

論 壇

無形資産に関する米国の視点と日本での応用可能性

古賀 健太郎

<論壇要旨>

無形資産が経済価値を生む原理には、「個別資産の経済価値の増大」と「資産の組合せによる経済価値の増大」とがある。人的資産に焦点を当てれば、前者は「従業員の能力を引出す」こと、後者は「従業員の協働を促す」ことに置き換えることができる。さらに、前者は、会計情報の意思決定誘導機能、後者は意思決定支援機能と密接に関係している。

米国の管理会計研究は、「従業員の能力を引出す」ために、会計情報を用いて意思決定を誘導する機能について多くの成果を上げてきた。その一方、「従業員の協働を促す」ために、会計情報を用いて意思決定を支援する機能については十分に理解されていない。

むしろ、日本において、意思決定の支援機能を研究する可能性が大きい。日本の実務が「従業員の協働を促す」ことを重視するからである。さらに、意思決定の支援機能と誘導機能との相互作用についても、研究の可能性が大きい。

<キーワード>

無形資産, アメリカ, 日本, 意思決定誘導機能, 意思決定支援機能

The U.S. Perspective of Intangible Assets and Its Applicability
in Japan

Kentaro Koga

Abstract

Intangible assets generate economic values in two ways: by maximizing individual asset's productivity, and by maximizing the joint-productivity among the assets through synergy. The contrast between the two is well illustrated in the human resource management. Management accounting research in the U.S. has focused on the management accounting's decision motivating function that enhances each worker's productivity, but paid little attention to the decision facilitating function that improves the joint-productivity among the workers. Because Japanese organizations emphasize the coordination and cooperation among the workers, management accounting research in Japan can make significant contribution to the world by exploring the decision facilitating function of management accounting. Another promising research venue is the interaction between the decision facilitating and decision motivating functions.

Key words

Intangible assets, U.S., Japan, Decision motivating function, Decision facilitating function

1. はじめに

日本や米国の経済が、労働・設備集約型から知識集約型に移るにしたがい、企業の実務において無形資産が飛躍的に重要になってきた。しかし、管理会計研究は、必ずしも、こうした実務の変化に追いついていない。本論文は、最近の米国の研究成果を踏まえて、米国の研究の視点をまとめ、日本での応用可能性を検討する。

本論文は、二つの目的をもつ。まず、無形資産が経済価値を生む原理を整理することである。既に述べた通り、実務において無形資産の重要性が増したにも拘らず、無形資産の管理会計研究はまだ緒に付いたばかりである。特に、無形資産が経済価値を生む原理が十分に理解されていない。したがって、本論文は、日米の無形資産を対比した上で、無形資産が経済価値を生む原理を二つに整理する。具体的には、「個別資産の経済価値の増大」と「資産の組合せによる経済価値の増大」とに類別する。さらに、無形資産のうち、人的資産に焦点を当て、前者を「従業員各人の能力を引出す」こと、後者を「従業員間の協働を促す」ことに分類する。

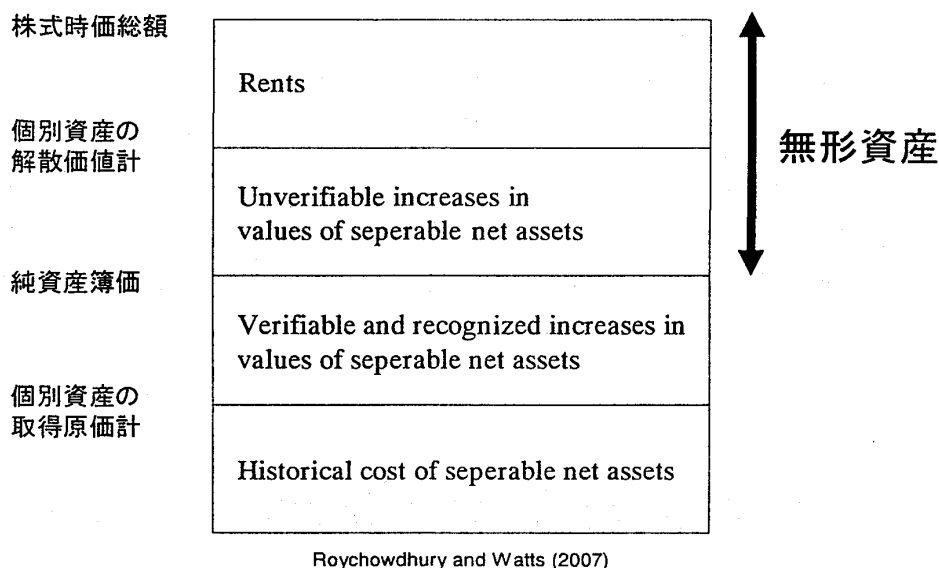
第二の目的は、日本独自の管理会計研究の視点を提示することである。本論文は米国の視点をまとめるものの、それを日本にそのまま適用することは有意義でないと考える。むしろ、米国の発展、応用形としての日本独自の視点を探ることを主眼とする。本論文の次節（「2. 日米間の無形資産の対比」）で述べる通り、日米では、企業の実務における組織運営が根本的に違い、無形資産が経済価値を生む二つの原理も使い分けられている。したがって、米国の研究の視点をそのまま日本の実務に当てはめることはできない。また、日本の研究では、無形資産が経済価値を生む上で日本独自の原理に基づいた実務を分析することによって、米国とは違う視点を採ることができ、世界の管理会計研究に貢献できると考える。

2. 日米間の無形資産の対比

2. 1. 無形資産が経済価値を生む原理

財務会計における保守主義を研究した Roychowdhury and Watts (2007)は、無形資産を考える枠組みを提供している。Roychowdhury and Watts はまず、株式時価総額を次の四つの構成要素に分解する（図1）。

図1. 株式時価総額の構成要素



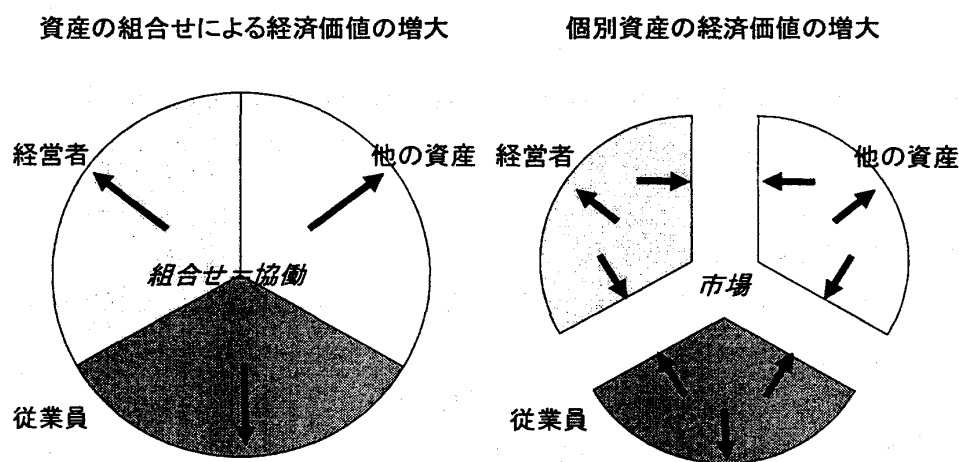
- ①. 個別純資産の取得原価計(Historical cost of separable net assets)
- ②. 確認, 計上された個別純資産の経済価値の増加 (Verifiable and recognized increases in values of separable net assets)
例 金融資産の値上がり益
- ③. 確認できない純資産の経済価値の増加(Unverifiable increases in values of separable net assets)
例 特許, 商標権がもたらす将来の利益期待
- ④. 企業の外部要因がもたらすレント(Rent)
例 独占による超過利益, 産業の成長性がもたらす将来の利益期待

日本や米国の会計基準では, 上記の①(個別純資産の取得原価計)と②(確認, 計上された個別純資産の経済価値の増加)との合計が, 純資産の簿価に当たる。これに③(確認できない純資産の経済価値の増加)を加えると, 企業を解散して資産を切り売りした時の経済価値, つまり個別資産の解散価値計となる。さらに, ④(企業の外部要因がもたらすレント)を含めた総計が株式時価総額である。米国の会計研究では, 無形資産を, 純資産の簿価に計上されない企業の経済価値(=株式時価総額)と定義するので, Roychowdhury and Watts は, ③と④とが無形資産を構成すると考える。この枠組みの背景には, 企業内では個別の資産がそれぞれに経済価値を増やし, 財務会計はこれらの個別の資産の経済価値を集計する役割を担うという視点がある。

個別の資産がそれぞれに経済価値を増やす例として, 従業員各人が知識や技能を身に付

けて企業活動に貢献することが挙げられる。従業員各人が取得した知識や技能は、財務会計の貸借対照表には計上されないものの、企業が解散して従業員各人が他企業に雇用される場合には、賃金の上昇という形で体现する。Roychowdhury and Watts の視点によれば、個別資産がそれぞれに経済価値を増やす限り、その総体としての企業の経済価値は増大する。したがって、経営者、従業員といった個別資産は市場原理を介して企業を形作っていれば良い。さらに、経営者、従業員といった個別資産が市場原理を介して企業に結び付いているからこそ、個別資産が切磋琢磨してそれぞれに自分の経済価値を増やす（例 従業員が自分の経済価値を増やすために新たな知識や技能を身に付ける）ことに繋がる（図2右）。つまり、無形資産が経済価値を生む原理の一つは、「個別資産の経済価値の増大」である。

図2. 無形資産が経済価値を生む原理



これに対して、管理会計では、企業内で個別の資産がそれぞれに経済価値を増やすだけでなく、資産を組み合わせることによっても経済価値を増やす、いわゆる相乗効果の視点が加わる。資産を組み合わせることによって経済価値を増やす例は、企業における意思決定過程である。従業員各人が同じ知識や技能を身に付けていても、意思決定の責任、権限を誰に与えるかによって、決定内容が変わり企業業績、ひいては企業の経済価値に影響する。具体的には、例えば、製品開発の企画に製造現場の従業員が関与する度合は企業によって違い、この違いがその製品を工場で製造する際の容易さに差をもたらし、製品の品質に、そして究極的には企業の経済価値に影響することを指摘できる。ここでは、経営者、従業員といった資産をどう組合せ、どう協働させるかによって、企業の経済価値

は変わってくる(図2左). したがって, 無形資産が経済価値を生む原理には, Roychowdhury and Watts が指摘する「個別資産の経済価値の増大」だけでなく, 「資産の組合せによる経済価値の増大」も挙げられるのである.

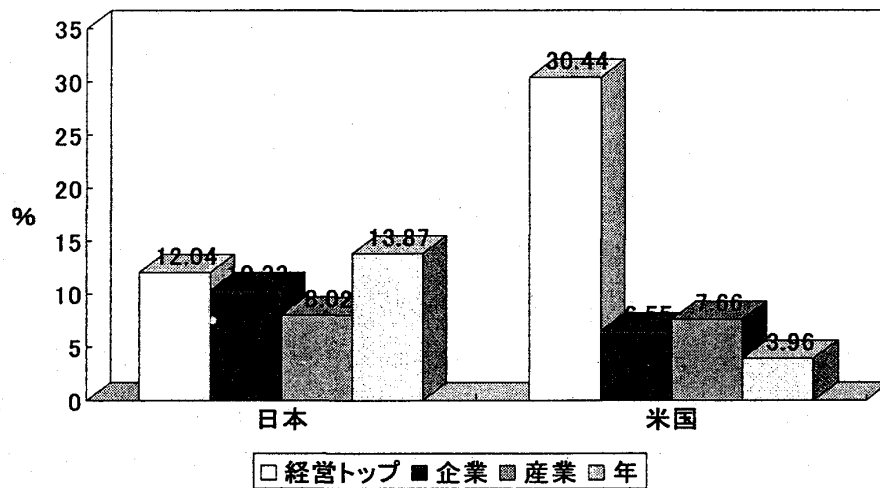
これまでの例が示すように, 無形資産が経済価値を生む二つの原理の違いは, 企業が保有する資産の中でも, 人的資産に一番明らかである. 特に, 「資産の組合せによる経済価値の増大」では, 資産を的確に組合せて協働を促すことが求められ, 自ら意思をもって協働に参画することができる人的資産こそが, 経済価値を生む源泉となる. 以下では人的資産に焦点を当て, 無形資産が経済価値を生む原理のうち, 「個別資産の経済価値の増大」を, 「従業員各人の能力を引出す」ことに, また「資産の組合せによる経済価値の増大」を, 「従業員間の協働を促す」ことに置き換える.

さらに, 「従業員間の協働を促す」ことにおいて, 組織論が提示する暗黙知の共有が鍵となる. 暗黙知は, 形式知に比べて曖昧で伝達し難い. 暗黙知は従業員各人がもっているというより, 従業員が協働する中で, 有形に無形に形成, 蓄積される性格のものであるからである.

2. 2. 無形資産における日米の特徴

無形資産が経済価値を生む二つの原理を, 日米の企業は対照的に使い分けている. Crossland and Hambrick (2007)は, 日米それぞれの 100 の大企業において, その業績を決定する要因を分析している. 具体的には, 1988 年から 2002 年までの各企業の総資産利益率 (ROA) について, 経営トップ, 企業自体, 産業, 年の四つが寄与する度合を統計的に測っている. その結果, 経営トップが総資産利益率を決める度合は, 日本における 12.04% に対して米国では 30.44% となっている (図3). また, 企業自体が総資産利益率を決める度合は, 日本における 10.33% に対して米国では 6.55% である. つまり, 日本では従業員の集合体としての企業自体がその業績を決める度合が高いのに対して, 米国では経営トップ個人が企業業績を決定する度合が高い. 無形資産が経済価値を生む二つの原理に当てはめると, 日本では「従業員間の協働を促す」ことが強調されるのに対して, 米国では「従業員各人の能力を引出す」ことが追求される.

図3. 総資産利益率(ROA)の決定要因



Crossland and Hambrick (2007)

Iansiti (1995)は日米の半導体会社を研究して、同様の結論を得ている。日本の半導体会社の開発者のうち、大学で博士号を取ってから入社した者は7%に過ぎないのに対して、米国の半導体会社では、博士号をもっている新入社員は59%に上る(表1)。逆に、日本の半導体会社の開発者は、全員新卒で入社しているのに対して、米国の半導体会社の開発者で新卒は僅か14%である。つまり、日本の半導体会社では、従業員各人の知識や技能よりも、一緒に働いて培う暗黙知を活用して開発を進め、「従業員間の協働を促す」ことによって経済価値を生む。対照的に、米国の半導体会社では、従業員が一緒に働くよりも、各人の知識や技能を活用することが開発業務に大切であり、「従業員各人の能力を引出す」ことに主眼が置かれる。

表1. 半導体会社の開発者

	日本	米国
博士で入社	7%	59%
新卒で入社	100%	14%

Iansiti (1995)

3. 米国における管理会計研究の視点

3. 1. 管理会計の二つの機能

Demski and Feltham (1975)は、管理会計の機能を二つに分けて整理している。第一は、意思決定者に会計情報を提供することによって、意思決定を支援する機能である。意思決定者には、企業を利する意思決定を求められる。しかし、多様な要因が複雑に絡み合う環境の中で、どのような意思決定が企業に良いか明らかでない。会計情報は、大なり小なり、変化する環境にさらされる企業の業績を測るので、会計情報を提供することによって、企業に有利な意思決定を支援することができる。例えば、将来の製造能力を決める設備投資の規模を決めるのに、これまでの売上高の推移から将来の需要を予測し、製造能力を計画することが有用である。

第二の管理会計の機能は、会計情報を用いて意思決定者の業績を評価し、意思決定を誘導することである。この機能は、経済学における代理人理論に基づいている。企業の中の意思決定者は、企業よりも自己を利する意思決定をする傾向がある。したがって、会計情報を用いて意思決定者の業績を評価し、報酬に結び付けることによって、企業を利する意思決定を引出すのである。企業の利益と連動する会計情報を業績評価に用いれば、報酬を増やそうとする意思決定者から、企業に有利な意思決定を誘導することができる。例えば、販売員が企業の売上に貢献する努力を引出すために、各人の売上高の会計情報を業績評価に用いることができる。

管理会計の二つの機能は、無形資産が経済価値を生む二つの原理と密接に関係している。「従業員各人の能力を引出す」ためには、業績評価を用いて企業を利する意思決定を誘導することが求められる（表2）。従業員各人が知識や技能を身に付けても、自己を利する意思決定をしていては、従業員の能力が企業の利益に貢献しない。したがって、会計情報を業績評価に用いて、企業の利益を促進する意思決定を誘導する必要がある。また、従業員各人の業績を評価して報酬に結びつけば、従業員はさらに知識や技能を取得して能力を高める努力をする。もちろん、会計情報を提供して意思決定を支援することも、「従業員各人の能力を引出す」ことに繋がる。しかし、報酬を増やそうとする従業員は、既に、知識や技能を身に付けて能力を高める努力を惜しまないので、組織が重ねて情報を提供する意義は大きくないと考えられる。

**表2. 管理会計の二つの機能と
無形資産が経済価値を生む原理**

	(情報を提供して) 意思決定を支援	(業績評価により) 意思決定を誘導
従業員間の協働 を促す	×	
従業員各人の能力 を発揮させる		×

「従業員間の協働を促す」ためには、従業員間で企業の現状についての理解を共有し、将来を予測することが求められる。しかし、企業の中の従業員は多様な業務に従事し、違った情報入手し、独自の視点から情報を解釈する。したがって、協働して企業の現状を把握し、将来を予測するためには、従業員間の暗黙知を共有することが必要であり、対話を促進する上で、共通の会計情報を提供して意思決定を支援することが有益となる。つまり、「従業員間の協働を促す」ためには、会計情報を提供して意思決定を支援することが求められる（表2）。

3. 2. 米国の管理会計研究の重点

Demski and Feltham (1975)の管理会計の二つの機能のうち、米国の研究では、会計情報を業績評価に用いて意思決定を誘導することに重点を置いている。この点は、米国の実務が「従業員各人の能力を引出す」ことによって、無形資産から経済価値を生む姿勢と合致する。

米国の研究が意思決定を誘導することを重視する点は、最近の管理会計の成果であるバランスト・スコアカードの代表的な研究において、明らかである。バランスト・スコアカードを考案した Kaplan and Norton (1996)は、当初、バランスト・スコアカードを業績評価に用いるべきとは明言していない。しかしながら、米国のバランスト・スコアカード研究の大半は、業績評価に用いるという前提の上に成り立っている。

例えば、Banker, *et al.* (2000)は、非財務的業績を従業員の評価に導入したホテル会社を実証研究している。Banker, *et al.*は、非財務的業績に基づいて従業員の報酬水準を決めると、結果として、企業の財務的業績が向上することを明らかにした。

Lipe and Salterio (2000)は、管理者がバランスト・カードを用いて、部下の総合的な業績を如何に主観評価するかについて、実験を使って考察している。実験から、Lipe and Salterio は、管理者が、企業全体に共通する項目のみを部下の総合的な業績に組み入れ、それぞれの部門や従業員に特有の項目は使わないと結論付けている。

Ittner *et al.* (2003)は、金融会社の実証研究から同様の結論を得ている。Ittner *et al.*は、やはり管理者がバランスト・カードを用いて、部下の総合的な業績を如何に主観評価するかを検討している。その結果、管理者は、(企業全体に共通する)財務的な項目のみを勘案することが明らかになった。

このように、米国の代表的なバランスト・スコアカード研究は、バランスト・スコアカードを業績評価に用いるという前提の上に成り立っている。この視点は、バランスト・スコアカード研究に限らない。米国の管理会計研究の全般は、会計情報を業績評価に用いて意思決定を誘導する点に重点を置くと考えて、間違いない。実際、米国と似た研究の視点を採るヨーロッパ会計学会の 2008 年の年次大会において、意思決定支援の会計情報の研究が欠如していることが、統一論題の課題に取り上げられた。

4. 日本での応用可能性

日本でも、米国の管理会計研究のように、意思決定を誘導するための会計情報を解明する必要がある。その点で、米国の管理会計研究の視点をそのまま適用することが可能である。しかし、本論文の目的の一つは、日本独自の管理会計の視点を提示することである。したがって、以下では、最近の米国の研究成果を踏まえつつ、それを発展、応用させて日本独自の視点を探ることとする。具体的には、二つの視点を考えることができる。第一に、米国の管理会計研究では取り上げられることが少なかった、意思決定を支援するための会

計情報の研究である。第二に、意思決定の支援機能と誘導機能との相互作用に関する研究である。

4. 1. 意思決定の支援機能の研究

米国の管理会計研究が意思決定を誘導するための会計情報を重視する背景には、「従業員各人の能力を引出す」ことを強調する米国の実務がある。対照的に、日本の実務は「従業員間の協働を促す」ことに、重点を置いている。したがって、日本における無形資産の研究では、従業員が会計情報を通じた対話から、暗黙知を共有して協働する過程が、可能性が大きい研究課題と考えられる。つまり、意思決定を支援する会計情報の研究が望まれるのである。

この研究では、Simons (1995)のインターアクティブ・コントロールが有益な枠組みである。Simons は、マネジメント・コントロールを診断的なコントロールとインターアクティブ・コントロールとに大別し、前者を、既定された企業運営の計画の実践、後者を、新しい企業運営の計画の策定に結び付けている。従業員が暗黙知を共有して協働する過程が、新しい知識を創造するという点で、新しい企業運営の計画を策定することと重なり、インターアクティブ・コントロールが有力な分析の枠組みとなる。

Bisbe and Otley (2004)は、予算、バランスト・スコアカード、プロジェクト・マネジメントのインターアクティブ・コントロールが、製品開発の革新に繋がるかを、企業に対する調査票から探っている。しかしながら、Bisbe and Otley は、これらのインターアクティブ・コントロールが製品開発の革新に結び付くという統計結果を導くことができなかった。つまり、会計情報を提供するインターアクティブ・コントロールそのものは、製品開発の革新を促し、良い意思決定を引出すとは限らないと結論付けている。

Bisbe and Otley の研究の限界は、調査票に用いた変数である。予算、バランスト・スコアカード、プロジェクト・マネジメントのインターアクティブ・コントロールを通して従業員間で共有される暗黙知は、製品開発の革新よりも、戦略等の企業運営の計画に繋がるものと推察される。むしろ、技術管理や製品企画におけるインターアクティブ・コントロールの方が、製品開発の革新をもたらす暗黙知の共有に結びつくと考えられる。その点で、原価企画の伝統をもつ日本企業こそが、インターアクティブ・コントロールと製品開発の革新との関係を探る実り多い研究対象のはずである。この例が示すように、日本の実務を研究することにより、インターアクティブ・コントロールを通して、意思決定を支援する会計情報についての理解を深めることができるのである。

4. 2. 意思決定の支援機能と誘導機能との相互作用の研究

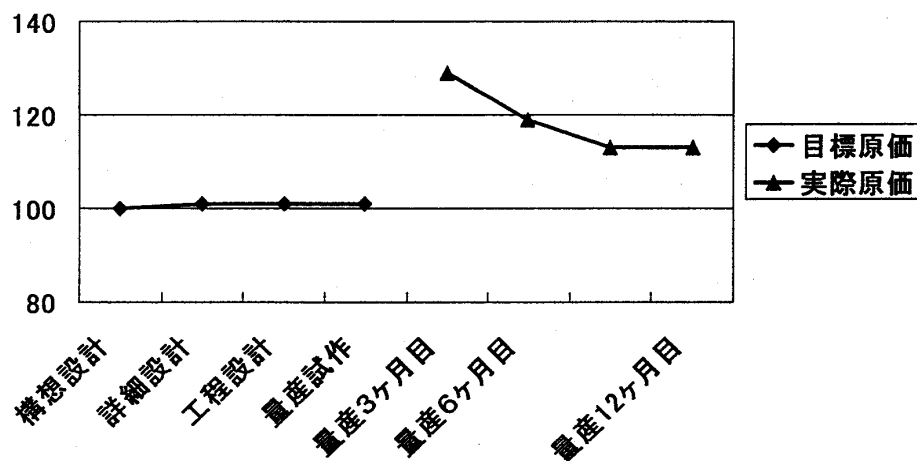
日本における無形資産の研究の第二の可能性は、意思決定の支援機能と誘導機能との相

相互作用である。一つの会計情報が意思決定の支援か誘導かの一方のみの機能をもつとは限らない。むしろ、どの会計情報も両方に用いることができる。つまり、管理会計の意思決定の支援機能と誘導機能とは相互に補完する。

その一方、意思決定の支援機能と誘導機能とは、相対立する関係にもある。Narayanan and Davila (1998)は、この対立関係を数学モデルで解析している。その結果、会計情報を業績評価に用いて意思決定を誘導すると、従業員が意思決定の支援にも有益な会計情報を囲い込んで、共有しないことを指摘している。例えば、売上高を販売員の業績評価に用いて、売上を伸ばすような販売員の意思決定を誘導することができる。その一方、売上高の推移から将来の需要を予測し、製造能力を計画することによって、設備投資の規模を適切に意思決定する支援ができる。しかし、売上高を販売員の業績評価に用いると、販売員は売上高を操作する可能性がある。具体的には、今期の売上高が目標を達成しそうなら、余分な売上の注文を来期まで延ばすよう顧客に働きかけることが考えられる。逆に、今期の売上高が目標を達成しないようであれば、来期に注文する分を今期に前倒しするように顧客に頼むであろう。こうした売上高の操作は、将来の需要の予測を難しくし、設備投資の規模を適切に意思決定することを阻害する。つまり、Narayanan and Davila は意思決定の支援機能と誘導機能とが対立する関係を指摘するのである。したがって、実務において、会計情報の意思決定支援機能と誘導機能との折り合いを企業がどのようにつけているのかは、重要な研究課題である。

また、同じ会計情報でも、意思決定の支援機能と誘導機能とに用いるのでは、対立する解釈が成り立つ。例えば、Koga and Davila (1999)は、カメラ会社7社における原価企画を実証的に分析して、実際原価は目標原価より平均で19%も高いことを指摘している(図4)。この実際原価と目標原価との差について、意思決定の支援機能と誘導機能とでは解釈が異なる。意思決定の支援機能から解釈すれば、19%の差は外部要因(例 部品調達原価の上昇)に帰属し、この外部要因に対処する意思決定を支援することに繋がる。例えば、製品価格を引上げる意思決定を促す。これに対して、意思決定の誘導機能から解釈すれば、19%の差は内部要因(例 製品設計者の努力不足)に起因し、この内部要因を除くよう、一層、意思決定を誘導することが求められる。例えば、目標原価を達成した製品設計者に特別の昇給を実施することになる。このように、同じ会計情報でも、意思決定の支援機能と誘導機能とでは、対立する解釈が成り立つ。したがって、企業が会計情報を意思決定の支援機能に用いるか、誘導機能に用いるかによって、二つの解釈を使い分けていることになる。実務において、企業が二つの解釈をどう使い分けるかは、興味深い研究課題である。

図4. カメラ会社における原価企画



Koga and Davila (1999)

意思決定の支援機能と誘導機能とは、お互いに補完するだけでなく、対立もする。つまり、実務では両者を釣り合わせなければならない。この相互作用を考察することは、管理会計研究の重要な課題である。しかしながら、既に述べたように、米国では、意思決定の誘導機能を重視するため、支援機能を十分に認識することが難しく、両機能の相互作用を見過ぎてきた。その点、日本では、米国における意思決定の誘導機能についての研究成果を取り入れる一方、支援機能についても視野に入れることができる。そして、両機能の相互作用を研究する素地が整っていると考えることができる。

5. 結び

日本や米国の経済が、労働・設備集約型から知識集約型に移るにしたがい、企業の実務において無形資産が飛躍的に重要になってきた。しかし、管理会計研究は、必ずしも、こうした実務の変化に追いついていないと言え難い。

無形資産が経済価値を生む原理には、「個別資産の経済価値の増大」と「資産の組合せによる経済価値の増大」とがある。人的資産に焦点を当てれば、前者は「従業員の能力を引出す」こと、後者は「従業員の協働を促す」ことに置き換えることができる。さらに、前者は、会計情報の意思決定誘導機能、後者は意思決定支援機能と密接に関係している。

米国の管理会計研究は、「従業員の能力を引出す」ために、会計情報を用いて意思決定を誘導する機能について多くの成果を上げてきた。その一方、「従業員の協働を促す」ために、会計情報を用いて意思決定を支援する機能については十分に理解されていない。

むしろ、日本において、意思決定の支援機能を研究する可能性が大きい。日本の実務が「従業員の協働を促す」ことを重視するからである。さらに、意思決定の支援機能と誘導機能との相互作用についても、研究の可能性が大きい。こうした、無形資産の研究を通じて、日本の管理会計研究が世界に発信し、貢献することが強く望まれる。

引用文献

- Banker, R. D., G. Potter, and D. Srinivasan. 2000. An empirical investigation of an incentive plan that includes nonfinancial performance measures. *Accounting Review* 75 (1): 65-92.
- Bisbe, J., and D. Otley. 2004. The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society* 29 (8): 709-737.
- Crossland, C., and D. C. Hambrick. 2007. How national systems differ in their constraints on corporate executives: A study of CEO effects in three countries. *Strategic Management Journal* 28 (8): 767-789.
- Demski, J. S., and G. A. Feltham. 1976. *Cost Determination: A Conceptual Approach*. Ames, IA: Iowa State University Press.
- Iansiti, M. 1997. *Technology Integration: Making Critical Choices in a Dynamic World*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Ittner, C. D., D. F. Larcker, and M. W. Meyer. 2003. Subjectivity and the weighting of performance measures: Evidence from a balanced scorecard. *Accounting Review* 78 (3): 725-758.
- Kaplan, R. S., and D. P. Norton. 1996. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston, MA: Harvard Business School Publishing.
- Koga, K., and A. Davila. 1999. What is the role of performance goals in product development? A study of Japanese camera manufacturers. In *Dynamic Strategic Resources: Development, Diffusion and Integration*, edited by M. A. Hitt, P. G. Clifford, R. D. Nixon and K. P. Coyne. Chichester, West Sussex, UK: John Wiley & Sons.
- Lipe, M. G., and S. E. Salterio. 2000. The balanced scorecard: Judgmental effects of common and unique performance measures. *Accounting Review* 75 (3): 283-298.
- Narayanan, V. G., and A. Davila. 1998. Using delegation and control systems to mitigate the trade-off between the performance-evaluation and belief-revision

uses of accounting signals. *Journal of Accounting and Economics* 25 (3): 255-282.

Roychowdhury, S., and R. L. Watts. 2007. Asymmetric timeliness of earnings, market-to-book and conservatism in financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 44 (1/2): 2-31.

Simons, R. 1995. *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Boston, MA: Harvard Business School Press.