

よこ た あき のり
横 田 明 紀

学位の種類 博士（経営学）

学位記番号 経博第36号博士（経営学）

学位授与年月日 平成18年3月24日

学位授与の要件 学位規則第4条第1項該当

研究科・専攻 東北大学大学院経済学研究科（博士課程後期3年の課程）
経営学専攻

論文題目 統合基幹業務システム導入プロジェクトに関する研究
－導入方法論の構築と成功要因の分析－

博士論文審査委員 （主査）
教授 安田 一彦 助教授 鈴木 賢一

論文内容の要旨

急速に拡大する企業活動のオープン化・グローバル化と世界規模での企業間競争の激化といった経営環境の激変のなかで、迅速かつ俊敏な意思決定と信頼性の高い情報を得るために、企業情報システムの再構築を行う企業が急増している。特に、バックボーンである基幹業務システムの再構築は多くの企業で急務となっており、短期間・低コスト・高パフォーマンスを実現するために、ERP（Enterprise Resource Planning：統合基幹業務）パッケージを利用した企業情報システムが拡大している。しかしながら、ERP導入プロジェクトの多くが、その途中で目的を達成することなく頓挫するケースは珍しいことではない。リスクを回避し、ERP導入プロジェクトを成功に導くことはERP導入企業（ユーザ企業）の最重要課題となっている。本研究の目的は、第1に「ユーザ主導の包括的ERP導入方法論」を提案すること、第2に成功要因を同定することおよびERP導入プロジェクトの進行に伴う重要度の移転を立証すること、の2点である。

既存のERP導入プロジェクトには2つの解決すべき問題がある。第1はERP導入方法論の問題である。ERP導入プロジェクトにおけるユーザ企業の役割は従来の作り込み（カスタム・メイド）によるシステム構築時以上に重要となっている。しかしながら、ERPパッケージ・ベンダー、システム・インテグレーション（SI）企業、コンサルティング企業などのパートナー企業により

提唱されている ERP 導入方法論は、各社で重点をおいている段階が異なっており、各 ERP 導入方法論間で互換性がない。同じ概念でも異なる作業内容を示していたり、逆に同じ作業内容でも違う概念で定義されている。このことが ERP 導入方法論間に「継ぎ目」によるずれを生じさせている。したがって、パートナー企業の視点からではなく、ユーザ企業の視点から ERP 導入方法論を確立することが必要である。第 2 は成功要因分析の問題である。導入の失敗や期待度と満足度とのギャップを解消し、ERP 導入を成功に導くために、多くの研究者・実務家によって ERP 導入プロジェクトに関する成功要因研究が行われている。しかしながら、これら成功要因研究は全 ERP 導入プロジェクトを通じて確認された成功要因の抽出が中心となっている。したがって、『ERP 導入プロセスのどの段階で、どの要因が重要であるか』に関する ERP 導入プロセスと成功要因の関連性に関する研究がされていない。成功要因が ERP 導入プロジェクトで有効に機能するためには、単に成功要因と考えられる活動や要因を抽出するだけではなく、ユーザ企業の視点から ERP 導入方法論に各成功要因を関連付けた分析が必要である。

本研究では、まず、既存の ERP 導入方法論の問題を解決するために、ユーザ企業の視点からシームレスな ERP 導入方法論を「ユーザ主導の包括的 ERP 導入方法論」として提案している。「ユーザ主導」とは、(1) 技術者指向ではなく、管理者指向であること、(2) 開発ライフサイクルではなく、導入ライフサイクルであること、(3) 開発プロセスではなく、マネジメント・プロセスであること、を意味している。また、「包括的」とは、(1) ユーザ企業の ERP 導入プロジェクトの全領域を網羅すること、(2) ユーザ企業が実施すべき必要不可欠な作業をすべて明示すること、(3) 各作業でのインプットおよびアウトプット（成果物）を記述すること、である。この方法論は、ユーザ企業が ERP 導入プロジェクトで実施すべき範囲を規定し、プロジェクトで実施すべき必要な作業を選定し、WBS (Work Breakdown Structure) で表記している。また、各作業でのインプットおよびアウトプット（成果物）を明示することで、ユーザ企業が ERP 導入プロジェクト全体を容易に把握できる。さらに、導入方法論に従って ERP 導入プロジェクトを実施するためには、管理活動が不可欠であり、これらの活動を変革的管理活動と統制管理活動に分離し、ユーザ企業が行わなければならない 4 つの活動を付加している。

次いで、提案した「ユーザ主導の包括的 ERP 導入方法論」と既存の成功要因研究の精査に基づいて分類した 12 項目の成功要因に関して、ERP 導入プロジェクトの活動内容と成功要因の関係を問うアンケート調査を実施した。その結果、我が国の ERP 導入プロジェクトの実態として、(1) ERP 導入期間は平均約 2 年であること、(2) プロジェクト成功にはパフォーマンス（計画された機能や性能の充実度）の達成が重要であること、(3) 導入目的と達成率の順位は一致していないこと、(4) 各ステージで協働したパートナー企業に違いがあること、(5) 各フェーズで成功要因の重要性は異なること、の 5 点が明らかになった。さらに、分析と考察を行った結果、以下の 3 点を明らかにした。第 1 は ERP 導入プロジェクトで重要視される成功要因には違いがあることが明らかになった。我が国の ERP 導入プロジェクトでは、「プロジェクト使命の明確化」、「プロジェクト・スケジューリング」が重要な成功要因と認識されている反面、「トラブル・シューティング」、「チェ

ンジ・マネジメントの実施」、「IT能力の向上」の成功要因に対する関心は低いことが判明した。第2は主成分分析によって、主成分ごとに各成功要因が強く関連するフェーズには相違があることが明らかになった。すなわち、「プロジェクト使命の明確化」、「プロジェクト擁護者の存在」、「トップ・マネジメント・リーダーシップの発揮」、「業務プロセス改革（BPR）の実施」の各成功要因は導入プロセスの初期段階で、「プロジェクト・スケジューリング」、「チームの構成」、「コミュニケーション・ネットワークの確立」、「最小限のカスタマイズ」、「IT能力の向上」は導入プロセスの中盤の段階で、「トラブル・シューティング」、「チェンジ・マネジメントの実施」、「ユーザ教育の実施」は導入プロセスの後半段階で重視されている。さらに、各成功要因間に互いに補完して重要となる要因があることまたはその逆に作用する要因があること、および各フェーズによって重要視されるまたは重要視されない主成分（成功要因）に相違がある。第3は各導入目的により各フェーズで重要となる成功要因に違いがあることが明らかになった。したがって、導入目的に適した成功要因と各要因に関する活動およびプロジェクト管理がユーザ企業にとって重要であることが判明した。

これらの調査と分析を通じ、本研究で得られた成果は次の4点である。第1はERP導入プロジェクトにはパートナー企業との協働が不可欠である。システム開発はユーザ企業にとって主業務ではなく、ERPパッケージ導入に関する技術・知識も欠如している。したがって、自社で確保できない技術、知識、資源を確保するためには外部の専門能力を有する企業に依存せざるを得ず、パートナー企業との協働は「必然的」であり不可欠である。第2はERP導入プロジェクトを成功させるためには、ユーザ企業によるプロジェクト管理が必須である。カスタム・メイドのシステム開発の多くは限定された部門の既存業務プロセスを効率化するためであった。しかしながら、ERP導入はユーザ企業の部分的な業務効率化ではなく、全社的な業務の統合と最適化を目的としている。したがって、業務プロセスの計画・立案や導入リスク分析は不可欠であり、ユーザ企業が主体となったERP導入マネジメントが要求される。第3はERP導入プロジェクトの進行とともに協働するパートナー企業が変化する。アンケート調査から、ERP導入プロジェクトでは、ERPパッケージ・ベンダーは導入段階で、SI企業は導入段階と導入後段階で、コンサルティング企業は導入前段階で協働を行っていることが明らかになった。このことは、ERPパッケージ・ベンダー、SI企業、コンサルティング企業の各ERP導入方法論が重点を置いている領域と重なる。各パートナー企業が得意とする段階に違いがあり、ユーザ企業が協働するパートナー企業もERP導入プロジェクトの進行とともに変化する。このことは、単に、導入プロジェクトの進行に応じたパートナー企業の選択の必要性を指摘しているだけではない。協働各社のERP導入方法論は重点を置く領域を中心に作成されており、ERP導入方法論間で「継ぎ目」によるずれが生じる原因となっている。したがって、ユーザ企業に協働各社のERP導入方法論間の調整を行うことを要求していることが明らかになった。第4は各フェーズによって重要な成功要因が異なる。アンケート集計に関する考察結果から、すべてのフェーズで成功要因すべてが一様に重要ではないこと、および導入目的に対しても各フェーズで重要となる成功要因に違いがあることの2点が明らかになった。すなわち、各フェーズで、ユーザ企業による導入目的に適した成功要因と、各要因に関する活動およびプロジェクト管

理が重要である。

以上より、本研究の研究成果として、(1) ユーザ主導の包括的 ERP 導入方法論、(2) 分類された成功要因、(3) 我が国の ERP 導入プロジェクトの特徴、および (4) 各成功要因の重要度、各フェーズでの各成功要因の重要性、導入目的に対する各フェーズでの各成功要因の重要性の 4 点を提示する。

論文審査結果の要旨

1990年代半ばから我が国大手企業を中心に普及した統合基幹業務システム（ERP：Enterprise Resource Planning）は会計、人事、購買、生産・在庫、販売など、企業経営に必要不可欠な基幹業務を全体かつ統合的に処理する最新の企業情報システムである。伝統的な情報システム開発とは異なり、ERP 構築は既製のソフトウェア・パッケージを活用して行われるが、ERP 導入プロジェクトの多くが種々の困難に直面している。したがって、これまでの情報システム開発法や既存の ERP 導入手法に代わる新しい ERP 導入方法論が強く求められている。このような要請に応えようとした本論文は以下の点から評価できる。

まず、ERP 導入済企業 2 社に対する聞き取り調査を実施し、ERP 導入プロジェクトの現状と課題を探っている。その結果、従来型の情報システム開発手法は不向きであり、また既存の ERP 導入手法はユーザ企業にとって利用し難いことを明らかにしている。次いで、ERP ベンダー等が提供している主要な既存 ERP 導入方法論を詳細に検討し、それらの特徴を明らかにするとともに、内在する問題点と課題を指摘している。とりわけ、ERP 導入プロジェクトの主体であるユーザ企業の視点が欠如していることを明らかにしたことは大いに評価される。そして、ERP 導入プロジェクトでユーザ企業が行うべき必要不可欠な作業を抽出し、これら作業を WBS（Work Breakdown Structure）手法で記述し、各作業の入力となる成果物および出力される成果物を特定し、各作業間での成果物の流れを明示したユーザ主導の包括的 ERP 導入方法論を開発している。なお、ここで用いられている「ユーザ主導」および「包括的」は重要な用語であり、本論文で明確に定義・解説されている。

著者が新たに提案したユーザ主導の包括的 ERP 導入方法論は網羅的かつ詳細であり、また具体的に明快でもある。本論文の最大の価値はこの点にあると認められる。しかしながら、提案された ERP 導入方法論の妥当性と有効性は実証を通じて検討されてはいない。こうした実証現場を得ることの困難さは容易に理解できるが、この点が現時点における研究上の課題であることを指摘しておく。

よって、本論文は博士（経営学）の学位論文として「合格」とであると判定する。