されている。

解析の結果、支持された作業仮説は、(1)、(2)、(3)、(4) で、(5)、(6) は支持されなかった。

3.2 Ittner and Larcker (2002) の研究

Ittner and Larcker (2002) は、管理階層にない (non-management) ワーカーのインセンティブ・プランにおける業績評価指標の選択を規定する要因の解明を試みた実証研究である。解析には、CARS が収集した 607 のインセンティブ・プランに関するデータを用いている。なお、CARS が対象にしているのは、各企業において 20 人以上の非管理階層を対象にしており、明確に業績と給与との臨機を含んだ内容であるなどの条件を満たすインセンティブ・プランである。

本研究の従属変数となるインセンティブ・プランにおける業績指標に関しては、非財務的指標の有無、非財務的指標の採用度、採用する業績指標に応じたプランのタイプ、個別の業績指標、業績評価の組織階層と多様な変数が用意されている。

独立変数の設定に際しては、主にインフォーマティブ原則に依拠し、Ittner et al. (1997) を踏襲している。すなわち、業績指標のインフォーマティブネスに影響を与える要因として、戦略、規制業種、業務タイプ、過去の財務業績の 4 つを取り上げ、それらを独立変数として扱っている。他の独立変数には、インセンティブ・プランが適用される組織階層に関する 4 変数、当該インセンティブ・プランを採用する理由に関する 3 変数、ステイクホルダの関心に関する 3 変数がある。

解析の結果、(1) ワーカーのインセンティブ・プランにおける業績指標の選択に対しては、インフォーマティブネスの要因が有意な影響を与えている、(2) 組織変化の促進、給与と企業業績とのリンクの改善、労働力のアップグレードなどのインセンティブ・プランの採用理由や、組合の代表性、プラン設計における参画が業績尺度の選択に影響を与えている、(3) 個別の業績指標毎で利用に影響を与える要因は異なっている、の3点が明らかになっている。

3.3 Ittner et al. (2003a) の研究

Ittner et al. (2003a) は、グローバルに展開している GFS 銀行北米・西地区の支店に導入された BSC (バランストスコアカード) に連動するボーナスプランを調査対象に、各支店のマネジャーから収集した定量的データとインタビューによる定性的データを補足的に使い、マネジャーのボーナス決定にどのような業績指標が選択されているかの解明を試みた仮説検証型の研究である。

作業仮説は、エイジェンシー理論ベースの仮説と心理学ベースの仮説から構成されている。エイジェンシー理論ベースの作業仮説は、(1) (インフォーマティブネス原則に従えば) 将来の財務的成果と強い関係をもつ非財務的指標に高いウェイトをおく、(2) (主観的な評価は評価者によるえこひいきを生じさせる機会を抑制するために) 主観的で定性的な指標よりも、客観的で定量的な指標に高いウェイトをおく、の2つである。

心理学ベースの作業仮説は、(3) (「結果による効果」に従えば、インフォーマティブ原則からプロセス指標が優れていても) 結果指標に高いウェイトをおく、(4) (BSC ではイノベーション、プロセス改善、従業員満足などの内部指標を重視するが、結果による効果の理論に従えば) 内部指標よりも外部指標 (財務と顧客) に高いウェイトをおく、(5) (財務結果を改善することが BSC の究極的な目的 (Kaplan and Norton, 1996) であることと、結果による効果の理論に従えば、ボーナスプランにおいても財務的指標が非財務的指標より重要視されるので) BSC と連動したボーナスプランにおいて財務的指標に高いウェイトがおかれる、(6) (組織心理学に従えば主観的で定性的な指標はマネジャーからのバイアスがかかっており不正確で信頼性に乏しいため) 主観的で定性的な指標よりも客観的で定量的な指標に高いウェイトをおく、(7) (主観的な業績指標であっても単一の指標ではなく複数の指標による評価であれば、指標の主観性は実質的に吸収されるため) 単一の主観的指標よりも複数の主観的指標に高いウェイトをおく、(8) (主観的な業績指標であっても、成果が曖昧なスケールで評価されるのではなく、具体的な目標または同じ条件のグループと比較して評価される場合に指標の主観性は実質的に吸収されるため) 明確な目標をとまわらない業績指標より

も目標が設定されている指標に高いウェイトをおく、の6つである。

西地区支店に導入されたBSCは、財務、戦略、顧客、管理、人、標準の計6つの視点から構成されている。6つの視点のうち、財務、戦略、顧客が定量的で客観的な評価指標であり、残りのカテゴリーは、評価者による主観的指標である。これらの6つの視点が独立変数であり、従属変数は、支店マネジャーのボーナス額であった。

解析の結果、仮説(1)に関しては、インフォーマティブネス原則の観点から、財務的業績指標の変化率とその他の非財務的業績指標な変化率との相関関係を検定した結果、有意な関係は確認されず支持されなかった。仮説(2)は、財務、顧客の指標については支持されたが戦略の指標については支持されなかった。仮説(3)および(4)は、財務のみ支持された。仮説(5)、(6)、(7)は財務、顧客について支持され、戦略については支持されなかった。仮説(8)は、財務、顧客、戦略全てにおいて支持された。したがって、エイジェンシー理論ベースの仮説よりも、心理学ベースの仮説の方が支持された結果であった。

以上の調査を通じて、西地区支店に導入されたBSCと連動したボーナスプランでは、客観的、定量的な業績指標でマネジャーのボーナスが決定されるのは半分程度で、残りは評価者の主観的判断に依存していた。このようなBSCと連動したボーナスプランにおける高い主観性がボーナス決定における上司のえこひいきや報酬の決定基準が不確実であることに対してマネジャーの不満を引き起こしていることが聞き取り調査から明らかになった。ボーナスプランに関するマネジャーの満足度の調査によれば、満足が32%であるのに対して、不満足が45%であった。西地区支店がとった対策としては、BSCの基本的な考え方は踏襲し、主観による評価を極力抑えるようにした公式のボーナスプランに変更した。

4. 第3の研究群：非財務的業績指標を採用した業績評価システムの効果に関する研究

第3の研究群を構成する研究は、Ittner and Larcker (1997c) と Ittner et al. (2003b) である。この研究群では、品質など非財務的業績指標を採用した業績評価システム(または、戦略的コントロール・システム)が財務成果におよぼす影響の解明が試みられている。

4.1 Ittner and Larcker (1997c) の研究

Ittner and Larcker (1997c) は、Ittner and Larcker (1997a) と同じデータセットにもとづき、組織の戦略(品質戦略)と品質管理の文献で定番とされる戦略的コントロールの関係の解明を試みた仮説検証型の研究である。

作業仮説は、(1) 組織が品質戦略を重視する程度は、品質に関連した公式の戦略的コントロールの利用の程度と正の関係がある、(2) 戦略プランにおける品質の強調と品質に関連した公式の戦略的コントロールの利用との関係は、欧米企業よりも、日本企業の方がより強い、(3) 組織成果は、品質戦略と品質に関連した公式の戦略的コントロールとの適合の関数である、である。

独立変数は、品質戦略と品質関連の公式の戦略的コントロールである。品質戦略は、戦略プランで品質が重視される程度、高品質と低コストのどちらを重視するかとの相対的な程度、高品質と納期のどちらを重視するかとの相対的な程度、で測定されている。品質関連の公式の戦略的コントロールは、戦略実施（アクションプラン、プロジェクト、報酬）、内部モニタリング（フィードバック情報、ミーティング、取締役によるレビュー）、外部モニタリング（ベンチマーキング、市場調査、戦略的監視）で測定されている。従属変数である組織成果は、税引き前 ROA、税引き前 ROS、売上成長、そして認知された全体的な組織成果である。

仮説 (1) は、サンプル全体で概ね支持された。仮説 (2) は、日本では、品質戦略の重要度とは無関係に戦略的コントロールが利用されている結果となり、支持されなかった。仮説 (3) は、品質戦略の重視度と品質関連の戦略的コントロールの利用の程度との交互作用係数を適合度の代理変数として定義して仮説を検証した。結果は、両産業において、交互作用は組織成果と概ね負に作用しており、仮説は支持されなかった。公式の戦略的コントロールは、組織成果を阻害するという結果であった。

4.2 Ittner et al. (2003b) の研究

Ittner et al. (2003b) は、非財務的業績指標を含む業績評価システムが組織成果にいかなる影響を与えるかの解明を試みた仮説検証型の研究である。解析には、無作為抽出したサンプルに送付した米国の金融サービス業 140 社から得た質問調査票データを用いている。

作業仮説は次の 4 つである。(1) 組織成果は、企業が多様な幅広いセットの財務的、非財務的な業績評価指標に関係する情報を測定し利用する程度と正の関係がある。(2) 組織成果は、利用する業績評価手法が企業の戦略と整合している度合いと正の関係がある。(3) 組織成果は、利用する業績評価手法が企業のバリュードライバと整合している度合いと正の関係がある。(4) 組織成果は、BSC（バランスト・スコアカード）、経済価値指標、因果的な事業モデルの利用と正の関係がある。なお本研究では、業績評価システムへのマネジャーの満足度および経済成果の 2 つの成果を区分するとともに、経済成果について ROA、3 年間の売上成長率、1 年の株式収益、3 年の株式収益の 4 尺度を用意している。

本研究では、業績評価に用いられる指標を財務的指標と非財務的指標に分けている。取り上げられている非財務的指標は、顧客との関係、従業員との関係、オペレーション成果、品質、他社との連携、環境業績、イノベーション、コミュニティへ関与の8つである。それぞれの指標について、重要度、利用、質を測定している。

解析の結果、仮説(1)については、業績尺度の多様性、非財務的指標へのフォーカスの大きさはともに、システムの満足度、1年の株式収益に有意な正の影響を与える一方、ROA、売上成長の会計的尺度には有意な影響を与えていないことから、概ね支持された。仮説(2)については、同様の戦略を採用する競合他社と比べて、より本格的に多様な業績評価手法を備えた企業、非財務的尺度の利用度の大きい企業においてシステムへの満足度が高くなる一方、経済成果に対しては有意な影響関係をほとんど見いだせず、限定的に支持された。仮説(3)については、同様のバリュードライバを備える競合企業と比べて、より本格的に多様な業績評価手法を備えた企業、より本格的に非財務的尺度にフォーカスした業績評価指標を備えた企業においてともに、売上成長は低い値を示す一方、1年の株式収益、システムへの満足度が高い値を示していること等から、限定的に支持された。仮説(4)については、(a)BSCを利用している企業と利用していない企業とでは、非財務的指標へのフォーカスの大きさにほとんど差がない一方、経済価値、ビジネスモデルを利用する企業は、利用していない企業よりも非財務的指標へのフォーカスが大きく、(b)3つの技法のいずれかをを用いた企業は、利用していない場合よりも、業績尺度システムへの満足度が高い一方、3つの技法と会計的、株式収益での成果との関係については有意な影響関係をほとんど見いだせなかったことから、仮説(4)は支持されなかった。

5. 非財務的業績指標に関する発見事実、インプリケーション、研究課題

5.1 各研究における主要な発見事実

以上のレビューから得られた各研究における主要な発見事実を列挙する。

第1の研究群

Ittner and Larcker (1997a) (1) 製品開発サイクルタイムが財務的成果に与える有意な影響は確認できなかった、(2) 製品開発サイクルタイムと組織的な取り組みとの相互作用は財務的成果に対して有意な影響を与えている。

Ittner and Larcker (1997b) プロセス管理は財務的成果に有意な影響を与え、その影響関係は業種により異なる。

Ittner and Larcker (1998) 顧客との関係、事業単位、企業単位それぞれにおいて、顧客満足は財務的な成果に有意な影響を与えている。

表 2 C. D. Ittner と D. F. Larcker の研究一覧 (1)

研究	研究対象	方法論	タイプ	理論枠組	データ	回答者	従属変数	独立変数
A Ittner&Larcker(1997a)	製品開発 マネジメ ント	大量サー ベイ	探索型	コンティ ンジェン シー理論	自動車産 業・コン ピュータ 産業 (4 184 社)	マネジャー	財務業績指標 (ROA、 ROS、売上高成長、認 知された成果全般 (非 財務的業績指標を含む))	製品開発サイクルタイム、イノベ ション戦略、品質、組織実務 (顧 客・サプライヤーとのパートナーナシッ プ、開発ツール、リソースエンジ ニアリング、クロスファンクショ ナルチーム、新技術の社内・社外 開発)、コントロール変数 (国、組 織規模、労働組合の有無)
B Ittner et al.(1997)	報酬シス テム	大量サー ベイ	仮説検証 型	エイジェ ンシー理 論	ランダム サンプル 48 産業	チーフエグ ゼクティブ	非財務業績指標 (顧客 満足、従業員満足、品 質、プロセス改善など)	組織戦略、品質戦略、産業規制、財 務業績、外来ノイズ、CEOの影響 力、コントロール変数 (CEOの保 有株式価格、CEOの現在の賞与)
C Ittner and Larcker(1997b)	品質管理	大量サー ベイ	探索型	—	自動車産 業・コン ピュータ 産業 (4 249 社)	マネジャー	財務業績指標 (ROA、 ROS)	プロセス管理 (プロセス指向管理、 人的資源管理、情報の有用性、組 織コミットメント)、コントロー ル変数 (組織規模、労働組合の有 無、イノベーション戦略)
D Ittner and Larcker(1997c)	品質関連 の戦略的 コントロール	大量サー ベイ	仮説検証 型	コンティ ンジェン シー理論	自動車産 業・コン ピュータ 産業 (4 249 社)	マネジャー	財務業績指標 (ROA、 ROS、売上高成長、認 知された成果全般 (非 財務的業績指標を含む))	戦略的コントロールシステム (戦 略実施、内部モニタリング、外部 モニタリング)、品質戦略、コント ロール変数 (製品タイプ、組織規 模、労働組合の有無、売上高に占 める R&D)
E Ittner and Larcker(1998)	—	個別企業 サーベイ 大量サー ベイ	探索型	—	1 社の顧 客サン プル (顧 客レベ ル)・銀 行 73 支 店 (事業 レベル)・ 140 社の サンプル (企業レ ベル)	ユーザー	財務業績指標 (売上高、 売上成長率、費用、利 益、売上利益率)、非財 務的業績指標 (顧客定 着率)	顧客満足度、株価、資産の帳簿価 格、負債の帳簿価格、コントロー ル変数 (顧客規模、顧客年数、支 店顧客、法人・個人顧客)

表 3 C. D. Ittner と D. F. Larcker の研究一覧 (2)

	研究	研究対象	方法論	タイプ	理論枠組	データ	回答者	従属変数	独立変数
F	Ittner et al.(1999)	サブライヤー関係	大量サーベイ	探索型	コンテンション・エンジニアリング理論	自動車産業・コンピュータ産業 (4 国 184 社)	マネジャー	財務業績指標 (ROA)、非財務的業績指標 (長期取引サブライヤーの割合、製品開発サイクルタイム、製品品質)	サブライヤー戦略、サブライヤー選択・モニタリング技法 (価格以外の規準、相互作用、サブライヤー認定)
G	Ittner et al.(2002)	ABC	大量サーベイ	探索型	コンテンション・エンジニアリング理論	米国製造業 2,789 工場	—	財務業績指標 (ROA、コスト)、非財務業績指標 (品質、リードタイム)	ABC、コントロール変数 (産量、生産量、プロダクトミックス、不連続生産、連続と不連続生産との混合生産、労働組合、工場従業員数の自然対数、工場稼働年数、人員削減数、新製品の割合、高度な製造技術)
H	Ittner and Larcker(2002)	報酬システム	大量サーベイ	探索型	エイジエンション理論	607 の報酬プラン	ノンマネジャー	財務業績指標 (利益率、収益、ROA、コストコントロール)、非財務業績指標 (生産性、品質、安全性、勤務、アウトプット量)、非財務業績指標へのウェイト	イノベーション戦略、業務戦略、産業規制、業務タイプ、過去の財務業績、プランでカバーする業績尺度の範囲、プランの採用理由、トップマネジメントの関与、組合の影響
I	Ittner et al.(2003a)	BSC と報酬システム	個別企業サーベイ & ケース	仮説検証型	エイジエンション理論・心理学	銀行 11 行 (75 サンプル)	マネジャー	ボナナスの額	財務的業績指標 (収益、利益)、非財務的指標 (戦略、顧客満足度、人、標準)
J	Ittner et al.(2003b)	BSC などの業績評価システム	大量サーベイ	仮説検証型	コンテンション・エンジニアリング理論	米国金融サービス業 140 社	エグゼクティブ	マネジャーの満足度、財務的な成果 (ROA、売上成長、株式収益)	業績指標 (重要度、利用、質、多様性) : 短期的な財務成果、顧客との関係、従業員関係、業務成果、品質、他社との連携、環境業績、イノベーション、コミュニティへの関与) 財務業績指標へのフォーカス、非財務的業績指標へのフォーカス、戦略カテゴリー、技法の利用 (BSC、経済価値、事業モダリティ) コントロール変数 (業種内の平均値、資産規模、成長機会)

Ittner et al. (1999) 同じサプライヤー戦略をとる企業においても、サプライヤー選択・モニタリング技法が異なれば、財務的成果および非財務的成果はともに異なる。

Ittner et al. (2002) ABCの利用度は財務的成果、非財務的成果（品質水準、リードタイム）に対して有意な影響を与えている。

第2の研究群

Ittner et al. (1997) 戦略、業種、経営成績はCEOの賞与決定における非財務的指標の採用に有意な影響を与える。

Ittner and Larcker (2002) 戦略、業種、業務タイプ、経営成績はワーカーの非財務的指標の採用に有意な影響を与える。

Ittner et al. (2003a) マネジャーの賞与決定では、インフォーマティブネスの要因ではなく、評価者の主観性、心理的要因が強く働いている。

第3の研究群

Ittner and Larcker (1997c) (1) 品質戦略を重視する企業では品質に関連した公式のマネジメント・コントロールを利用している、(2) 品質戦略の重視度と公式のマネジメント・コントロールの利用度との相互作用項は、財務的成果に有意な負の影響を与えている。

Ittner et al. (2003b) (1) 非財務的な業績指標は、業績評価システムの満足度、財務成果に有意な影響を与えている、(2) 同様の戦略（もしくはバリュードライバ）をとる企業を比較した場合、非財務的な業績指標の採用は財務的成果に有意な影響を与えていない、(3) BSC、経済価値指標、事業モデリングの利用は、財務的成果に有意な影響を与えていない。

5.2 各研究群からのインプリケーションと研究課題

梶原 (2002) は、非財務的な業績指標を内包する報酬システムの設計に関して、(1) 非財務的な業績指標を導入した報酬システムの効果、(2) 財務的な業績指標と非財務的な業績指標との相互関係、(3) 業績指標の選択、(4) 報酬決定プロセス、の4つの論点があることを示している。なお、梶原 (2002) の議論は報酬システムを対象にしているが、業績評価の結果を報酬にリンクさせるシステムのみならず、業績評価のシステムについてもひろく検討を加えている。本稿でも、各研究群から得られるインプリケーションと研究課題について、梶原 (2002) が示す4つの論点を参考に確認する。

1. 非財務的業績指標を導入した業績評価システムの効果

(1) の非財務的業績指標を導入した業績評価システムの効果に関しては、第3の研究群を構成する一連の実証研究からいくつかの知見を得ることができる。第3の研究群の特徴は、組織戦略と公式な業績評価システムとの適合性に注目し、組織戦略、業績評価システムそれぞれが組織成果にあたえる直接的な影響ではなく、適合性が組織成果に与える影響の検討をすすめている点にある。しかし、個々の研究を詳細にみていくと、Ittner and Larcker (1997c) では有意な負の影響関係を見いだした一方、Ittner et al. (2003b) では有意な影響関係を見いだせず、一貫した解析結果は得られていないことから、さらなる考察の余地が残されている。たとえば、非財務的業績指標を含む業績評価システムが組織成果に与える影響にかんして、彼らが検討した公式の業績評価システムの要因のみならず、インターラクティブ・コントロール (Simons, 1990) などのマネジメント・コントロール・システムの運用面に関する要因を考慮した分析が期待される。

さらに、Ittner et al. (2003b) では、第3の研究群を構成する他の研究とは異なり、非財務的業績指標を導入した業績評価システムの効果について、組織成果への影響だけでなく評価される側の満足度についても検討されている。結果、非財務的業績指標を導入した業績システムが満足度に正の影響をおよぼしていることが明らかにされた。このように、非財務的業績指標を含めた業績評価システムが、組織成果だけではなく、評価される側の満足度にも影響をおよぼすといった研究は、システム設計において理論的、実践的に示唆に富む。ただし、Ittner et al. (2003b) でも示唆されているように、評価される側の満足度が必ずしも財務的な成果をもたらすわけではない。今後、業績評価システムへの満足度と財務的な成果との両立をどのようにはかるかの研究課題の解明が求められる。

2. 財務的業績指標と非財務的業績指標との相互関係

(2) の財務的業績指標と非財務的業績指標との相互関係については、非財務的な成果は財務的な成果にいかなる影響を与えるかについて、実証的な解明を通して興味深い発見事実を提示している。具体的には、第1の研究群を構成する Ittner and Larcker (1998) が代表的な論文であるが、同じ研究群における他の4つの論文においても業務プロセス、ビジネスプロセスの改善を目的とした組織的な取り組みに関する成果・指標（開発サイクルタイム、プロセス管理技法、サプライヤー選択およびモニタリング技法、ABC）が、財務的な成果にいかなる影響を与えるかの解明が試みられている。Ittner and Larcker (1998) は、非財務的な成果の代表的な尺度である顧客満足度を取り上げ、非財務的な成果が財務的成果の先行指標として機能しているかについて、顧

客との関係、事業単位、企業単位の3つの異なる分析単位を設定して、丁寧に検討しているのが特徴である。ただし、Ittner and Larcker (1998) の調査は限られた少数のソースから入手したデータに基づいていることから、今後は、非財務的な成果と財務的な成果の関係について、大量サンプルを対象にした実証研究をすすめ、本分析結果の一般妥当性を検証すべきであろう。

他方、同じ研究群における他の4つの論文は非財務的な成果については直接議論せず、非財務的業績指標によって把握される業務プロセスの組織的な取り組みが財務的成果に与える影響を検討している。業種等により影響関係に違いは見られるが、いずれの研究においても非財務的な成果および業務プロセスの組織的な取り組みが財務的成果に有意な影響を与えていることが解明されており、非財務的業績指標と財務的業績指標とに一定の因果関係を想定する妥当性を示唆した萌芽的な研究である。しかし、第1の研究群からの知見だけでは、非財務的な成果が、なぜ、どのよにして財務的な成果につながるのかに関しては十分な議論の展開は難しい。非財務的な成果が財務的な成果につながるメカニズムの開明には、(1) 非財務的な成果と財務的な成果の達成に向けた組織的な取り組みを観察できること、(2) 財務的な成果までのプロセスに関する進捗のデータを入手できること、(3) 財務的な成果におよぼす非財務的成果以外の変数による影響をコントロールできること、の3条件を満たすリサーチサイトを対象とした研究が求められる。これらの条件を満たすリサーチサイトとして原価企画がある。原価企画は、製品のQCDに代表される財務的および非財務的な指標において厳しい目標を同時達成するための新製品開発のためのコストマネジメントである。原価企画が対象とする新製品開発はプロジェクト単位で展開されることが多いため、非財務的な成果と財務的な成果のための組織的な取り組みと実際のそれらの成果との関係を明確に捉えることができるであろう。

3. 業績指標の選択および報酬決定プロセス

(3) の業績指標の選択に関しては、第2の研究群を構成する3つの実証研究を通して、いくつかの知見を得ることができる。3つの研究はいずれも報酬決定における業績指標の選択を対象にしており、(4) の報酬決定プロセスについても有用な発見事実を見いだせる。3つの研究の特徴は、(a) 主にインフォーマティブ原則に依拠した仮説を設定し検証をすすめている、(b) CEO、マネジャー、ワーカーの異なる組織階層を対象としたデータを収集し実証をおこなっている、の2点にある。

第2の研究群から、インフォーマティブ原則の当てはまりのよさを示す組織階層と、心理学ベースの仮説を支持される傾向にある組織階層とがある、との知見が引き出されている。われわれとすれば組織階層の違いによりなぜこのような分析結果の相違が

生まれるのかに関心が寄せられるところであるが、Ittner と Larcker が第 2 の研究群で取り上げていない他の理論枠組の探求を含め、業績指標の選択、報酬決定プロセス、組織成果との相互関係に関するさらなる実証が求められる。

6. おわりに

本稿では、C. D. Ittner と D. F. Larcker の一連の研究に限定して、非財務的業績指標に関する研究の展開を考察した。本稿でやり残した作業は、(1) C. D. Ittner と D. F. Larcker 以外の実証研究を網羅的にレビューすること、(2) 本稿で考察した C. D. Ittner と D. F. Larcker の研究を一つの軸として、非財務的業績指標に関する実証研究の動向を確認すること、(3) 既存の知見を体系づけ実証研究のための研究課題を析出すること、である。

付記

本稿執筆者名の順序はアルファベット順に表記しており、明確な役割分担や担当執筆はおこなわず、本稿の作成にあたり各々が等しく貢献している。

参考文献

- Ittner, C. D., Lanen, W. N. and D. F. Larcker (2002), “The association between activity-based costing and manufacturing performance,” *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, No. 3, pp. 712–726.
- Ittner, C. D. and D. F. Larcker (1997a), “Product development cycle time and organizational performance,” *Journal of Marketing Research*, Vol. XXXIV, pp. 13–23.
- Ittner, C. D. and D. F. Larcker (1997b), “The performance effects of process management techniques,” *Management Science*, Vol. 43, No. 4, pp. 522–534.
- Ittner, C. D. and D. F. Larcker (1997c), “Quality strategy, strategic control systems, and organizational performance,” *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 22, No. 3/4, pp. 293–314.
- Ittner, C. D. and D. F. Larcker (1998), “Are nonfinancial measures leading indicators of financial performance? An analysis of customer satisfaction,” *Journal of Accounting Research*, Vol. 36, pp. 11–35.
- Ittner, C. D. and D. F. Larcker (2002), “Determinants of performance measure choices in worker incentive plans,” *Journal of Labor Economics*, Vol. 20, No. 2, pp. 58–90.
- Ittner, C. D., Larcker, D. F. and W. Meyer (2003a), “Subjectivity and the weighting of performance measures: evidence from a balanced scorecard,” *The Accounting Review*, Vol. 78, No. 3, pp. 725–758.
- Ittner, C. D., Larcker, D. F., Nagar, V. and M. V. Rajan (1999), “Supplier selection, monitoring practices, and firm performance,” *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 18, pp. 253–281.
- Ittner, C. D., Larcker, D. F. and M. V. Rajan (1997), “The choice of performance measures in annual bonus contracts,” *The Accounting Review*, Vol. 72, No. 2, pp. 231–255.
- Ittner, C. D., Larcker, D. F. and T. Randall (2003b), “Performance implications of strategic performance measurement in financial services firms,” *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 28, pp. 715–741.

- 梶原武久 (2002), 「非財務的業績指標と報酬システム」 『会計』第 162 卷 第 5 号, 103-115 頁.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1996), *The Balanced Scorecard*, Boston, Massachusetts: HBS Press.
- Simons, R. (1990), “ The role of management control systems in creating competitive advantage: new perspectives, ” *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 15, No. 1/2, pp. 127-143.