

情報学研究における質的アプローチの可能性を探る： FIT2012 シンポジウムの報告

児玉公信[†]

情報システムの有効性評価手法研究分科会（以下、当分科会）において、情報システムの有効性は、それが存在するコンテキスト（状況、人や組織、歴史など）に強く依存することが示唆された。コンテキスト依存の「個別一回性の現象」に対する学問的扱いは、先行領域では「質的研究」あるいは「質的アプローチ」と呼ばれ、近年研究が進んでいる。当分科会は、このような認識に基づき、情報学または情報システム学における質的アプローチの可能性を探るべく、FIT2012 において標記のシンポジウムを企画した。本報告では、この経過と成果について紹介して、研究会で共有する。

Exploring the Possibility of Qualitative Approaches in Information Systems Research: Report FIT2012 Symposium

Kiminobu Kodama[†]

The sub-SIG on effectiveness evaluation of information systems (hereinafter referred to WG) suggested that the effectiveness is dependent on the context (situation, person or organization, history, and etc.) in which it resides. “Qualitative approach” or “qualitative research” is a research method for the phenomenon having uniqueness and un-repeatability. In preceding domains, it has been studied extensively in recent years. WG, based on this recognition, planned a symposium (the same title of this report) in FIT2012 conference. In this report, we introduce the particulars to our SIG, and share the outcomes.

1. はじめに

情報システムの有効性とは何か、それをどのように図るべきか。この問いは、情報システムというものが認識されて以来、何度も繰り返されてきた問いである。その答えの多くは、ISO/IEC 9126 や ISO/IEC 25000 シリーズのソフトウェアの品質特性に依拠したもの、あるいは間接的に経営指標で表現したものであった。しかし、近年の企業情報システムは、情報技術の適用範囲の拡大とともに、企業活動と一体のものとなっており、ビジネスとシステムを切り離してとらえることが難しくなっている。また、インターネット上に構築された Web 技術は、ハードウェアの存在も含めて、情報システムのあり方を変えつつある。今こそあらためて、情報システムの有効性について問い直したい。

情報システムの有効性評価研究分科会（以下、分科会と略す）は、2010 年 9 月の発足以来、この問いに関して議論を重ねてきた。その中で明らかになったことは、①情報システムは「システムである」ということと、②効果は比較することで示されることである。この二つについて少し詳しく述べてから、本稿の主題である FIT2012 でのシンポジウムについて紹介する。

まず、「システム」であることについて説明する。システム論は、1950 年代に起こった Bertalanffy¹⁾たちの生命に関する研究から始まった。生命は、自然科学的アプローチによって、対象を要素に分解したとたん、生命を失う。観察対象に見られる目的行動は、全体とその要素間の相互作用

用の結果として観察しなければならない。その主張は、多くの学問分野に影響を与え、さまざまな実りをもたらした。情報システムは、この意味でまさにシステムである。いくつかの要素、とくに人間という要素がさまざまな意図を持って、ソフトウェアや操作対象などの要素と相互作用することで、全体としての高度に目的的な状況が創発される。システム要素の振る舞いのわずかな差（たとえば、場所が異なる、参加者の理解度が少し上がる）が、システム全体の振る舞いの大きな差として表れるし、情報システム自体が可塑的で、同じ状況を維持し続けることはできない。そうした事態を操作的に再現することも難しい。これは社会システム、あるいは人間活動システム²⁾の特徴である。このことが、つぎの比較における問題を生む。

二つめの「比較」の意味はこうである。何らかの機能や活動が有効であることは、それが使用される前の“良さ”の指標と後の指標を比較（前後比較）すること、あるいは複数の機能や活動をほぼ同時に使用して、それらの指標を比較（クラス比較）することのみ示すことができる。要するに、絶対的な有効性というものはないというわけだ。しかし、このことは、「システム」である情報システムの研究では、本質的な問題をもたらす。一つには、情報システムを“使用する”とはいかなることか、二つには、その使用にどの程度の時間を費やし努力を投下すべきか、三つめは、効果の指標を何にするか、あるいは計測できるのか、四つめは、効果の指標を予測し、前もって測っておくことは難しいということである。これらは相互に影響しあっている。

[†] (株) 情報システム総研
Information Systems Institute, Ltd.

情報システムの再現可能な一側面だけをうまく取り出して計測し、比較して定量的に有効性を示すことはできる。そのために、分科会は「情報システムの有効性評価-量的評価のガイド」を作成した³⁾。しかし、情報システムの本質的な“良さ”について述べるためには、上に述べたような本質的な問題を乗り越える必要がある。

実は、このような課題に対して、看護学、社会学、心理学などの社会科学の分野では、比較的早くから対策が講じられてきた。それが、今回のシンポジウムで取り上げた「質的研究」あるいは「質的アプローチ」である。さりとて、それが学問的に評価されたのは最近である。それまでに多くの批判や実践があり、それらを乗り越えてきたはずである。その経過や、得られた教訓などをお聞きし、情報システム研究に生かしたいというのが、本シンポジウムの企画意図である。

2. 質的アプローチ

現在、比較的知られている質的研究アプローチには、以下のものがある。その中で用いられる手順が似ていることも多く、また、トライアングレーション^aとして併用されることもあって、その境界を明確に示すことは難しい。

- KJ法
- エスノメソドロジー
- アクションリサーチ
- GTA (Grounded Theory Approach)
- ナラティブアプローチ
- 上記の混合研究法

これらの手法は、大きく、行動観察と言語分析に分けてとらえることができる。

2.1 行動観察

行動観察は、研究対象の社会的活動を丁寧に記述することから入るアプローチである。

2.1.1 KJ法

KJ法⁴⁾は、社会学のフィールドワーク(野外研究)の観察データを整理し、概念モデルを生成するための手法である。川喜田は発想法であるとするが、「データをして語らしめる」ところが質的研究法の一つであると言えよう。長らく、非科学的手法と見られていた点も、質的研究に共通する生い立ちである。

2.1.2 エスノメソドロジー

エスノメソドロジー⁵⁾⁶⁾は、会話分析に分類されるべきという意見もあるが、Garfinkelの後を継いだ研究者、たとえばLave⁷⁾の方法は、社会的現象を、観察者の解釈を一切交えず、宇宙人が観察するように記録することに重点が置かれているように見える。非介入で、解釈なし、モデルなしの記述に徹する態度は潔いとすら感じられる一方で、

a 同一の研究対象に対して、複数の研究手法を適用することで、結論の確からしさを高めること。

so-what?と言う疑問がつきまとう。しかし、Laveの状況論のような著しい成果も得られていることも否定できない。

2.1.3 アクションリサーチ

アクションリサーチは、Kurt Lewinが1940年頃から始めた社会的実践の研究アプローチで、研究対象と研究者が積極的に関わる(介入する)ことで、双方が望ましいと考える社会的状態の実現を目指す⁸⁾。ここでは、参与観察、介入、評価の繰り返しが特徴に存在する。

P. ChecklandのSoft Systems Methodologyも、アクションリサーチの実践方法の一つととらえることができる⁹⁾。

2.2 言語分析

言語分析は、研究対象の言語行為をとらえて分析する手法である。

2.2.1 GTA (Grounded Theory Approach)

GlaserとStraussが始めた社会調査法で、インタビューを断片化(コード化)し、断片に基づいてモデルを構成する点の特徴である¹⁰⁾。Groundedは、研究者の主観を排除し、得られたデータのみで立脚することを強調する。この手法は、看護学で定着し、発展した。

日本では、日本語がコンテキストに強く依存する特性をもつことから、断片化に工夫を施した修正版M-GTAが提唱され、広く適用されている¹¹⁾¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾。概念モデルの形成においては、KJ法との親和性が感じられる。

2.2.2 ナラティブアプローチ

ナラティブアプローチでは、語ること(行為)自体と、語られたこと(内容)を扱う。心理カウンセリングにおける家族療法に見るように、自らの語り直しとそれを聞くことによる認知構造の変化(reframing)が効果的とされる。何について、誰が、誰に語るかによって、語りの構造が異なる¹⁵⁾。

3. シンポジウムの企画

これらの質的方法論が、情報システム学の研究で、どのように使われるのかを、先進の分野で実際に活用されている二人の研究者から学ぼうというのが、本シンポジウムの目的である。プログラムは次のとおりであった。

主題：情報学研究における質的アプローチの可能性を探る

日時：2012年9月5日(水) 15:30~17:30

場所：法政大学(小金井キャンパス)

プログラム：

15:30~15:40 趣旨説明 児玉公信(情報システム総研)

15:40~16:10 講演1「アクションリサーチの魅力と責任」

矢守克也(京大)

西條剛央(早大)

16:10~16:40 講演2「未定」

16:50~17:30 パネル討論「情報システムの現場と質的研究の可能性」

司会 神沼靖子(情報処理学会フェロー)

パネリスト 矢守克也(京大)

西條剛央(早大)

新目真紀(青山学院大)

矢島彩子(富士通)

指定討論者 戸沢義夫(産業技術大学院大学)

このシンポジウムのなかで語られ、明らかになった事柄

については、研究発表会の場で口頭にて紹介する。

4. 情報システム学における質的方法

4.1 情報システムの有効性

量的評価のガイド³⁾では、量的評価の指標の分類を示した(図1)。

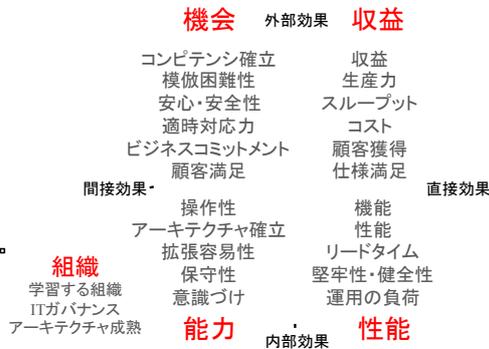


図1 有効性の指標の分類

4.1.1 量的アプローチ

図1に示した有効性の指標のうちのいくつかは、心理量とされ、5件法のアンケートなどで数値化することを想定していた。しかし、アンケートに答えた評価者の真意は、そのような数値でとらえられないものもある。むしろ、そのような数値化できない評価が重要な場面もあろう。たとえば、「顧客満足」、「意識づけ」などがそうである。顧客満足の本質を数字で示す方法は、情報があまりに不足している。

4.1.2 情報システムの良さの本質

質的評価では、このような数値化できない評価を、本質を損なうことなく、提示することができるが望ましい。

それにとどまらず、情報システムに立ち現れる状況(創発)を観察し、ありありと示すこと。たとえば、それは建築家のAlexander¹⁶⁾が示したような、無名の質(QWAN)であり、そこに住む人々が生き生き(活き活き)とすることであるかもしれない。

5. 今後の進め方

5.1 質的評価のガイドの作成

こうした活動を参考にして、評価手法だけでなく、研究方法、研究論文のまとめ方も含めてガイドすることを考える。とくに、量的評価と質的研究の統合¹⁷⁾¹⁸⁾についてのガイドが盛り込まれているとよい。

5.1.1 質的研究論文のまとめ方

たとえば、情報システム研究の質的研究論文が満たしているべき要件を以下に羅列してみる。

情報システムの個別一回性を述べるために、コンテクストの記述は欠かせない。採用した質的研究手法と、その採用理由についての記述、トライアングレーションの考慮と

複数結果の並置、被観察者の属性提示、認識モデルの提示と説明が必要である。

これらに加えて、観察者の主観をできるだけ排除したことのエビデンスの提示、なにより、読者の納得感が得られるよう構成して、記述することが求められよう。

5.1.2 査読基準の学会内調整

一方で、科学的でない質的研究論文を評価するための査読基準のベースラインを提供することも並行して行われる必要がある。そこでは、評価プロセスのマネジメントができてきていること、エビデンスの要件が提示されているべきである。

参考文献

- 1) von Bertalanffy: *The General System Theory*, George Braziller (1968) 長野ほか訳: 一般システム理論, みすず書房 (1973).
- 2) Checkland, P.: *Systems Thinking, Systems Practice*, John Wiley & Sons (1981). 高原康彦ほか監訳: 新しいシステムアプローチ, オーム社 (1985).
- 3) 児玉公信: 情報システムの有効性評価のガイドラインについて(中間報告), 情報システムと社会環境研究会, Vol. 2011-IS-117, No.13 (2011).
- 4) 川喜田二郎: 発想法, 中公新書 136 (1967).
- 5) Garfinkel, H.: *Studies in Ethnomethodology*, Englewood Cliffs, Prentice Hall (1967). 山田富秋ほか訳: エスノメソドロジー — 社会学的思考の解体, せりか書房 (1987).
- 6) 山田富秋: 日常性批判—シュツ・ガーフィンケル・フーコー, せりか書房 (2000).
- 7) Lave, J. and Wenger, E.: *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press (1991). 佐伯 胖訳: 状況に埋め込まれた学習—正統的周辺参加, 産業図書 (1993).
- 8) 矢守克也: アクションリサーチ—実践する人間科学, 新曜社 (2010).
- 9) 内山研一: 現場の学としてのアクションリサーチ—ソフトシステム方法論の日本的再構築, 白桃書房 (2007).
- 10) 戈木クレイグヒル滋子編: 質的研究方法ゼミナール—グラウンデッドセオリーアプローチを学ぶ, 医学書院 (2005).
- 11) 木下康仁: グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践, 弘文堂 (2003).
- 12) 木下康仁: ライブ講義 M-GTA—実践的質的研究法, 弘文堂 (2007).
- 13) 西條剛央: ライブ講義—質的研究とは何か (SCQRM ベーシック編), 新曜社 (2007).
- 14) 西條剛央: ライブ講義—質的研究とは何か (SCQRM アドバンス編), 新曜社 (2008).
- 15) 野口裕二編: ナラティブアプローチ, 勁草書房 (2009).
- 16) Alexander, C.: *The Timeless Way of Building*, Oxford Univ. Press, (1979). 平田翰那訳: 時を越えた建築の道, 鹿島出版 (1993).
- 17) Flick, U.: *Qualitative Sozialforschung*, Rowohlt Taschenbuch Verla (2005). 小田博志監訳: 新版 質的研究入門—人間の科学のための方法論, 春秋社 (2011).
- 18) Pope, C., Mays, N. and Popay, J.: *Synthesizing Qualitative and Quantitative Health Evidence-- A Guide to Methods*, Open Univ. Press (2007). 伊藤景一, 北 素子監訳: 質的研究と量的研究のエビデンスの統合, 医学書院 (2009).