

学位論文要旨

学位論文題目 環境経営促進のためのエコ・エフィシエンシー分析による MFCA と SBSC の統合可能性と有効性に関する研究—中国の製造企業を対象にしたアンケート調査と環境・財務情報の検証を通して—

申請者氏名 孟 繁紅

MFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーは企業の環境経営に有用なツールとしてそれぞれの役割、機能を持っているが、その限界の存在も否定できない。先行研究では、MFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーにはそれぞれ問題点があり、これらの問題点が企業の環境経営の促進を阻害する可能性があることが指摘されている。そのため、MFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーの統合を通して、それぞれの問題点を改善することとその有効性が一部検討されているが、客観的な環境パフォーマンス指標と財務パフォーマンス指標を用いて MFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーの同時利用が環境的パフォーマンスと財務的パフォーマンスにどのような影響を与えるかを検証する研究は皆無である。そこで本研究では、まず先行研究のサーベイと中国の製造企業に対するアンケート調査を通して MFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーの3つの環境配慮型マネジメントツールの統合とそれによる各ツールの問題点改善の可能性について考察する。次にアンケート調査に回答した上場製造企業が開示している環境情報と財務情報をもとに MFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーを同時に利用している企業3社の事例を取り上げ、環境パフォーマンスの経年変化を明らかにする。最後にこの3つのツールを同時に利用している83社の上場企業の2年間の連続した財務データを用いて重回帰分析を行い、この3つのツールの同時利用と財務パフォーマンスとの関係を検証する。

主な結論は次の通りである。MFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーの統合可能性を考察した先行研究は非常に少ないが、その数少ない先行研究をサーベイすると次のような理論的示唆が得られた。MFCAには生産マネジメントと現場従業員との間のコミュニケーション障壁ならびにコスト削減効果を重視し過ぎるあまり環境保全効果を軽視してしまう問題点が指摘されているが、これはSBSCとの統合により改善する可能性がある。SBSCには視点間・指標間の因果連鎖構築が難しいという問題点があるが、これはエコ・エフィシエンシーとの統合により改善する可能性がある。エコ・エフィシエンシーには環境パフォーマンスが悪化しても経済パフォーマンスが向上するだけで指標が向上してしまうという問題点があるが、これはSBSCとの統合により改善する可能性がある。

アンケート調査を通して次のような結果が得られた。実際に中国の製造企業16社において MFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーの3つのツールが同時利用されており、この事実は統合

利用の可能性が高いことを示唆している。またMFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーはそれらを同時利用している場合と単独で利用している場合のいずれにおいても財務向上に効果があったが、同時利用の場合は単独利用の場合よりも環境パフォーマンスの向上により効果があった。さらに同時利用している企業においてはMFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーそれぞれの問題点が改善されている可能性があることも推測された。

客観的な環境パフォーマンス指標を用いてMFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーを同時利用している企業の環境パフォーマンスの経年変化を明らかにするためにアンケート調査に回答した上場製造企業3社の事例を取り上げて検証した。その結果としては、アンケート調査の分析結果と一致し、MFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーを同時に利用している3社の環境パフォーマンスが概ね年々向上してきたことが明らかになった。

83社の連続2年の財務データを分析してMFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーを同時利用している企業の財務的パフォーマンスを検証し、次のような結論が示唆された。まず、MFCAの利用、SBSCの利用、MFCAとSBSCの同時利用はそれぞれROA、ROEに統計的に有意な正の影響を与える。つぎにエコ・エフィシエンシーの利用はROEに統計的に有意な正の影響を与える。そしてMFCAとエコ・エフィシエンシーの同時利用はROA、ROE、ROS、トービンのqのいずれにも統計的に有意な影響を与えない。最後にSBSCとエコ・エフィシエンシーの同時利用、MFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーの同時利用はそれぞれROA、ROE、ROSに統計的に有意な正の影響を与える。この結果は先行研究の知見およびアンケート調査の結果と概ね一致しており、MFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーの利用およびMFCAとSBSCの同時利用、SBSCとエコ・エフィシエンシーの同時利用、特に本研究で検討したMFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシーの同時利用は企業の財務パフォーマンス向上に繋がることが示唆されている。

学位論文審査の概要と結果

報告番号	東アジア博 甲 第 142 号	氏 名	孟 繁紅
論文題目	環境経営促進のためのエコ・エフィシエンシー分析による MFCA と SBSC の統合可能性と有効性に関する研究 - 中国の製造企業を対象にしたアンケート調査と環境・財務情報の検証を通して -		
(論文審査概要)			
<p>エコ・エフィシエンシー分析、MFCA、SBSC は、ともに経済的効果と環境保全効果の双方を実現することを目的とした管理会計手法である。本論文は、この3つの環境経営促進ツールを単独で用いるのではなく、統合的に用いることによって、それぞれのツールの問題点や課題が解決されるとともに、より一層、経済的効果と環境保全効果の双方が実現できるという発想のもと、その統合可能性と有効性を理論的かつ実証的に考察したものである。</p> <p>序章で研究目的や論文構成などを紹介したあとに第1章では、MFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシー分析はどのようなものかを解説している。第2章では、MFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシー分析それぞれの問題点や課題を指摘した上で、ツール間の統合によりこれらの問題点や課題が解決される可能性があることを先行研究の知見を参照しながら論じている。そして最後に3つのツールの統合に関する独自のモデルを提示している。</p> <p>第3章では、この3つのツールの統合に関連した中国の先行研究をいくつか紹介したあとに中国の製造企業に対するアンケート調査の実施とその結果分析を行っている。結論として、ここでは実際に16の中国製造企業がMFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシー分析を同時に利用していること、ならびにこれらの同時利用企業においては単独利用の企業と比べて環境パフォーマンスが向上したと自己評価する傾向が高いことが導き出されている。</p> <p>第4章と第5章では、客観的データを用いて3つのツールを同時利用することの環境パフォーマンス(第4章)と経済的パフォーマンス(第5章)が検証されている。第4章では、アンケート調査において3つのツールを同時に利用していると回答した企業の中から上場企業3社を抽出し、その『年次報告書』から得られた情報をもとに個別環境汚染物質排出量÷売上高で算出されるエコ・エフィシエンシー分析指標の経年変化を検証している。結果として、同指標が向上する傾向にあり、3つのツールの同時利用は環境パフォーマンスを改善させる可能性が示唆されている。</p> <p>第5章では、アンケート調査に回答した企業の中から上場企業83社を抽出し、その財務パフォーマンス(ROA、ROE、ROS、トービンのq)とMFCA、SBSC、エコ・エフィシエンシー分析の利用状況(単独利用と同時利用の双方を含む)の関係を検証している。結論として、3つのツールの同時利用はROA、ROE、ROSに統計的に有意な正の影響を与えることが確認されている。</p> <p>終章では、これまでの考察ならびに検証の結果をまとめた上で、この研究の問題点ならびに今後の研究課題が提示されている。</p>			
<p>1. 創造性</p> <p>本論文の創造性は、先行研究においてもまだ十分に研究が進んでいないエコ・エフィシエンシー分析、MFCA、SBSCの3つのツールの統合可能性について独自モデルを提示した上で、中国の製造企業を対象に実証研究を行っている点にある。予備審査時に外部審査員から「環境経営についての促進のためのMFCAとSBSC、それに、エコ・エフィシエンシーを考察のなかに含み総合的な環境経営を検討した点が、この研究の大きな特質であり、一定の評価ができる。また、アンケート調査を通して、掘下げた検討も妥当である」とのコメントを得ている通り、この点について外部審査員も同意見であり、創造性の点では優れていると評価できる。</p>			
<p>2. 論理性</p> <p>先行研究をもとにエコ・エフィシエンシー分析、MFCA、SBSCの3つの環境経営促進ツールの統合可能性を論じた上で独自のモデルを提示している。また、3つのツールを同時利用することの成果に</p>			

関しては、アンケート調査による主観的評価と『年次報告書』から得られた客観的データをもとに分析しており、最終口頭試験において指摘された通り統計処理の方法には検討の余地が残されている部分もあるが、適正な論理的手続きは踏襲されている。よって論理性という点では、達成できていると評価できる。

3. 厳格性

3つのツールの統合に関連した先行研究はまだ多くないということもあるが、先行研究は十分に渉猟咀嚼されており、証明資料・方法も厳格に用いられている。よって厳格性は達成できている。

4. 発展性

世界的規模で地球環境問題の重要性が増しているという社会的背景や、エコ・エフィジェンシー分析、MFCA、SBSCの3つのツールの統合可能性やその成果に関する実証研究がほとんどなされていないという学術研究の現状から判断すると、本研究の発展性は高い。よって発展性の点においては、優れていると判断できる。

論文全体に対する外部審査委員の評価は次の通りである。「論文の成果と内容において、研究論文として問題ないと判断させていただきます。なかなか、内容が深く、MFCAとSBSCについて深く検討されていることを推測できました。また、課題はありますが、事例研究を基礎にして、それが統計解析と通じて、問題点を深くあぶりだしており(73-74ページ)、この点でも、新たな発見なり、課題を提起している点でその意義は、大きいと思います。さらに、今後の課題については、アンケート調査の結果から、各種のツールの同時利用は、統合を保証するものではないとの指摘は、統合そのものの定義にも関わるかもしれませんが、各種環境マネジメントツール間の統合を保証するものではないとの指摘そのものは、今後の環境会計についての有り様を検討するうえで、重要な指摘と思います。この論文は、博士として研究成果としても認めらるべき内容だと思います。」

以上を総合的に判断し、審査委員会は、合議の結果、本論文の審査結果を「合」とする。

論文審査結果

合

審査委員

(氏名) 有村 貞則

(氏名) 内田 恭彦

(氏名) 城下 賢吾

(氏名) _____

(氏名) _____