

氏名	大谷 聡子		
学位の種類	博士（経営学）		
学位記番号	博甲第	8861	号
学位授与年月日	平成 30年 11月 30日		
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当		
審査研究科	ビジネス科学研究科		
学位論文題目	企業の温暖化対策活動の推進支援モデルの構築		
主査	慶應義塾大学 教授 博士（工学）	山田 秀	
	（筑波大学 客員教授）		
副査	筑波大学 教授 博士（工学）	西尾 チヅル	
副査	筑波大学 准教授 博士（工学）	領家 美奈	
副査	筑波大学 准教授 博士（経済学）	佐藤 秀典	
副査	東海大学 准教授 博士（工学）	金子 雅明	

## 論文の内容の要旨

企業の温暖化対策は、法令などによる規制、業界の指針などを考慮しつつ、企業の理念、経営環境、業態をもとに、社会の一員としての責任を果たすべく様々な形で取り組まれている。したがって企業の環境担当者は、トップの方針をもとに、自社の経済状況や事業計画に則った温暖化対策の目標を設定し、対策を選定・実施し、評価・改善していく必要がある。その際、環境対策は経済的合理性と必ずしも直結せず、種々の事項を考えて進めなければならないため、社内での共有、意思統一、同一方向上での実践など、様々な実務的問題に直面する。この問題を解決するための枠組みとして、本論文では、企業の環境担当者のための温暖化対策活動の支援推進モデルを構築している。

本論文の第1章では、著者の問題意識、実務的背景、研究テーマを説明している。その中では、冒頭に示したような、企業の環境担当者が直面する問題や、研究の目的などを示している。第2章は、先行研究のレビューと、本論文で取り上げる命題の明確化が主題である。各種の温暖化対策活動の評価指標、その社内展開のアプローチ、経済的側面と環境的側面の関連についての研究など、様々な立場の研究をレビューしている。その上で、温暖化対策活動の支援推進モデルとして、(a)温暖化対策選定の枠組みの構築、(b)温暖化対策活動のパフォーマンスに対する効率性評価、(c)外部コミュニケーションのための発信に関する指針が必要になることを導き、これらをそれぞれ3から5章で論じている。

第3章では、温暖化対策選定の枠組みとして、品質機能展開を基礎として作成した可視化ツールを示している。具体的には、製造業35社の各種環境報告書、環境省、JETRO、経済同友会等のアンケート票をもとに、グッドプラクティス企業の温暖化対策の選択プロセスを抽出し、環境報告書及び各種アンケート票の項目による目標・効果の情報の一般化により、枠組みを整備している。石油大手企業、中堅自動車部品メーカー、自治体がこの枠組みを使用したところ、自社の対策診断に役立つという好意的な評価が得られている。

第4章では、温暖化対策活動のパフォーマンスに対する効率性評価方法を導いている。温暖化対策活動の投入量、結果指標のデータ構造の特徴を考慮し、包絡分析法(Data Envelopment Analysis)を適用している。事例として、CO2排出動向が注目される自動車業界8社の2008年～2012年の5か年のデータを取り上げている。この適用により、企業のCO2-経済効率ポジションが一覧でわかる、経年変化を見ることで個社の動向が把握できるという有効性を示している。

第5章では、外部コミュニケーションのための発信の指針を導くために、環境報告書の内容の可視化方法を示している。これにより、企業の環境担当者が自社の環境報告書の構成把握ができるとともに、他社の環境報告書の構成との比較による改善指針を獲得できるようになっている。事例として自動車業界8社の環境報告書を取り上げ、テキスト処理ののち多変量解析手法による可視化を適用している。

第6章では総括的結論として、本論文での成果、有効性に加え今後の課題を述べている。

## 審査の結果の要旨

本論文では、環境マネジメントの一環として、組織の理念、ビジョン、方針をもとに、それを企業全体に展開し、実践し、評価するための活動の推進支援モデルを提案している。環境マネジメントとともによく知られている品質マネジメントの場合には、顧客満足度の獲得を原点として、種々の活動が展開されるので、どのような活動が必要になるかは顧客満足度の獲得に資するかどうかで検討する。一方、企業における温暖化対策は、法的な規制の範囲内で、組織の理念、ビジョン、方針、経営環境をもとに決めるものであり、規模、進め方、内容などの自由度が大きくなる。そのため多くの企業にとって、進むべき方向の決定支援、決めた方向に一丸となって進むための推進支援、指針が望まれている。

本論文は、この実務的要請に対し、品質機能展開に基づく枠組みを提示した後に、文書データ、環境パフォーマンスデータを活用する温暖化対策活動の推進支援モデルを提案している。品質機能展開は顧客の要求を製品仕様に変換するための方法であり、その基本は各個人で揺らぎがちな活動をマトリクス表現により可視化することで、統一的、体系的な活動を可能にする点に価値がある。この可視化の利点を環境問題に適用した形で温暖化対策立案、評価の枠組みが設けられている点は納得性の高いものである。また本論文の事例研究においては、その有効性が高く評価されている。さらに、パフォーマンスに関する効率性評価方法、外部コミュニケーションのための発信では、包絡分析法、テキストマイニング、多変量解析というこの種の取り組みで多くの適用実績がある合理的な方法を適用している。加えて、事例研究では入手可能な自動車産業データをもとに、これらの分析を実施している。評価、分析方法は自動車データの特質に依存しておらず、他業界においても同様の解析を行うことで、温暖化対策活動の支援ができるという拡張性を持つ。以上のように本論文は、経営学の博士論文として要件を十分に満たしているものと判断する。

### 【最終試験】

論文審査委員会による最終試験を平成30年10月17日に実施し、全員一致で合格と判定した。

### 【結論】

よって、著者は、博士（経営学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものと認める。