

環境経営を構築する環境管理会計情報の可能性と今後の課題

その他のタイトル	Future Subjects and Possibilities of Environmental Management Accounting for Sustainable Management
著者	中畠 道靖, 木村 麻子, 岡 照二
雑誌名	現代社会と会計
巻	5
ページ	23-36
発行年	2011-03-01
URL	http://hdl.handle.net/10112/00027477

環境経営を構築する環境管理会計情報の 可能性と今後の課題

中 畠 道 靖
木 村 麻 子
岡 照 二

1. はじめに

環境経営が今日の企業経営の一般的もしくは目指すべき経営形態として議論されて10年以上が経過するが¹⁾、必ずしも環境経営が具体的に定式化されているとは言えない。たとえば、本稿では、環境経営を、「環境配慮しながら企業利益を増大させ、社会の持続的発展に寄与する企業経営」と定義することとしよう。これまでの企業経営は経済的な発展に大きく偏向しており、環境配慮にあまり注視してこなかったことによって地球環境破壊が助長されたと考えられている。このような企業の評価に対して、トレードオフ関係にあるとされる環境保全と経済発展を同時に達成しようとするのが環境経営の課題である。より具体的には、企業経営の意思決定において環境配慮思考を組み込み、持続可能な環境経営を構築・推進する必要があるということである。

しかしながら、企業がどのような情報に基づき経営意思決定を実施し、経営行動することが環境経営となるのであろうか。

そのひとつの解として、企業経営において、特定の環境配慮活動に有用な管理会計手法である環境管理会計が発展し始めている。たとえば、マテリアルフローコスト会計 (Material Flow Cost Accounting: MFCA) は、企業プロセスでの資源生産性を物量とコストで分析する手法である。伝統的なマネジメント情報では重要視されていなかった投入材料の無駄 (MFCA ではマテリアロスと呼ぶ) をマネジメント情報として顕在化し、マテリアルロスを削減することが企業利益を向上させる経営行動として導き出されている。MFCA は、投入資源の無駄を無くし、製品単位当りの投入資源の最小化をもたらすと同時に、企業での製造コストを削減する環境管理会計手法である。MFCA は環境管理会計手法としての有用性が評価され、ISO14051

1) 環境マネジメントシステムの国際規格である ISO14001は1996年に発行され、企業経営において環境マネジメントシステムを体系的に組み込むことを目的とし、環境経営を推進しようとしている。

(Environmental Management - Material flow cost accounting - General framework) がISO 14000ファミリーとして2011年度に発行予定されている。

このように、MFCAは有用な環境管理会計手法として日本企業での成果を基礎として世界的に普及し始めている。ただし、300を超える日本企業でのMFCAの事例では、現場での新たな無駄の見える化の手法として理解され利用されることが多く²⁾、企業経営全体や工場全体などのマネジメント情報として活用されることが非常に少ない。しかしながら、MFCAが本質的に製造現場だけの新たなマテリアルロス³⁾の見える化の手法というわけではなく、MFCAは環境経営を実施する上での基盤となるマネジメント情報を提供するデータベースとして活用することが可能である(國部(2004) 35頁、中畠・國部(2008) 50頁)。したがって、環境経営を目指す企業にとって、MFCAを様々な経営意思決定のためのマネジメント情報基盤として活用することが重要である。

それでは、このように特殊原価調査のように一時的に活用されるMFCAを企業の日常的なマネジメント情報に発展させるためにはどのようにすればいいのであろうか。

本稿では、このようなMFCAを企業全体の企業マネジメント情報として活用するための可能性について、次のような構成で考察することとする。第2節で、現場改善に役立つMFCAを企業全体への企業マネジメント情報へ展開することの可能性について考察する。次いで、第3節において、企業での業績評価手法として活用されているバランスト・スコアカード(Balanced Scorecard: BSC)を環境配慮型へと発展させたサステナビリティ・バランスト・スコアカード(Sustainability Balanced Scorecard: SBSC)に関して考察し、MFCAなどの環境管理会計情報との連携可能性をみる。そして、さらに、MFCAに代表される環境管理会計手法による環境配慮の成果を企業業績のひとつとして評価するために、企業のブランド価値マネジメントと連携できるかを探ることとする。

2. MFCAによる環境マネジメント情報への展開

MFCAでは、MFCAの導入プロセスを対象にマスバランスという視点から分析し、インプットされたマテリアルの製品とマテリアルロスになるマテリアルフローに基づいたフローモデルを作成し、当該プロセスのマテリアルロスの発生量とその発生量を基礎としたコスト評価額

2) MFCAは、日本において産業環境管理協会(2001)において初めて日東電工での製造ラインでの事例とともに紹介され、さらに産業環境管理協会(2002)において、同じく製造ラインでの4社の事例が紹介され、新たな無駄の見える化手法として、MFCAの有用性が説明された。このような経緯から、MFCAは製造ラインでのマテリアルロスの見える化の手法であり、新たな現場改善手法であるという理解が定着したと考えられる。

3) MFCAでは、製造工程などのプロセスに投入された原材料で、工程完了品や完成品を構成しなかった原材料をマテリアルロスと定義する。一般的にいえば、マテリアルロスとは投入された原材料の無駄な部分を指す。

を導き出す手法である。MFCAを導入すると、MFCA分析の結果として、次に示す図表1のようなフローコストマトリックスが作成され、MFCAの分析範囲での資源生産性情報が総括される⁴⁾。

図表1：MFCAにおけるフローコストマトリックス

	マテリアルの重量 (割合)	プロセス全体 (MFCAの分析範囲)				
		マテリアルコスト	エネルギーコスト	システムコスト	廃棄物処理コスト	計 (割合)
インプット全体	100kg	6,600円	700円	2,000円	700円	10,000円
正の製品 (良品)	70kg (60%)	4,620円	490円	1,400円	700円	6,510円 (65.1%)
負の製品 (マテリアロス)	30kg (30%)	1,980円	210円	600円		3,490円 (34.9%)
計	100kg (100%)	6,600円	700円	2,000円	700円	10,000円 (100%)

MFCAでは、図表1のように、製品を構成しないマテリアロス（図表1では30kg）に関してコスト評価し、これまでの伝統的な生産コストマネジメント情報における製品歩留りではなく、マスバランスに基づいた生産情報が提供される。これまでの経験でいえば、製品歩留りが100%近くであっても、30%以上のマテリアルロスが発生しているプロセスは珍しくない（たとえば、中畠・國部（2008）183-185頁）。このようなマテリアルロスは新たな改善課題として、企業の現場管理において歓迎され、更なる改善が推進されることとなる。

2.1 企業マネジメント情報としてのMFCA情報の可能性

前項の図表1で示したように、フローコストマトリックスによって、MFCAを導入・分析したプロセスにおけるマテリアルロスの発生量とコスト評価額、ならびに製品へのマテリアルのフロー量とコスト評価額が明らかとなる。現場改善という観点からは、このようなマテリアルロスの発生量をインパクトデータとして、そのマテリアルロスの内訳と発生場所をマテリアルフローモデル⁵⁾で特定し、現場改善に繋げるとというのが現場改善手法としてのMFCAの典型的

4) MFCAでは、製造工程において良品を「正の製品」として、製造工程に投入されたが良品を構成しなかった投入材料を「負の製品（マテリアロス）」として定義し、両者とともに当該プロセスが生産した製品としてコスト評価する。（中畠・國部（2008）66-72頁）

5) マテリアルフローモデルとは、MFCAの分析範囲を決め、その範囲内のプロセスを投入マテリアルがフローする様子をマテリアルが通過する物量センターとともに表記した図である。製造工程表のようなもので、当該プロセスの始点から終点までを投入マテリアルがどのような工程を経て最終製品になるまでフローするのか図示したものである。たとえば、中畠・國部（2008）には、日東電工・田辺製薬・タキロン・キヤノンでのMFCA事例のマテリアルフローモデルが所収されている。

な活用方法である。しかしながら、MFCAは現場改善に新たな改善課題を示すだけの手法なのであろうか。

企業実務において、MFCAが新たな改善課題を見える化する手法として評価されると、さらにMFCAの導入範囲を広げて、新たな改善課題を見出そうという考えに及ぶのが一般的である。たとえば、MFCAを企業全体に対して導入し、MFCA情報を得たとすると、次の図表2のような情報を示すことができると考えられる。

図表2：MFCA情報を組み込んだ損益計算情報の一例

損益計算	
収益:売上	費用:売上原価
100億円	材料費 50億円
	内訳 正の製品 35億円
	負の製品 15億円
	XXX
	XXX
	合計 95億円
	利益 5億円

この図表2からも明らかのように、これまで損益計算書などで示される売上原価の材料費は、正の製品である良品の材料費と負の製品であるマテリアルロスの材料費に区分して示すことが可能となる（たとえば、古川（2006）74頁のように示すこともできる）。この負の製品における材料費は、先に説明したようにMFCAの分析によって明らかとなったマテリアルロスの発生量に基づき評価・集計された企業全体の金額である。図表2の材料費の内訳である負の製品に対する15億円の意味は、この企業内でのマテリアルロスの発生量の経済的な大きさを表すとともに、マテリアルロス削減による利益獲得の新たな可能性を示している。

この15億円を削減することは投入マテリアルの削減によってもたらされることから、具体的な負の製品の削減効果は利益の増額として直接的に現れる。一般的に企業が利益の増大を図る場合には売上の増大を意図しようとする傾向があるが、MFCAによって示された負の製品の材料費は売上を増加させることなく、利益を増加する可能性を示すことを意味している。このように、MFCAが企業全体を対象に導入され、負の製品を見える化することは、自社のビジネス全体に隠れている環境の視点からの新たな利益機会の見える化を与えることになる。

また、このような企業全体でのマテリアルロスの削減は、コスト削減だけでなく、資源生産

性向上を同時にもたらし、企業の環境配慮の成果のひとつを数量的に具体的に表すことができると考えられる。たとえば、図表3に示すように、製品情報としてコストもしくは価格だけでなく、単一製品当たりの投入物量に対する負の製品化率を示すことができる。

図表3：MFCAによる新たな製品情報



出所：中寫（2010）46頁の図表を一部変更

企業経営では一般的に製造コスト（Cost）を基礎としながら価格を設定し、その他の製品情報として、品質（Quality）や納期（Delivery）などQCDを重要視しながら製品競争を展開する。そのQCDをEQCD（E: Environment）に発展させるということで、たとえば、図表3に示すように、まずマスバランス情報に基づき、投入マテリアル重量に対するマテリアルロス重量の比であるマテリアルロス率（ $500\text{kg}/1,200\text{kg} \approx 41.7\%$ ）を示すことによって、自社の製品別資源生産性情報として確立するとともに、他社製品と差別化する製品競争情報として活用することができると思う。

2.2 MFCAの企業マネジメント情報への拡張の可能性

これまでは、特殊原価調査としての一時的なMFCAの利用が一般的とされ、企業全体に及ぶMFCA情報があることは有用であると考えられながらも、その情報を得るためのMFCAのシステム化の費用とその効果を考慮した場合に、企業全体のMFCA情報を得るような仕組みを構築することの費用の方がその効果を上回るのではないかと考えられていた。しかしながら、先にも述べたように、MFCAの基礎的なフレームワークがISO14000ファミリの規格として、ガイダンスではあるが、2011年度に発行される。今後、ISO14001の環境マネジメントシステムの中に、MFCAが位置づけられ組み込むことが選択されれば、企業全体のMFCA情報は制度的に測定され集計されることとなる。現時点において、ISO14001の取得とMFCAの導入の必然性はないとはいえ、既存のISO14001との統合化によってMFCAの経営システム化は可能であると考えられる。

このように、MFCA情報を企業の必要な一般的マネジメント情報として測定し記録・集計することが日常化すれば、MFCA情報による環境経営の推進方法を確立する必要があると思われる。

る。次節ではその可能性のひとつであるBSCを考察し、環境配慮型BSCへの展開の可能性を検討することとする。

3. BSCによる環境経営の業績評価

企業が環境経営を実施するにあたり、1990年代以降、新しい管理会計手法として注目を浴びてきたBSCの利用について本節では考察する。

BSCとは、R. S. KaplanとD. P. Nortonによって提唱され、財務的業績評価指標のみならず非財務的業績評価指標を用いて企業活動を実施する上での総合的な視点から中長期的に業績を評価するシステムである。BSCのフレームワークは、上位の視点から順に、財務の視点、顧客の視点、内部業務プロセスの視点、学習と成長の視点の4つの視点で構成されており、各視点間のつながり（因果連鎖）があるように作成しなければならない。また、BSCは戦略マップ（Strategy Map）と同時併用することにより、組織のビジョンと戦略を効果的かつ効率的に策定し実行する戦略マネジメントシステムとしての機能を有している。まず、次項において、BSCに環境的側面を有する業績評価指標を組み入れることは可能であるかについて検討する。

3.1 環境配慮型業績評価システムとしてのBSC

2002年、経済産業省は、1999年度から産官学連携で実施されてきた、環境管理会計手法に関する理論的研究、事例研究をまとめた『環境管理会計手法ワークブック』を公表した。当該報告書において、環境配慮型業績評価システムが、環境管理会計の一手法としてあげられている⁶⁾。環境配慮型業績評価とは、事業部門などの業績評価システムの中に、環境業績評価指標を組み入れることであり、環境経営において、大きな意義を有している。なぜなら、環境保全活動の巧拙が事業業績評価に反映され、それが仮に部門長・個人の報酬レベルにまで影響するのであれば、環境配慮型業績評価システムは環境保全活動を推進するためのインセンティブ・システムとして機能するからである（國部・品部（2004）139頁）。

企業が環境経営を推進するにあたり、企業組織内に環境配慮型業績評価システムを取り入れることは非常に重要である。環境配慮型業績評価システムとしてBSCを利用することは可能であろうか。品部（2003）によれば、環境パフォーマンスを継続的に改善するためには、業績評価制度によって活動の成果と評価を結びつけて環境目標のインセンティブを与え、また、進捗を管理することが必要であり、このシステムを効果的・効率的に機能させるための方法として

6) (社)産業環境管理協会が発行する『環境管理』（2005年4月～9月、合計6回）において、環境配慮型業績評価に関するシリーズの連載があり、理論的研究、企業事例（リコー、コクヨ、キヤノン、大阪ガス）が紹介されている。また、柴田・梨岡（2009）において、企業事例（キヤノン、リコー、ソニー、シャープ、富士通、コクヨ、大阪ガス）が紹介されている（柴田・梨岡（2009）140-143頁）。

BSCがあげられている（品部（2003）79-82頁）。また、Epstein（1996）によれば、重要な企業価値として環境を示すことによって、BSCは企業の環境戦略の全般的な実行の重要な構成要素となることができる（Epstein（1996）p.74）。

さらには、Schaltegger and Burritt（2000）において、BSCを導入することにより、中長期的なパフォーマンスである環境の視点の測定が可能となり、そのことにより環境経営の財務的な側面と物理的な側面の両方の認識を促進することができ、環境経営の実施において有用であると指摘している（Schaltegger and Burritt（2000）pp.151-157；宮崎監訳（2003）170-179頁）。よって、企業の環境経営における環境配慮型業績評価システムの構築において、BSC利用の有用性が確認できた。

3.2 環境配慮型BSCにおける業績評価指標の設定

BSC提唱者であるKaplan and Norton（2001）においても、環境経営におけるBSCの適用可能性について言及している。Kaplan and Norton（2001）によれば、戦略マップ作成時における戦略テーマの重要性を強調しており、具体的な戦略テーマのひとつとして、「良き企業市民となる」を挙げている。「良き企業市民となる」とは、「外部の合法的な利害関係者との関係を管理すること。特に、規制された業界（例えば、電気・ガス・水道、ヘルスケア、放送会社、通信会社など）、あるいは安全リスクおよび環境リスクをもつ業界（例えば石油化学企業）では重要である（Kaplan and Norton（2001）p.79；櫻井監訳（2001）111頁）」と説明している。つまり、企業が環境経営においてBSCを利用する場合、内部業務プロセスの視点における「規制と環境のプロセス」を重視し、環境戦略目標を立て、その目標を達成するための環境業績評価指標を設定しなければならない。しかし、Kaplan and Norton（2001）では規制された業界や安全・環境リスクをもつ業界など、対象範囲が非常に限定されていた。

その後、Kaplan and Norton（2004）において、BSCの戦略テーマ「良き企業市民となる」は限定された業界ではなくあらゆる業界において、また、「規制と環境のプロセス」からより範囲を広げた「規制と社会のプロセス」へと変更されている。「環境」のみならず、「安全衛生」、「雇用慣行」、「地域社会への投資」という4つの要素で構成されており、つまり環境保全活動のみならずCSR活動へと拡張し、それぞれ戦略目標を持つことの必要性について述べている。本稿との関連で注目すべきは「環境」であり、より具体的にみれば、環境業績評価指標として、エネルギーと資源の消費、水質汚濁・大気汚染、固形廃棄物処理、製品の環境への影響などが挙げられている。これらの指標を達成できるように、各視点の実施項目を設定し、環境配慮型BSCを構築していかなければならない。

また、第2節で検討した企業マネジメント情報としてのMFCAと環境配慮型BSCとの関係について検討するが、MFCAを導入して得られた環境管理会計情報をBSCの内部業務プロセスの視点における業績評価指標として利用できる可能性がある。たとえば、MFCAの導入成果

である廃棄物削減量、消費エネルギー削減量などを物量単位の指標として、マテリアルコスト削減額、エネルギーコスト削減額などを貨幣単位の指標として利用できる。また、MFCA 指向の内部業務プロセスの視点を向上させるためには、下位の視点である学習と成長の視点において従業員に対する MFCA 実施のための教育などが必要となる。

よって、環境配慮型 BSC は企業の環境経営において課題となっていた「環境」と「経済」のトレードオフ関係を解決させ、同時達成させる手法であるといえる。すなわち、MFCA 導入企業の環境配慮型 BSC において、ミッションは「資源生産性の向上」であり、環境の視点と経済（財務）の視点を同時達成できるような BSC のフレームワークを構築する必要がある。その目標を達成するためには、企業内部の視点に MFCA 思考を組み入れ、下位の視点から上位の視点へと因果連鎖があるように BSC を作成していかなければならない。

3.3 BSC から SBSC への展開

今日、企業の「環境経営」への取り組みは、より対象領域を拡張した「サステナビリティ経営」の推進へと移行しつつある。加えて、毎年、企業が環境保全活動や環境会計情報を開示する『環境報告書』についても、環境情報のみならず、経済・社会情報をも組み入れた『サステナビリティ報告書』へと多くの企業が変わりつつある。サステナビリティ（sustainability）とは「持続可能性」を意味し、ここで定義するとすれば、「現在の経済的利益に偏重した成長・発展するのではなく、現在・将来の環境や社会的な側面を配慮することにより、将来的にも継続して経済的成長・発展させること」である。

このサステナビリティ経営における BSC の理論・事例研究は、欧州において（とりわけドイツ、イギリスを中心に）2000年前後から産官学連携で実施されている。欧州では、サステナビリティの視点を組み入れた BSC のことを、一般的に SBSC と呼んでおり、Lueneburg 大学サステナビリティ経営センター（CSM）の S. Schaltegger 教授を中心とした研究グループが SBSC 研究をリードしている。しかし、日本では環境配慮型 BSC に関する理論的研究、事例研究はあるものの、SBSC に関する研究は欧州に比べるとまだまだ進んでいないのが現状である⁷⁾。このような状況からも、たとえば、日本においては、MFCA 情報を活用した SBSC はひとつの可能性であり、今後の SBSC 研究の発展に期待したい。

4. 環境経営によるブランド価値向上の可能性

前節で考察したように、環境情報は BSC（SBSC）を用いて業績評価指標として企業のマネジ

7) SBSC に関する先行研究（欧州・日本）は、岡（2010）を参照して頂きたい。

メントに用いられることに加え⁸⁾、たとえば、BSCによる環境経営に関して環境報告書などを通じて開示されている⁹⁾。このような企業の環境情報は、誰のために開示されるのだろうか。

図表4に見られるように、松尾（2006）によれば、企業が環境情報の利用をもっとも期待し、実際にもっとも利用していると想定するのは、取引先である。企業が次いで環境情報の利用を期待するのは、消費者である。しかし、実際に取引先の次に環境情報を利用していると想定しているのは従業員のようなものである。つまり、環境情報は、取引先や消費者との信頼関係を向上させることを目的として開示されているものと考えられる。しかしながら、前述のとおり、企業は、環境情報を消費者が実際には利用していないと考えている。環境情報が企業と消費者との信頼関係を必ずしも向上させているとは捉えていないようである。

図表4：企業が期待または想定する環境情報の利用者

順位	期待する利用者	想定される利用者
1位	取引先	取引先
2位	消費者	従業員
3位	従業員	研究調査機関
4位	株主	消費者
5位	地域住民	株主

出所：松尾（2006）255頁の一部を省略して作成

本節では、環境情報が消費者との信頼関係を向上させるものでありうるかを、ブランドの側面から考察する。なぜなら、ブランドが、組織と顧客（消費者）との関係のなかで主として論じられてきたからである。まずブランドおよびブランドマネジメントの概要について述べ、次いで環境情報とブランドマネジメントの関係について位置づけたい。

4.1 会計の視点から見たブランドマネジメントの概要：伊藤（2000、2003）

企業のマネジメントにおいて、ブランド¹⁰⁾を構築し、その価値を維持または向上させること

8) たとえば、宝酒造においては、2000年から多面的目標管理制度が導入され、この制度にはBSC思考が組み入れられている。また、環境配慮型BSCとして、「財務の視点」、「顧客・商品の視点」、「プロセスの視点」、「風土・人財の視点」、「社会・環境活動の視点」で構成されている（伊藤・清水・長谷川（2001））。

9) たとえば、リコーにおいては、1999年から戦略的目標管理制度が導入され、この制度にはBSC思考が組み入れられており、また『環境経営報告書』において情報開示されている（リコー（2010））。

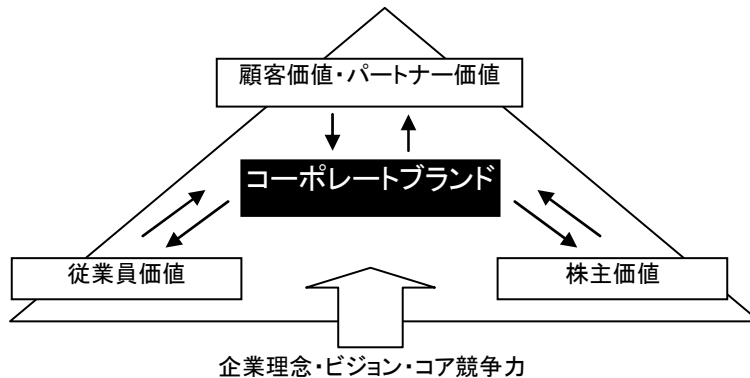
10) ここでいうブランドとは、American Marketing Associationの定義である「ある売り手の製品またはサービスを、他の売り手とは別のものとして識別するための名称、用語、デザイン、シンボルまたは他の特徴。ブランドの法律用語は、商標である。ブランドは、1つのアイテム、アイテムの集合またはその売り手のすべてのアイテムを識別する。企業全体に使われた場合に、好ましい用語は商品名である。（http://www.marketingpower.com/_layouts/Dictionary.aspx?dLetter=B（2011年1月30日））」をいう。

は重要な課題である。ブランドは、顧客との関係性の強化、差別化、価格プレミアム、事業機会の拡張、参入障壁としての役割などさまざまな効果があり (Aaker (1991))、企業の長期的な競争優位の獲得に役立つからである。

従来、ブランドおよびブランドマネジメントに関する研究は、マーケティングを主体とするものであった。マーケティングの領域において、ブランドマネジメント研究、つまりブランドの定義や競争優位を獲得するための要件などについての活発な議論が行われた。

これに対して、管理会計領域では、ブランドマネジメントに関する研究を必ずしも明示的に扱ってこなかった。なぜなら、測定を必要とする会計にとって、ブランドを測定することは非常に困難であったからである。したがって、ブランドマネジメント研究において会計は、ブランド価値の測定および財務会計機構における認識についての議論を主体として行ってきた。このような中で、伊藤 (2000、2003) は、会計の視点からコーポレート・ブランド (Corporate Brand: CB) を企業の全社的なマネジメントシステムに位置づけて議論している。そこで、本項では、伊藤 (2000、2003) の研究を中心に、ブランド価値情報と顧客の信頼関係について考察する。

図表5：コーポレート・ブランド経営のゴールデントライアングル



出所：伊藤 (2003) 13頁

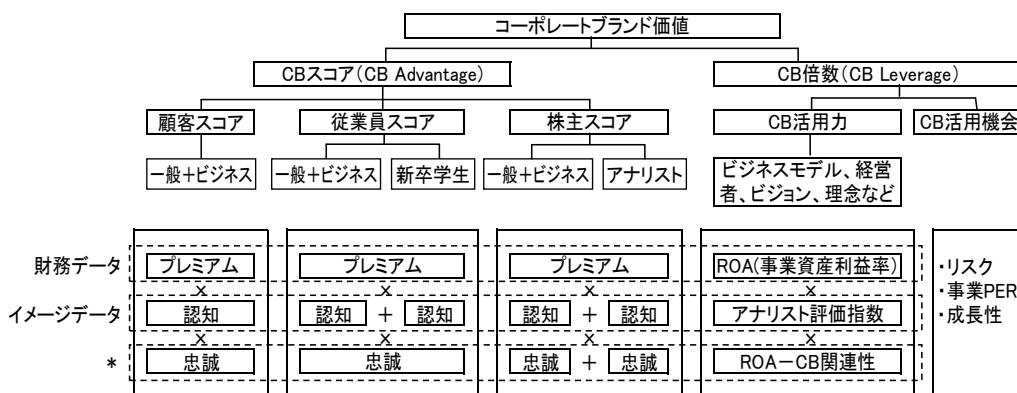
伊藤 (2003) は、コーポレート・ブランドについて、「人々がその会社に対して抱くイメージを決定付ける無形の個性である。それは、自社を他社と差別化し、圧倒的な存在感と信頼感を人々に与える機能を持つ (伊藤 (2003) 12頁)」としている。図表5に示すように、伊藤 (2003) は、コーポレート・ブランドと顧客・パートナー、株主、従業員の3者との相互に影響し合う関係として示している¹¹⁾。

11) 主として顧客との関係において論じられるブランドであるが、近年のブランド・エクイティ研究にはすべてのステークホルダーと企業との関係性を対象とすることの重要性を述べる研究 (Duncan and Moriarty (1997)) や、日本企業がコーポレート・ブランドの向上に取り組む場合、従業員や株主との関係から生じる信用や信頼を高めることを目的とすることもあるという調査結果 (特許庁 (2007)) もある。

コーポレート・ブランドは3つのステークホルダー価値を連結し、3つの間にシナジーを生み出す原動力となる。そして、高いブランド価値は、顧客価値を高め、その結果、長期安定的なキャッシュ・フローを生み出す。コーポレート・ブランド価値を高め、競争優位を獲得するためには、まず顧客価値を高めなければならない（伊藤（2000））。

コーポレート・ブランド価値は、CBアドバンテージ（優位性）にCBレバレッジ（倍数）を乗じて算定する。図表6は、コーポレート・ブランド価値の評価モデルを図示したものである。

図表6：コーポレート・ブランド価値ツリー



* 財務データとイメージデータを統計的に解析し、総合的に評価・推定

出所：伊藤（2003）19頁

伊藤（2003）によるコーポレート・ブランド価値の評価モデルにおいて、CBアドバンテージは顧客スコア、従業員スコア、株主スコアとして3者の観点から導かれる。各スコア¹²⁾は、ブランドのプレミアム、認知、忠誠（ロイヤルティ）の各要素について計算され、顧客スコアは、売上高営業利益率（プレミアム）、日経企業イメージ調査の好感度（認知）、日経企業イメージ調査の関係データ（ロイヤルティ）のデータを用いている。

上述のように、競争優位の源泉としてのコーポレート・ブランド価値は、財務情報と顧客のブランドに対するイメージ（心理的要因）等から構成される¹³⁾。顧客のブランドに対する認知は企業イメージの好感度で示され、ロイヤルティがイメージ調査の関係データで示されている。コーポレート・ブランドにおいて、顧客との信頼関係を強化するためには、コーポレート・レ

12) CBスコアは、「優良顧客、従業員、株主をどれほど多く長期間に渡ってつなぎ留めておくことができるか」、コーポレート・ブランドの潜在的なブランド力を示す。

13) ブランド価値の算定方法には、財務情報をもとに算定する財務的方法、アンケートなど消費者による定性情報をもとに算定する非財務的方法、両者を用いる併用法とがある。コーポレート・ブランドの算定には、併用法を用いている。

レピュテーション¹⁴⁾を高め、良好なイメージの構築に努める必要がある。たとえば、環境情報は、顧客のレピュテーションを高める一助となる可能性はないだろうか。

4.2 ブランドマネジメントにおける環境情報の可能性

ブランドマネジメントは、将来における持続可能な競争優位を獲得することを目的としている。環境報告書ガイドライン(環境省(2003))が循環型社会形成推進基本計画(平成15年閣議決定)を契機として作成されたことからわかるように、環境情報の開示もまた、企業の持続的な競争優位の獲得にあると考えられる。つまり、環境経営とブランドマネジメントは、同じ目的の達成を目指している。そして、環境経営およびブランドマネジメントのいずれも、その効果を測定することが難しい。両者は目的と課題を一にしているといえる。

顧客との強い信頼関係を環境情報の開示から直接的に構築することは難しいかもしれない。しかし、消費者の環境意識が高まりつつある昨今の状況を考慮すれば、環境情報は消費者の企業イメージの向上に貢献している可能性がある。イメージの向上は、ブランド価値をより強固なものにする。

本節では、コーポレート・ブランド価値の測定方法に従い、環境情報がブランド価値を高める可能性があるものとして捉えたが、両者の関係はまだ明確にされていない。両者が企業価値に対してどのような因果関係(因果連鎖)を有するのかを検討する必要がある。前節で考察したBSC(SBSC)も含めて議論することが、今後の研究課題となる。

5. おわりに

本稿では、環境経営における環境管理会計の発展の可能性について考察した。まず、MFCAは環境管理会計手法として、企業内部の環境配慮型の管理会計手法として主に発展してきたが、特殊原価調査としてのMFCAだけでなく、環境経営を構築する上での基盤となる企業マネジメント情報として機能する可能性について述べた。

次いで、環境経営における業績評価手法であるSBSCに関して考察し、たとえば、MFCAが企業マネジメント情報として確立した場合に、SBSCでのMFCA情報の活用可能性についても考察した。企業の短期的な目標管理だけでなく、特に企業の中長期的な目標管理を必要とする環境経営において、MFCAとSBSCとの連携の可能性と有用性は高いと思われる。

このようにして、企業マネジメントが環境経営へと転換した場合に、より環境経営を向上・促進する上で、企業価値の向上に直結することを示すことは非常に重要である。第4節ではこ

14) ここでいうコーポレート・レピュテーションとは、「企業価値を高める非常に重要な無形の資産」であり、「経営者および従業員による過去の行為の結果、および現在と将来の予測情報をもとに、企業を取り巻くさまざまなステークホルダーから導かれる持続可能な(sustainable)競争優位」である(櫻井(2008)23頁)。

のような観点から企業のブランド価値と環境経営での成果との関係性を構築する上で、どのような可能性があるかを検討した。たとえば、環境経営の成果は必ずしも企業の経済価値の向上として直接的に見えないブランド価値に貢献すると考えられる。

MFCAは資源生産性の向上という意味では、計量化することはできるが、資源生産性の向上がコスト削減以上に、環境経営にどのように貢献したかを改めて評価する必要がある。このような点からは、環境管理会計手法を企業マネジメントシステムに体系的に寄与する手法としてさらに発展させることが今後非常に重要である。

環境管理会計は、今日、環境経営とは何かを考え、環境経営を本格的に推進しようとする企業に必要とされる段階まで発展してきたと思われる。今後、環境管理会計手法はその必要性とともに、さらに温暖化ガス削減に代表されるように環境負荷削減などの新たな機能を多面的に発展させる必要があるとともに、新たな手法の開発・発展を必要とする予想される¹⁵⁾。本稿において、環境管理会計研究の新たな起点として、今後の重要な研究課題を明らかにできたと考える。

【参考文献】

- Aaker, D. A. (1991), *Managing Brand Equity*, Free Press.
- Epstein, M. J. (1996), *Measuring Corporate Environmental Performance: Best Practice for Costing and Managing an Effective Environmental Strategy*, Irwin Professional Publishing.
- Figge, F., Hahn, T., Schaltegger, S. and Wagner, M. (2002), "The Sustainability Balanced Scorecard-Linking Sustainability Management to Business Strategy", *Business Strategy and the Environment*, Vol.11, No.5, pp.269-284.
- Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (2001), *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*, Harvard Business School Press. (櫻井通晴監訳 (2001)『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。)
- Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (2004), *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*, Harvard Business School Press. (櫻井通晴・伊藤和憲・長谷川恵一監訳 (2005)『戦略マップ』ランダムハウス講談社。)
- Hopwood, A., Unerman, J. and Fries, J. (Eds.) (2010), *Accounting for Sustainability: Practical Insights*, Earthcan.
- Schaltegger, S. and Burritt, R. (2000), *Contemporary Environmental Accounting*, Greenleaf Publishing. (宮崎修行監訳 (2003)『現代環境会計』五紘舎。)
- Schaltegger, S., Burritt, R. and Petersen, H. (2003), *An Introduction to Corporate Environmental Management: Striving for Sustainability*, Greenleaf Publishing.
- Schaltegger, S. und Dyllick, T. (Hrsg.) (2002), *Nachhaltig managen mit der Balanced Scorecard: Kozept und Fallstudien*, Gabler.
- Schaltegger, S. and Wagner, M. (2006), "Integrative Management of Sustainability Performance, Measurement and Reporting", *International Journal of Accounting, Auditing and Performance*

15) たとえば、マテリアルフローの観点からの持続可能性会計の体系化が検討されている（國部（2010）282-285頁）。

Evaluation, Vol.3, No.1, pp.1-19.

伊藤邦雄 (2000) 『コーポレートブランド経営』 日本経済新聞社。

伊藤邦雄 (2003) 「コーポレートブランド経営の新展開」 『一橋ビジネスレビュー』 第51巻第3号、6-23頁。

伊藤嘉博・清水孝・長谷川惠一 (2001) 『バランスト・スコアカード：理論と導入』 ダイアモンド社。

岡照二 (2010) 「環境コストマネジメントにおける環境パフォーマンス指標の役割—SBSC構築に向けて—」 『原価計算研究』 第34巻第1号、91-101頁。

環境省 (2003) 『環境報告書ガイドライン』 環境省。

経済産業省 (2002) 『環境管理会計手法ワークブック』 経済産業省。

國部克彦 (2010) 「第11章 持続可能性と企業の会計制度」 (倉阪秀史編著 『環境 持続可能な経済システム』 所収、279-299頁) 勁草書房。

國部克彦編著 (2004) 『環境管理会計入門：理論と実践』 産業環境管理協会。

國部克彦・品部友美 (2004) 「環境配慮型業績評価」 (國部克彦編 『環境管理会計入門：理論と実践』 所収、138-152頁) 産業環境管理協会。

櫻井通晴 (2008) 『レビュテーション・マネジメント—内部統制・管理会計・監査による評判の管理—』 中央経済社。

産業環境管理協会 (2001) 『平成12年度 経済産業省委託 環境ビジネス発展促進等調査研究 (環境会計) 報告書』 産業環境管理協会。

産業環境管理協会 (2002) 『平成13年度 経済産業省委託 環境ビジネス発展促進等調査研究 (環境会計) 報告書』 産業環境管理協会。

産業環境管理協会 (2005) 「環境配慮型業績評価第1回～第6回」 『環境管理』 第41巻第4号-第9号。

品部友美 (2003) 「環境配慮型業績評価システム」 (國部克彦・梨岡英理子監修 『環境会計最前線』 所収、79-92頁) 省エネルギーセンター。

柴田英樹・梨岡英理子 (2009) 『進化する環境会計 (第2版)』 中央経済社。

清水孝編 (2004) 『戦略マネジメント・システム：企業・非営利組織のバランスト・スコアカード』 東洋経済新報社。

宝酒造 (2000) 『緑字決算報告書2000』 宝酒造株式会社。

宝酒造 (2007) 『緑字企業報告書2007』 宝酒造株式会社。

特許庁 (2007) 『企業等のブランド戦略におけるCI等と商標出願の関連についての動向調査』

中馬道靖 (2010) 「マテリアルフローコスト会計の実務での有用性と今後の発展」、『クオリティマネジメント』 (日本科学技術連盟) 第61巻第3号、41-47頁。

中馬道靖・國部克彦 (2008) 『マテリアルフローコスト会計 (第2版)』 日本経済新聞出版社。

古川芳邦 (2006) 「マテリアルフローコスト会計の集計から設備投資決定までのフロー」 『環境管理』 第42巻第4号、73-76頁。

松尾隼正 (2006) 「環境情報開示目的に関する調査報告：調査項目別集計を中心として」 『関西大学商学論集』 第51巻第1・2・3合併号、247-261頁。

リコー (2010) 『リコーグループ環境経営報告書2010』 株式会社リコー。

(謝辞：今回、松尾隼正先生の退職記念号である本号に、3名で寄稿する機会をいただき、誠に光栄であるとともに、心から御礼を申し上げます。これまで著者3名は関西大学で研究生活を送る上で、松尾先生より心優しく貴重な薫陶をいただいた。これからも松尾先生の真摯な研究姿勢を手本として学究に努めたい。松尾先生、有り難うございました。)