

氏名（本籍）	田中（矢島）彩子（東京都）
学位の種類	博士（工学）
学位授与番号	甲第67号
学位授与日付	平成26年3月25日
専攻	システム工学専攻
学位論文題目	業務改革に向けた現場要求事項把握のための方法に関する研究
学位論文審査委員	(主査) 教授 山岡 俊樹 (副査) 教授 吉野 孝 准教授 満田 成紀

論文内容の要旨

本論文は、業務改革に向けた現場要求事項を把握し、人の問題意識や齟齬などを捉えて可視化した上で、問題解決に向けたプロセスの提言とその課題解決への具体案につなげる手法とその手法を現場で適用した試行事例について述べたものである。

【背景】

本論文でとりあげる業務改革に向けた現場要求事項の把握には、2つの問題がある。

(1) システム開発プロジェクトの失敗要因を分析した事例から、“現場業務を的確に把握する”ことの重要性は示されてきた。しかし、顧客のIT化の対象は現場業務全体に拡大し、複雑化しているため、従来の情報システム部門でさえ、自社のIT利用している部門の業務やITの使用法まで把握できず、要求事項を明文化できない。

(2) 要求事項を可視化し、具体的な仕様に落とし込む作業において、従来はコンサルタント技法やSEの属人的なスキルに依存していた。しかし、それらの多くは、システム開発中の顧客側ステークホルダーとのコミュニケーションの取り方や具体的なヒアリング・インタビューの方法までは考慮されていない。

この2つの問題から、ITベンダーは、今まで手薄だったシステム利用者である顧客現場部門の実態を理解するため、直接現場部門とコミュニケーションをとり、見る（事実）ことと同様に、事実認識も含めて、まず直接現場部門から話を聞くことを強化する必要がある。さらに、業務実態（Work Practice）を正しく把握し、その情報やノウハウを蓄積・可視化し活用していくことができるための手法が必要となった。

【研究の位置づけ】

本研究では、以上の背景に基づいて顧客の問題・課題領域である顧客の現状業務における要求事項を把握するため、エスノグラフィーと認知心理学をベースにしたインタビューの手法と本手法を用いて獲得した情報を整理、分析するための手法について研究、開発した結果（第3、4章）を述べる。またこれらの手法を用いて獲得した結果から、ソリューションや新規事業計画などにつなげるため、現場で手法を試行し検証を行った結果（第5章）を述べる（図1参照）。

【成果】 成果として、大きく2つある。

第1の成果は、属人性の高いインタビューを体系化し、エスノグラフィックインタビュー、認知心理学をベースにした面接方法の理論などを組み込んだインタビューの手法を確立したことである（エスノ・コグニティブインタビュー手法）。

さらに、質問ワークシートや、インタビューの設計、具体的な質問の仕方の組み込み方など、現場実践にできるだけ沿って体系化し、実践を容易にしたツール（質問ワークシート、ワークコンテキストモデル、インタビューの基本作法）を整備したことである。その結果、

以下の特徴をもった手法が確立できた。

- ・業務を把握し、目に見えない意識も含めて実態を捉えることに特化した手法の体系化ができる
- ・表面的なフォーカス（担当業務を教えてください）ではなく、構造的なフォーカス（普段はどのような業務をされていますか）で聞くことで、体系化された業務だけではなく体系化されない暗黙知まで聞き出すことができる
- ・一般的な仮説検証型ではなく、仮説生成用途にも使える

第2の成果は、開発したインタビュー手法を用いて獲得した情報をできるだけ“インタビュー対象者である顧客の視点で”整理、解釈しさらに合意をとりながら整理分析できるマトリクスツールの開発とそのプロセスを体系化したことである。聞き漏れや獲得した情報の傾向を内容整理の段階で全体像を捉えることが可能となったため、インタビュー全体の精度を上げることができた。

【展望】

本論文の最後では、開発した顧客要求獲得技術を可視化と施策提案だけではなく、新規ビジネスへの展開（例えば第5章の事例2であるCSギャップへの適用）の可能性を述べる。その中で新規ビジネスを立ち上げる上で、そのビジネスに関わる関係者の意識を見える化し、同方向へ導くことが可能となる手法の確立を目指す必要性があることを記し、本論文のまとめとする。また、具体的な施策とその実行フェーズに関して、今回は扱わなかったが、コンセプトやソリューション抽出部分である実商談への適用できる手法として、開発を継続すると同時に現場顧客部門にも本手法を実行するフェーズを検討し、業務要求事項を獲得できる手法の精度や獲得できる情報の質をさらに高めていく。

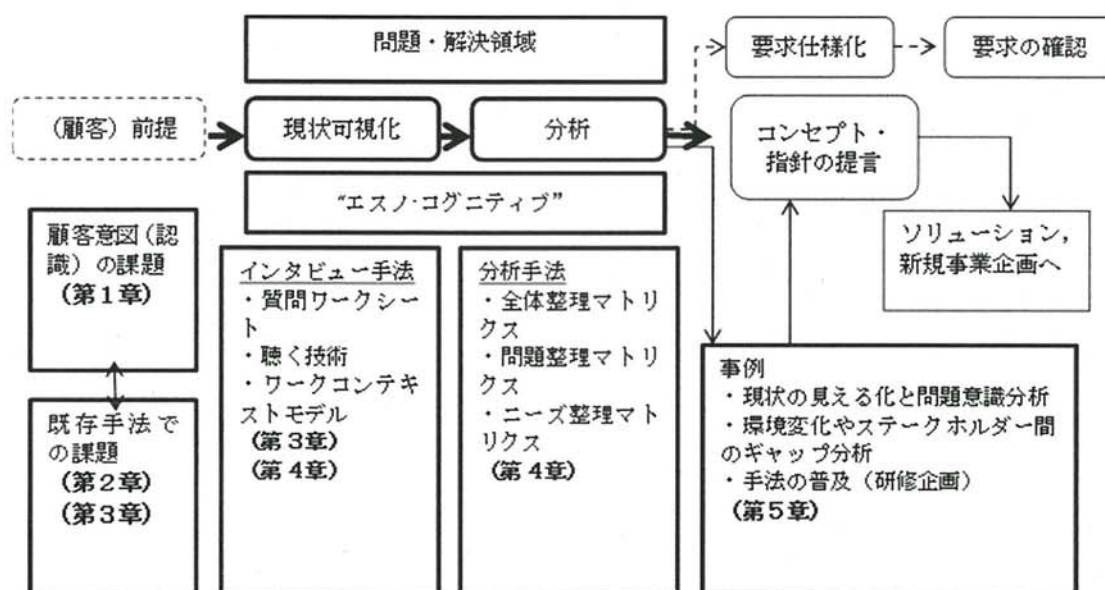


図1. 研究の位置づけ

論文審査の結果の要旨

本研究は、業務改革に向け、現場での要求事項を把握し、問題解決や課題に対する施策を導出するインタビュー及び分析方法を考案し、業務として活用したことである。具体的には、インタビューや観察により得られた情報を様々なフォーマットで論理的に分析を行い、具現化した要求事項や改善アイデアを創出する方法である。

特徴は以下の3点である。

- ①認知科学の知見他を活用し、インタビューを体系化した。
- ②誰もが一定の品質を保ってインタビューを実施できる。
- ③短時間で最大限情報を聞き出すことができる。

最終試験の結果の要旨

学内外から約十数名の参加者を得て、公聴会（平成24年2月14日）を開催し、論文の内容について試問を行った結果、質疑応答が適切で、博士学位授与に値する学識を有すると判断した。論文審査と公聴会の結果を総合的に検討した結果、最終試験に合格したものと判定した。