

氏名	小野吉昭
学位の種類	博士（経営学）
学位記番号	博甲第 7625 号
学位授与年月日	平成 28年 3月 25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	市町村の情報システム経費に関する研究

主査	筑波大学	准教授	博士（システムズ・マネジメント）	倉橋 節也
副査	筑波大学	教授	博士（工学）	津田 和彦
副査	筑波大学	教授	博士（理学）	牧本 直樹
副査	筑波大学	准教授	博士（文学）	尾碕 幸謙
副査	立命館大学	教授	博士（経営学）	角埜 恭央

論文の内容の要旨

地方行政における電子化（電子自治体）は、行政サービスの利便性向上や行政運営の効率化を実現するための手段として期待されている。しかし、電子自治体の経費に大きな影響を与える調達方法に関して、これまで十分な数量的検証が行われてこなかった。本論文では、市町村の情報システム費用に焦点を当て、市町村が情報システムを効率的に調達する方法を検討したものである。

第 2 章では、電子自治体の効率化に関する研究を幅広く調査し、調達方法が情報システムの効率に与える影響について統計的に検証した研究はわずかであり、適切な調達方法の検討は仮説の段階にとどまることを指摘している。その上で、電子自治体の調達方法およびそれらに関する通説を整理し、先行研究との比較によって本研究の位置付けを行っている。

第 3 章では、分析に使用するデータとして、「平成 19 年度市区町村における業務システムの導入及び運用に要する経費等の調査結果」（経費調査 2007）と「平成 19 年度地方公務員給与実態調査結果」（給与調査 2007）について、調査の目的、データの詳細、信頼性、本研究との適合性を分析している。

第 4 章では、分析対象としたデータを用いて、市町村の 17 業務システム（住民情報、戸籍、国保等）について、ソフトウェア開発方法、共同アウトソーシング、契約方法などが費用に与える影響を明らかにするため、業務システムごとに費用を被説明変数にして重回帰分析を行っている。その結果、回帰係数が有意である業務システムの全てについて、通説のとおり、ノンカスタマイズのパッケージの利用は、費用に負の影響を与えること、市町村が共同で構築・運用保守をすることは、費用に負の影響を与えることを確認するとともに、通説に反して、パッケージを利用しないソフトウェアの委託開発は、費用に正の影響を与えないことを明らかにしている。また、Web システムと随意契約が費用に与える影響は、業務システムによって異なることを示し、費用抑制の効果は、業

務システムによって異なる可能性を示唆している。さらに、システム導入業者へのヒアリング調査を行い、委託開発したソフトウェアが現に存在する場合には、それを活用することにより費用を抑制できる可能性があること、また総合競争における契約内容の不確実性が、リスク係数として費用に反映されていることを明らかにしている。

第5章では、マルチレベルモデルを適用して、17業務の重回帰モデルを統合し、情報システムの各要因が費用に与える影響について、業務に共通する費用効果を分析している。その結果、パッケージのノンカスタマイズは、費用に負の影響を与えること、複数の市町村が情報システムを共同で構築・運用保守をすることは、費用に負の影響を与えること、一方で、政策の意図に反して、カスタマイズされたパッケージは、費用に負の影響を与えないことを明らかにしている。

第6章では、Webシステムの費用効果に影響を与える要因を明らかにするため、ソフトウェア開発方法や運用方法の割合との相関分析と、マルチレベルモデルを用いた分析を行い、Webシステムとノンカスタマイズのパッケージには、情報システムの構築や保守が容易になる共通のメリットがあること、ノンカスタマイズのパッケージが多い業務では、Webシステムの費用低減効果が有意に大きいことを明らかにしている。

審査の結果の要旨

近年の国及び地方の長期債務残高は巨額になっており、行政サービスの高度化や行政の簡素化・効率化の手段として、電子自治体の重要性はますます高まっている。このような中、地方公共団体において、類似の情報システムであれば費用を抑制して調達する情報システムの効率化は、重要な課題である。本論文の成果は、これまで十分に行われてこなかった電子自治体の調達方法を、国内すべての市町村1814団体の17業務について統計的に検証し、今後の政策立案に実務的示唆を与えるものであり、極めて有益である。

一方、これらの分析結果は、国内の市町村17業務について、2007年に稼働していた情報システムを分析したものであり、他の国、他の業務、現在の情報システムにも全て当てはまるとはかぎらない。今後、分析対象を拡大し、この結論を検証していく必要がある。しかし、情報システムの各要因について、それぞれの業務における費用効果を、重回帰分析を用いて詳細に分析する手法に加えて、費用効果の全体的な傾向及びその変動要因を検証するために用いたマルチレベルモデルの設計手法は、他の情報システムの費用分析にも適用できる新たな手法であり、学術的貢献は大きい。

以上、社会人研究者としての広範な知識に基づく高度な分析・モデル構築技術と、実務上の課題解決が融合された本学位論文及び研究内容は、博士(経営学)を授与するに十分なものと判断する。

【最終試験】

論文審査委員会による最終試験を平成28年2月4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。