

学位論文審査の結果の要旨

氏名	仲野 友樹	
学位の種類	博士（経営学）	
学位記番号	甲 第 1305 号	
学位授与の日付	平成26年3月25日	
学位授与の要件	文部科学省令学位規則 第4条第1項 該当	
学位論文題目	中小企業における情報システムの高度活用の促進に関する研究	
主研究指導教員		
論文審査委員	(主査) 中山 健	教授
	(副査) 坂口 利裕	教授
	(副査) 丸山 宏	教授
	(副査) 三浦 敬	教授
	(副査) 安川 文朗	教授

論文内容の要旨

本論文は、中小企業を対象として、情報システム導入の効果を、情報システム導入の計画から導入の実施、評価、改善という PDCA(Plan-Do-Check-Act) サイクル、ならびに、情報の収集・選定・創出の3ステップからなる「情報の活用」のプロセスに注目し、大規模アンケート調査で構築したデータベースを用いて、多面的に計量分析を行い、導入した情報システムを効果的に活用している企業に共通する属性を析出することを目的とした研究である。

企業の IT (Information Technology: 情報技術) 導入が進んだ現在、IT 投資(情報システムの導入)が企業の生産性に与える効果の検証は、わが国の企業にとって喫緊の課題となっている。とくに、コスト削減(業務プロセスの合理化、迅速化)にとどまらず、高付加価値化、売り上げの拡大等につながる IT の戦略的な活用の重要性が認識されて来ている。この戦略的な IT 利用を「情報システムの高度活用」と本論文では呼び、それに焦点を合わせた分析を展開している。

こうした情報システムの高度活用は、すべての企業に必要とされることであるが、大企業に比べ、経営資源の乏しい中小企業の場合には、能力を補完するものとして、より切実な課題となっている。また、公開データの多い大企業に比べ、中小企業は、

業績データの統一性、信頼性の面で劣るため、先進事例の紹介は散見されるものの、大規模なサンプルを用いた実証研究は、ほとんど行われていない。本論文は、中小企業を対象とした大規模アンケート調査によって作成したデータを用い、中小企業の情報システムの高度活用を実証的に分析することを試みるものである。

分析に当たり、本論文で着目されているのは、情報システムの導入計画、導入の実施、評価、改善で回されるPDCAサイクルの実施と情報の収集・選定・創出のステップから成る「情報の活用」の実施であり、これらに対応する設問をアンケート調査票に設け、情報システムの高度活用企業を析出することに用いている。

本論文は、以下のように構成されている。第1章で論文の目的、構成、概要について述べ、第2章で、中小企業における情報システムの活用に関する先行研究を検討している。第3章では、先行研究サーベイから、情報システムを高度に活用するためには、上述したPDCAサイクルの実施と情報の活用の高度活用マネジメントが必要であるということを導出し、本論文における実証分析全体の基本的な枠組を構築し、仮説1-8を設定している。

第4章で、情報システムを高度活用するために必要と考えられる、PDCAサイクルの実施と情報の活用の実施を内容とする仮説1・2の妥当性を、経済産業省の関連事例データを利用して確認している。

2009年8月および10月に実施した、全国4500社の中小企業を対象とする2回のアンケート調査で構築したデータの計量的分析は、第5章、6章で行われている。まず、第5章では、第1回のアンケート調査である「中小企業における情報活用力とIT化に関するアンケート調査」データから、本論文で定義する情報システムの高度活用企業が、アンケート回答企業全体(778社)の22.0%(171社)であることを確認した上で、それら情報システムの高度活用企業を対象に、主成分分析およびクラスター分析によるデータ解析を行い、自社の業務に合った情報システムを導入・活用することが重要であると解釈される結果を得ている。

第6章では、第2回のアンケート調査である「情報システムの活用・評価に関するアンケート調査」データを用いているが、クロス集計で準備的な分析を行った後、アンケート項目をクラスター分析でグルーピングして作成した説明変数を利用し、29社の高度活用企業を含む135社を対象とするロジット分析により、情報システムの高度活用企業が情報システムの評価を実施していること、他社の情報システムの動向にも関心をもっていること、等の結果を得ている。

以上のアンケートデータの分析を通して、本論文では、中小企業が情報システムの高度活用をするためには、高度活用マネジメントである、PDCAサイクルの実施、情報の活用の実施が必要であるということを実証的に裏付けている。さらに、中小企業が情報システムの高度活用をするためには、自社の業務に適合した情報システムの導入計画を立案、導入を進め、さらに評価を実施していくことの重要性も確認することができている。

論文審査結果の要旨

本学位論文の審査は、平成26年1月23日、14時から15時にかけて、本学文科系研究棟2階セミナー室Cにおいて公開で行われた。申請者による提出論文の口頭発表の後、5名の審査委員との間で質疑応答が行われた。その後、15時30分から16時30分の試験時間で外国語の試験が実施された。

本件の審査の結論は、上記の結果に基づき、同日、外国語試験終了後、同室で開催された審査委員会において決定された。

(1)論文に関する内容

ITの進展、企業への浸透が、導入に要したコストに見合う成果をもたらしているか、という問いは、ごく普通のリサーチクエストであり、決して斬新なものではない。事実、マクロ経済データや公開企業の財務データを利用し、IT投資と生産性指標等との関連性を分析した計量的研究は、すでに数多く存在している。しかし、大企業に比べ、人的・物的資源の面で劣り、補完的資源としてITの活用を迫られているはずの中小企業については、財務データの利用可能性、信頼性の面での制約もあり、既存の研究論文や官公庁の白書での実証分析も、先進的事例や逸話的な成功例の紹介にとどまっている。

本論文の基本的な貢献は、上述したように計量的な先行研究が乏しい中、中小企業のIT導入の効果に関連する研究として、新しい分析の枠組みと大規模データに基づく分析結果を提示し得た点にある。結論は、事例研究等でも示唆されているような、比較的常識的なものであるが、それを大規模アンケートデータに基づく計量的な分析を通して証拠を提出することができている。ウェブ上で簡単にできるようなアンケート調査と違い、本論文末尾に掲載されているアンケート調査票およびアンケート結果からうかがえるように、本論文でのアンケート調査は、一定の時間と予算的裏付けの下、設計・実施されたものであり、導入の計画から導入の実施、評価、改善のPDCAサイクルについての企業の現場の状況や従業員の意識に精通した研究者でなければ作成が困難と思われる内容になっている。これも、他大学教員のアンケート調査における協力があつたとはいえ、申請者が、大手情報通信企業グループ内の企業における実務の中で、中小企業の情報システム設計やシステムの更新作業等を十分に経験しているからこそ、可能になったものと推察される。

審査の過程において、統計的分析手法に改善の余地があるのではないかという指摘や分析結果のインプリケーションについてさらなる説明がほしいといった要望もあったが、これらの指摘に対しては、審査会の質疑応答の中で、申請者から一定の回答が得られるとともに、部分的な修正で対応可能なものであることも審査委員に了承された。

本論文は、以上のように、いくつかの問題点を残してはいるものの、これまで計量的な実証研究が不足していた問題領域に、新しい実証的根拠を提示することによって、学界に貴重な貢献をしたものと認められる。

(2) 外国語に関する内容

研究内容に関連した内容の英文を用いた英語試験を実施した。その結果、おおむね原著論文の引用を行うに足る英語力を具えていると判断したので、英語試験は合格と判定した。

(3) その他

申請者は、本学位請求手続き書類中の様式第2号「論文目録」にも記載してあるように、査読付き学術論文として、「中小企業における情報システムの戦略的活用とその活用意識－全国778社を対象としたアンケート調査に基づく分析－」（『戦略研究』13、pp. 119-150、2013年）を公表している。同論文は、本学位請求論文の第6章第2節、第3節、第4節を構成している。

また、経営情報学会(2009年秋季全国研究発表大会)、日本経営システム学会(第45回全国研究発表大会、2010年)、戦略研究学会(第10回大会、2012年)において、本学位請求論文に関連する研究を、単独または共同で口頭発表している。

(4) 総合判定

1月23日、16時45分から開催された審査委員会において審議し、審査委員一同は、申請者が「博士(経営学)」の学位を受けるに値するものと判断した。