

# システム運用者はいかにして運用変革を受けとめるのか —ITIL 実践におけるシステム運用者の変容プロセス—

角田仁<sup>†1</sup>

**概要：**企業等における情報システムの役割は近年重要となっており、システム運用に高い品質が求められている。そのため各企業等の IT 部門では ITIL を導入してシステム運用の品質向上等を図っている。しかしながら、ITIL 実践は難易度が高く、それが多くの企業等にとって課題となっている。その成功要因の一つはシステム運用者の ITIL に対する意義の理解にあるが、それはどのように獲得されるのか、個人の心理的要因は未だ解明されていない。以上の背景・課題から、本研究では「ITIL 実践においてシステム運用者は ITIL の意義の理解をどのように獲得していくのか、そのプロセスを明らかにすること」を目的とする。そのため ITIL 実践の経験があるシステム運用者を調査対象者としてインタビューを実施し、M-GTA による分析を行って、システム運用者の変容プロセスのモデル図を作成する。分析結果から、システム運用者の多くは ITIL 推進者・上司・同僚との社会的相互作用により ITIL の意義を「腹落ち」する経験をしており、この経験が重要であることが明らかになりつつある。

**キーワード：**企業情報システム, ITIL, 修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ (M-GTA)

## 1. 背景・課題と目的

企業等における情報システムの役割は近年重要となっており、システム運用に高い品質が求められている。そのため各企業等の IT 部門では ITIL (Information Technology Infrastructure Library) [1]を導入してシステム運用の品質向上等を図っている。ITIL は 1989 年にイギリス政府が公表したシステム運用におけるベストプラクティスであり、現在では事実上の世界標準になっている。

しかしながら、ITIL 実践は難易度が高く、それが多くの企業等にとって課題となっている。ITIL の普及を推進する非営利法人である itSMF Japan が 2014 年に行った調査によると、国内における ITIL の認知度は 70%であるが、活用していると回答した企業等は 44%に止まっている[2]。

ITIL 実践の重要成功要因に関する実証研究は数多く発表されており、その成功要因の一つはシステム運用者の ITIL に対する意義の理解であるが、それはどのように獲得されるのか、個人の心理的要因は未だ解明されていない。

以上の背景・課題から「ITIL 実践においてシステム運用者は ITIL の意義の理解をどのように獲得していくのか、そのプロセスを明らかにすること」を本研究の目的とする。

## 2. 研究方法

本研究では、システム運用者の心理的要因の抽出が必要となるが、それを抽出した先行研究はなく、実証的な概念生成が必要である。そのためシステム運用者の一人ひとりにインタビュー調査を実施して対話を重ねながら、対象者の認知や感情の変化に焦点をあて、文脈に沿った丁寧な解釈による分析を行って概念を生成する。また、その分析を

通じてシステム運用者の変容プロセスの理論構築をめざす。以上のアプローチには、データを丁寧に解釈して概念の生成や理論の構築を行う質的研究が適しており、本研究の研究手法として質的研究を用いることとする。

### 2.1 インタビュー調査の概要

#### (1) 調査対象者

企業等の IT 部門 (含む情報システム子会社や支援要員) に所属して情報システムの運用に精通し、ITIL 実践を経験したことのある人を調査対象としている。現在、12 名までインタビューを実施済みであり、今後も理論的飽和に達するまで実施する予定である。

#### (2) 調査方法

2018 年 1 月から 2 月にかけて、半構造化面接によるインタビュー調査を実施した。場所は企業等の個室の会議室とした。インタビュー時間は 45 分から 1 時間であった。インタビューに先立ち、対象者に研究の目的や質問項目等を説明して了承を得た。また、対象者の同意を得て会話内容の録音も行った。

#### (3) 調査内容

インタビュー調査の質問内容としては、ITIL 実践前と実践途中と実践後の各時期におけるシステム運用に対する認知や ITIL 推進者・上司・同僚に対する感情の変化について聞き取りを行った。その際、当時の状況を想起しやすいように極力時系列に沿って質問した。ただし、事前の質問項目は用意するものの、インタビューでは対象者が ITIL 実践について自由に語ってもらうよう心掛け、臨機応変に追加の質問を行った。

#### (4) 倫理的配慮

インタビューの冒頭で研究の目的等を説明したうえ、会話内容の録音や守秘性の確保やデータの保管方法等につい

<sup>†1</sup> 筑波大学大学院ビジネス科学研究科  
Graduate School of Business Sciences, University of Tsukuba

を対象者に書面で提示して同意を得た。

### (5) 参考にした文献

本研究のインタビュー調査のデザインや実践上の留意点等は、Kvale[3]の文献を参考にして行っている。

## 2.2 分析方法

本研究の分析には、修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ（以下、M-GTA）を用いる。M-GTAとは、木下[4]により提唱された質的研究法の一つである。M-GTAは看護学等の分野で人間が関わり合う社会的相互作用を背景としたプロセス的特性を扱うために開発された方法である。M-GTAはインタビューである研究者が文脈を重視した深い解釈を行うことや、それをもとに開発された実践的な分析ツールに特徴があり、本研究に適していると考えた。

M-GTAでは、データ分析の視点である分析焦点者とデータの切り口である分析テーマを設定する。M-GTAでは分析焦点者が重要であり、分析焦点者にとってどういう意味になるだろうかという視点でデータを解釈する。本研究では、分析焦点者は「企業等のIT部門でITIL実践を経験したメンバー」とし、分析テーマは「ITIL実践におけるシステム運用者の変容プロセス」と設定する。

分析手続きは木下に基づき以下の手順で実施する。まずインタビュー内容を逐語録に起こし、次に分析ワークシートを作成する。分析ワークシートは概念名、定義、具体例、理論的メモという4項目で構成し、1概念で1枚を作成する。次に、概念間の関係を検討して複数の概念からなるカテゴリを生成する。最後に概念・カテゴリの関係性を表す結果図を作成し、それを文章化したストーリーラインを作成する。

## 2.3 分析の具体的経過

M-GTAでは、オープン・コーディングと選択的コーディングの2種類で分析を進める。オープン・コーディングとは幅広く概念を生成するための分析であり、選択的コーディングとはそれを収束化させて体系化を進める分析である。本研究では、インタビュー調査を開始後、1人目のインタビュー調査の語りの内容が豊富であったことから、最初から概念の抽出を開始した。2人目以降は、インタビュー調査を1件終えるごとにその日のうちに逐語録を書き起こし、概念の抽出・削除・統合といった継続的比較分析を進めている。その際、対極例や類似例のチェックを行い、恣意的な解釈にならないよう努めている。

オープン・コーディングによる概念の抽出・削除・統合を進めたところ、生成した概念は最大で24個になった。これらの作業と並行して、カテゴリの作成とカテゴリ間の関係を示す結果図の作成も開始している。概念の個数は対象者が10人目から落ち着き始めたので、現在は選択的コーディングと並行して結果図の修正を進めている。

## 3. 分析結果（途中結果）

現在、M-GTAによる分析を進めており、対象者12名を終了した時点で19個の概念、5個のカテゴリが生成されている。併せて、システム運用者がITIL推進者・上司・同僚との社会的相互作用によりどのようにITILの意義を理解していくのかというプロセスを表現する結果図も作成している。

まだ分析途中ではあるが、結果図はある程度作成している。結果図は時系列的に表現でき、①ITIL実践前、②ITIL実践途中（前半）、③ITIL実践途中（後半）、④ITIL導入後の4つの時点において概念が生成されることが分かった。多くのメンバーは、ITIL実践前には「ネガティブまたは無関心な感情」を持ち、ITIL実践途中（前半）では業務量が増えてやらされ感が増加するなど「生みの苦しみの」時期があるものの、ITIL実践途中（後半）には自らの成長や上司の支援や成果の実感など複数の要因を通じてITILの意義を「腹落ち」する経験があり、ITIL導入後には「ポジティブな感情」へ至るようになる。以上の変容プロセスが明らかになりつつある。

M-GTAによる分析では結果図を文章化する手続きをストーリーラインと呼ぶ。インタビューをすべて終了した時点で以上の結果図をもとにストーリーラインを作成する予定である。

## 4. 今後の課題

今後も引き続きインタビューを実施し、理論的飽和に達するまで続行する。

本研究の分析や報告の方法は、「質的評価のガイドライン」[5]を踏まえて実施しているので付記する。

## 参考文献

- [1] Office of Government Commerce (OGC) :ITIL® 2011 edition Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation, Continual Service Improvement, TSO(2011).
- [2] itSMF Japan, 日本情報経済社会推進協会：ITサービスマネジメント実態調査結果, itSMF Japan (2014).
- [3] Kvale, S. :Doing Interviews, SAGE in London(2007). 能智正博, 徳田治子（訳）：質的研究のための「インター・ビュー」, 新曜社（2016）.
- [4] 木下康仁：グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践 質的研究への誘い, 弘文堂（2003）.
- [5] 情報システム有効性評価研究分科会：情報システムの有効性評価 質的評価のガイドライン（第1版）, 情報処理学会・情報システムと社会環境研究会（2013）.