

IS 実施研究における活動理論の記号論的応用

Semiotic Application of Activity Theory to IS Implementation Research

小坂 武 (東京理科大学)

Takeshi Kosaka (Tokyo University of Science)

要旨：解釈主義 IS 研究が広く認められるようになったが、その方法や成果は実務家に利用されていない。実務家に解釈主義の考えを導入できるように、本研究では活動理論の利用に記号論のセミオーシスの考えを取り入れることで、内容と文脈の交渉を理解することを促進するプロセスを開発した。

Abstract: There is no wide spread use of interpretivism among IS practitioners. With the aim of introducing it to them, we developed a process which facilitates their understanding of negotiations between content and context involved in IS implementation by infusing the concept of semiosis of semiotics into the use of Activity Theory.

1. はじめに

情報システム (IS) の実施研究において解釈主義研究が登場し約 10 年が経過した。主要ジャーナルにも解釈主義の論文が掲載されるようになった。特に、欧州のジャーナルにおいてはそれは顕著である。解釈主義は研究者らにその方法論的な立場が認められたが、IS 実施に携わる人々の間では必ずしもそうではない。解釈主義論文は理論研究とケースあるいは民族史という形態を採用している。理論研究の側面では、使用される用語が難解で一般の人々向けに発信されてきていない (Lyytinen, 1999)。ケースや民族史の場合は長文テキストとなっている。そのため解釈主義論文は研究者や将来の実践家である学生向きとなっている (Davenport et al., 1999)。

このような傾向が続くことは必ずしも適切ではない。IS 実施研究は実践研究の一部であることから、実践家にも有用な成果を生み出すことが必要である。解釈主義の存在が少なくとも研究者の間で認知され、また出現から 10 年近くを経過したことを受け、我々はその成果を実践家向けに工夫あるいは考察することが必要であると考え。

2. 問題意識と先行研究

解釈主義研究の定着は多くの研究者に「IS 実施の世界は自然的現実ではなく社会的現実である」との認識をもたらした。そして、社会的現実の研究には解釈主義が有効であることも共有されつつある。

IS 実施研究が進展したものの、IS 実施に関わる実務家は研究の成果を享受するところに至っておらない。その理由の一つは、実務家側の制約や選好にもある。彼らは多くの場合、プロジェクト体制で仕事を行うことから時間的制約が強い、それと同時に急激な IT 進歩のためその習得に多忙である。時間不足から彼らが手にする文献にはある傾向がある。Benbasat と Zmud (1999) によれば、その文献は短く、図を多用し、処方箋を含むものである。それに対し、解釈主義文献は長文で、図はほとんど無く、処方箋にいたっては全く見られない。

IS 構築にかかわる人間は、直接対象としているものが IT であるため、社会的現実より自然的現実に適応的な思考を実践する傾向が強いと考えられる。システム構築は一般に合理化を意味するがそれは合理的思考を支持している。彼らは、誰が何を話し、何を行っているかというコト (言説、ディスコース)

よりも、組織にどのような機能があるか、どのようなモノがあるかという、属人性を廃した機能的思考を仕事の上では信奉していると考えられる。多様な言説よりも、公共的な機能を対象とする方が、システム構築に適合的であるからである。

このような人々の間でも、IS と共にある世界は社会的現実であるとの認識はある。しかし、彼らが受けた教育と各種制約がその世界を自然的現実として扱うことを当然視している。ディスコースはその場にいなければ捉えがたいのに対し、機能は質問やアンケートによって容易に捉えられる。また、エンド・ユーザも質問に対しては、理路整然とした手順で仕事をしていると回答をするのが一般的で、彼らが実際に行っている・話していることを質問に応えないことが知られている (Langley et al., 1995)。

社会的現実であるとの認識が実務家にあっても、それを支援する具体的方法が無い。それが実務家の中で自然的現実から社会的現実への認識転換が起こらない原因の一つになっていると考えられる。この不在が本研究における問題意識の一つの源泉である。

このような中で、エンゲストローム他によって提唱されている活動理論 (AT) は一つの具体的な方法になる可能性を有する。AT が IS 実施研究で取り上げられた歴史は解釈主義研究の中では比較的古い (Bodker, 1991)。しかしながら、AT は HCI 分野 (Kaptelinin, 1996a) 等の一部を除いてこれまでの解釈主義研究では中心的な理論とはなっていない。その理由は、利用のための操作化が充分でないこと、社会学よりはむしろ心理学と理解されていること等が考えられる。

AT の利用可能性は、文脈 (コンテキスト) の取り扱いを明示的にし、しかも図的表現で行っているところにある。人間の行為は内容 (コンテンツ) と文脈の境界決定の争いである (Callon & Law, 1989) との考えのもと、内容である人工物 (アーティファクト、道具) の有り様を文脈と共に明らかにできる

ことは、IS 実施研究だけでなく、実務家にとっても有用な可能性を AT は有する。しかし、それを利用する方法は具体化されていない。この利用方法を開発することが本研究の目的である。本稿はその利用方法の試案を提示することにある。

3. 研究視座

活動理論が広く使われていない理由に、内容と文脈の表現の完成形が示されていることにあると考えられる。その完成形は多くの要素が結合され、網羅的である。それは、AT は理解しづらい理論と言われ、アプローチしがたいものとなっている原因の一つである。

我々は、この問題を解決するために言語論的転回の視座を採用する。言語論的転回が到来するまで、言語と事実は対応しているものと考えられてきた。これを契機にして、言語は事実の写しではなく、人間はむしろ言語で世界を組織化していると考えられるようになった。意味は固定しておらず、常に新しい解釈に開かれている。言語を使用する能力が問題となった。

Saussure は、差異をもとに構造をベースに言語の共時性を強調したが、一方、Peirce は人間が意味を作り出す作用をセミオーシス (記号過程) として構造ではなくプロセスを捉えた (Chandler, 2001, p. 34)。Peirce は、記号が他の記号に置き換えられ、推移していくことが記号にとって本質的なことであるとする。彼の記号論においては、記号と対象の関係は、一回きりの二項関係ではなく、心的解釈項に媒介された三項関係となっている。無限に連鎖していくセミオーシスとなった。また、ポスト構造主義は、記号と対象を分離しただけでなく、意味が変わっていくことを示した。この意味が変わって行くことと同等の作用は、他の分野では翻訳の社会学とも言われる (Callon, 1986)。

人は言語によって世界を構築していることから、

その言語使用能力により、世界は人ごとに異なる。AT は包括的な世界像の構造を示している。しかし、人はこの最終的な包括的世界像を最初から必ずしも必要としないことがそこから理解される。そこで本研究は、まず、AT の包括的世界像に至る途中の段階を、セミオーシスあるいは翻訳の考えを取り入れることで作す。そしてそのことで内容と文脈を捉える過程にプロセス思考を導入して、AT を多くの人々にとって利用可能な方法にする。

4. 研究方法

IS 構築において、従来 IS は内容、ユーザと組織は文脈とされてきた (Avgerou, 2001)。IS 構築者は IS の構築に責任を有するため IS に意識が集中する。しかし、IS 実施は社会的現実であるとの理解が増大しているため、その成功は文脈にも依存しているとの認識は高まっている。

社会的現実を理解するために、これまで二つの方法があった。一つは事例としてのケースあるいは民族誌であった。もう一つは、ケース横断的に成り立つと考える普遍的命題である。前者は理論を応用した記述的アプローチで、個別的である。そこで使用される理論は、社会科学の厚い伝統に基づいており、多くの実務家が容易にアプローチできないものである。また、概念名が同一でも、歴史的経緯から異なった意味合いを有することもあり、理解を困難にしている。さらに、それら理論は抽象的であり、操作的になっておらない (Kaptelinin, 1996b)。

後者の普遍的命題は社会的現実においてその成立が疑問視されてきている。その結果、多数のケースや民族誌から社会的現実を洞察することが実務家に課されている。しかしながら時間的制約の強い実務家にとってそれは困難である。

そこで本研究では、個別ケースでも普遍的命題でもない第三の道を選択する。これまでのアプローチは他者から学ぶものであったが、我々が探る第三の

道は自らのケースから学ぶことを狙う。

その方法として、我々は AT の活動の考えに、記号論におけるセミオーシスの考えを取り入れる。意味は常に新しい意味へと開かれており、人は新しい解釈をする存在である。従来、社会科学で、例えばパーソナリティは人それぞれに既にあるものであり、それをアイデンティファイすることが課題とされた。言語論的転回の後、例えばパーソナリティは人にあるのではなく、すなわち本質主義ではなく、他の人々との交渉の過程で生まれ変わるとされる。すなわち、静的なモノから動的なコトへと変わった。

言語論的転回の考えを受け入れ、AT を静的な描写図として提示するのではなく、活動図を描く過程をここでは重視する。それは、理解しようとする動きを媒介するものである。実務家は自己の経験に応じて、それぞれ異なった文脈を捉えている。文脈は固定的ではなく、内容と常に交渉され、境界が引き直される。そこで、単に人工物のみに興味を有する人から、現場への深い洞察を試みる人までを対象に、その理解の移動や拡大を媒介する方法を開発する。

5. 活動理論の記号論的利用

AT はエンゲストローム (1999) の「人間の活動システム」(p. 92) に示されるように、ある人工物を取り囲む文脈を表現する図を有する。ここではこの完成形へ至る段階を利用者の解釈の移動と捉え、その動的利用を提示する。IS に関わる実務家にとって IS はエンドユーザにとっての道具であるが、構築段階では彼らが関心をよせる人工物である。最も技術的な段階では人工物としての IS を作り出すことが問題で、そこでは人工物のみが関心の対象として存在する。IS パッケージの存在はそれを含意する。もう一方の極には、各種環境の中に埋め込まれ、当然の存在としてエンドユーザの意識から遠ざかっている IS がある。本研究では、人工物としての単独存在から、環境の中に埋め込まれた人工物へ

と関心を移動させることを通じて、実務家に内容と文脈の認識移動あるいは拡大を促進する。

解釈の最初は人工物単独とし、最終形態を「人間の活動システム」とする。この間に、一つずつ要素あるいは概念を付け加えることで認識移動を促進する。これは組織環境を対象、IS を記号、そして IS とエンドユーザの仕事のありようを解釈項とすることに相当する。段階がすなわち解釈が進むにつれ、人と IS との関係がより深く理解できるようになる。付け加えられる要素は解釈の切り口を与えるものである。1 個ずつ付け加えることから単調増加となる。その利用者は IS に関わる実務家を想定している。

実務家の間には経験の差と、普遍性への選好の差があり、その程度に応じてどこからでも始めることができる。また、当面の関心を満たせばどこで終えてもよい。図を書くことを通じて、IS と人・組織との関わりの理解を深める。

スペースの制約で、ここでは認識移動を起こす段階の例を紹介するに止める。まず、人工物単独の状況から、「人工物とその対象」の組への認識移動を考える。ここでは対象が解釈に加わる。単に機能として捉えられていた IS が、対象との関係のもと具体的なモノの操作がイメージされる。例えば、単なる受注機能から、自動車部品の受注となる。

次に、幾つか進んだところに、コミュニティ（共同体）を追加しそれを認識移動に用いる段階がある。この段階では、同様の仕事をする人がいる中で、特定の主体がそのコミュニティ内で必ずしも均質な働きをしていない可能性に着目できる機会が生まれる。

さらに進んだ段階に「ある結果が次なる活動の人工物」に至る段階がある。そこでは IS が何のためにエンドユーザによって使われるかを、彼らが相手にする顧客の活動を考えることを通じて理解できる機会がもたらされる。このように、順次無理なく、認識移動することで、文脈認識の拡大あるいは認識の改訂がもたらされる。

6. おわりに

本稿では、静的な図として提示された活動理論の図に、動的であるセミオーシスの考えを取り入れることで、エンドユーザの認識移動を媒介する考えを提示した。しかし、これはまだいわば仮説の段階であり、実証的な有用性は確認されておらない。また、活動理論においては活動が変わっていく原因として随所に存在する内的矛盾を、本研究ではまだ取り入れていない。今後、これらも取り入れ、実証的な検証を行っていくことが課題である。

主要参考文献

- Avgerou, C., "The Significance of Context in Information Systems and Organizational Change," *Information Systems Journal*, Vol.11, 2001, pp.43-63.
- Bodker, Susanne, "Activity Theory as a Challenge to Systems Design," in H.E. Nissen et al.(eds.), *Information Systems Research*, North-Holland, 1991, pp.551-564.
- Benbasat, I. and Zmud, R. W., "Empirical Research in Information Systems: The Practice of Relevance," *MIS Quarterly*, Vol.23, No.1, 1999, pp.3-16.
- Callon, M., "Some elements of a sociology of translation," in J. Law (Ed.) *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge*, Routledge Kegan & Paul 1986, pp.196-233.
- Callon, M. and Law, J., "On the Construction of Sociotechnical Networks: Content and Context Revised," *Knowledge and Society*, Vol.8, 1989, pp.57-83.
- Chandler, Daniel, *Semiotics: the basics*, Routledge, 2001.
- Davenport, T. H. and Markus, M. L., "Rigor vs. Relevance Revisited: Response to Benbasat and Zmud," *MIS Quarterly*, Vol.23, No.1, 1999, pp.19-23.
- エングストローム, Y. 著, 山住勝広他訳, 「拡張による学習—活動理論からのアプローチ」, 新曜社, 1999.
- Kaptelinin, V., "Activity Theory: Implications for Human-Computer Interaction," in B. A. Nardi (Ed.) *Context and Consciousness*, 1996a, pp.102-116.
- Kaptelinin, V., "Computer-Mediated Activity: Functional Organs in Social and Developmental Contexts," in *Context and Consciousness*, B.A. Nardi (Ed.), 1996b, pp.45-68.
- Langley, A., Mintzberg, H. et al., "Opening up Decision Making: The View from the Black Stool," *Organization Science*, Vol.6, No.3, 1995, pp.260-279.
- Lyytinen, K., "Empirical Research in Information Systems: On the Relevance of Practice in Thinking of IS Research," *MIS Quarterly*, Vol.23, No.1, 1999, pp.25-26.