

情報システム研究分野への Giddens 構造化理論の応用

The Introduction of Giddens' Structuration Theory in Information Systems Research

愛知学院大学 経営学部 小坂 武

Takeshi Kosaka Faculty of Management, Aichi-Gakuin Univ.

Abstract: Information systems such as EIS and groupware are high-risk. Nearly half of organizations have experiences of failure in the development and use. These failures reflect the shortcomings of the theories applied to describe the relation between IT and organizations. Functional determinism and rational choice model have been prevalent. It is argued that they describe only half of reality and that a new interaction theory which brings IT, organizations and actors into play is necessary to resolve the problem. The use of Giddens' Structuration Theory is proposed and described as a good candidate for the interaction theory in IS research.

1. はじめに

情報システムは同様な目的で開発・導入されても、企業毎に異なった様相を呈するようになるだけでなく、企業はその開発・使用そのものに失敗することも多い(Rainer, Jr. et al.1995; 小坂 1995)。情報システムの開発・使用をマネージするには幅広い分野の知識が必要とされるが、関連知識や状況を記述し、伝搬させる適切な理論やモデルがないことが、失敗の一因と考えられる。

ITと組織との関係は情報システム分野における研究者の主要な関心であり、組織におけるITの役割を議論する多くの研究が報告されてきた。しかし、それらは信頼に値する一般化を与えるものとして理解されていない。この問題は、ITと組織の関係を捉える理論の未成熟、そしてその未成熟さは領域を捉える視点の不適切さから発生していると考えられる。この問題を捉える一つのアプローチは、理論の基本的内容に焦点を当ててみることである。本稿では既存の理論が状況の一面のみを捉え、説明能力に不足していることを明らかにし、ITと組織と行為者の分析を統合する理論が必要と考え、Giddens(1984)の構造化理論のIT分野への応用を提案する。

2. 理論 / モデルの要素

Markus と Robey(1988)は、因果関係の性質と方向の観点から、理論やモデルの内容ではなく構造に焦点を合わせる分析枠組み(因果構造の次元)を提示している。それは、因果作用、論理構造、分析レベルの3次元から構成されている(図1)。因果作用は因果の性質に関し、3種類の信念がある。外的力が変化を起こすとする技術主導、意図的目標を達成するために人々は目的を持って行為するとする組織主導、変化は人々と事象との相互作用から生まれるとする創発視野の3つである。

論理構造は、理論の時間幅(静的・動的)および先行するものと結果との間の仮説関係をいう。すなわち、必要十分な不変関係で、原因が結果に関係づけられる相連理論、時間上での十分条件の作り方で、原因が結果に関係付けられるプロセス理論。分析レベルは、理論が概念と関係を適用するところの実体、すなわち集団、個人あるいはその両方をいう。マクロが社会や組織に相当し、ミクロが個人に相当する。

3. 三つの理論 / モデルとその状況

3.1 技術決定主義

ITが組織形態と管理者業務を劇的に変化させるとの論文を、Leavitt と Whisler(1958)が発表して以来、社会や組織におけるITの役割を議論する文献が数多く出現するようになった。実業界でも、ITが組織を変えるとの発言はコンサルタントを中心に頻繁に聞かれる。しかし、これまでの結果は必ずしも予想通りにはなっていない(Robey 1977; 佐藤 1996; Winter and Taylor 1996 など)。

客観と主観という二元論から見たとき、これらの研究や言明は、客観的对象としてITを取りあげ、組織や人間に対する外的力として、それに抗することが出来ないものとして描く技術決定主義/技術決定論である。

技術決定主義は、Markus らの分析枠組みでは、技術主導であり、相違理論に基づく、そしてマクロが対象である。客観的側面にのみ着目している。これは組織をオープン・システムとしてみなし、技術が環境的与件であり、組織はそれに依存するという考えにある。社会学の視点では、機能主義に当てはまるものであり、個人の意志を明示的に取りあげない。

3.2 合理的選択主義

客観的な存在として IT が、人間の行為を決定あるいは制約するという技術決定主義に対し、主観的立場から、技術に対する人間による合理的な選択と結果に対するコントロールを、ほとんど無制限に行えるとする合理的選択主義がある (Galbraith 1974; Daft and Lengel 1986 など)。ここでは、技術は従属変数として扱われる。合理的選択主義は、Markus らの分析枠組みでは、組織主導で、相違理論に基づき、分析レベルはミクロが主対象である。

合理的選択主義の伝統には、技術と社会の両方の側面を適切にマネージできるとするソシオ・テクニカル研究がある (Bostrom and Heinen 1977)。この研究とは直接的な関係は無いものの、技術と組織の両側面に焦点を合わせた日本人による研究がある (高木・小坂 1990)。

合理的選択主義を実証的にサポートする材料は多くない。Galbraith のモデルは Tushman(1979)によって状況依存的な支持となった。IT の使い方は人々の見方に依存するものであり、Informaté という概念を提唱した Zuboff(1985)でさえ、informaté 組織を実現する上で、経済的・社会的な外的要因が作用し、その実現が容易でないことを明らかにしている。

3.3 相互作用主義

IT が使用される過程で、それに装備されるルールや手続きが、人々によって異なった風に取りあげられ、無視あるいは変更されたりすることが実際には起こっている。技術決定主義と合理的選択主義は、時間の経過の中で構築される IT の社会的意味や、環境と人々との間で生まれる相互作用を対象から除外している。

第三の理論 / モデルは、時間上で発生する相互作用を中心に据える相互作用主義である。これは、Markus らの分析枠組みでは、創発視野で、プロセス理論に基づき、マクロ / ミクロの両方を対象とする。

Barley(1986)は、医療現場における IT 実施研究から、技術はコンテキストによってその意味が構築される社会的対象物であることを明らかにした。Walsham(1993)は、Pettigrew のコンテキストとアクションの関係研究と現象学の成果を取り入れ、信用組合での情報システムや GIS などの解釈的ケース・スタディを発表している。Orlikowski(1992,1996)はソフト会社における CASE ツールの開発・使用を民俗誌アプローチで研究し、そのケース分析に構造化理論を応用している。またグループウェアの導入過程について、Mintzberg の創発と意図の戦略概念を取り入れ、ダイナミックスを記述したケースを発表している。

技術決定主義と合理的選択主義は、主観か客観かという分野の一方にのみ焦点を合わせているため、現実感を反映しない。それに対し、相互作用主義はこの二元論を克服する方向にある。しかし、相互作用主義の試みは幾つかの候補理論を示したが、評価を得るまでには至っていない。

4. 構造化理論

Giddens の構造化理論は相互作用主義であるだけでなく、マクロとミクロを統合しようとする理論である。構造化理論を IT 分野へ適用した研究がこれまで全くなかったわけではない (Orlikowski 1992; Jones and Nandhakumar 1993; DeSanctis and Poole 1994)。1995 年になり Garnsey と Kelly は、構造化理論を適用したこれまでの論文は、構造の概念を Parsons の機能主義でのそれと同様に捉えており、誤った適用であると指摘した。主に解釈的研究を行っている Walsham(*1)も構造化理論の適用には慎重さを要すると指摘する。IT 分

因果作用	論理構造	分析レベル
技術主導	相違理論	マクロ
組織主導	プロセス理論	ミクロ
創発視野		

図 1 分析枠組み (Markus and Robey)

野での構造化理論の適用は確立されていないといえる。

我々は、機能や構造を議論するとき、システム論に基礎をおく機能主義理論と同様な考えを暗黙のうちにベースにしていると考えられる。部分的に機能主義理論と対比しながら、構造化理論を以下に導入・紹介する。

構造化理論の使用では、いくつかの困難にぶつかる。それはGiddensが、一般的な用語を彼特有な使い方をするために発生している。構造化理論で中心となる概念は、識者、構造、ルール、資源、構造化、システム、構造の二重性などの用語に表現される。

構造化理論では、全ての人間が識者(knowledgeable agent)であるとされる。「全ての社会的行為者は彼らが日常生活で行っているものの条件と結末について相当知っている。行為者は通常彼が行うところものを述べるができるし、それをする理由を述べることも推論的 discursively にできる。」(Giddens, p.281) 人間のこのような取りあげ方は、強力な権限を有する一部管理者を除き、組織メンバーは無力な存在であるとする伝統的な考えとは対照的である。

Giddensがいう構造は、ルールと資源であり、社会システムの再生産において思い起こされるように巻き込まれるものである(Giddens, p.377)。構造は、行為(action)の中に存在する。ルールとは行為を起こさせるものであり、それには意味構成ルール(知識)と、規範などの行為規制ルールがある。資源は行為を起こさせる能力に関係し、自然や加工物である配布的資源と、他の人間への支配から生まれ権威的資源がある。資源の動員がパワーを生じさせる。なお、ITは資源として理解され、その構築方法や使用方法についての知識はルールである。また、ITの開発と使用は何れも行為である。構造化理論以外の文献では、生体アナロジーから、構造はその生体の死後にも研究できるものと考えられており、構造は人間の外にある存在とされてきた(Cassel*2, p.114)。しかし、構造化理論では、構造は行為の中に生起し、人間のメモリー・トレースに存在する。

構造化(structuration)とは、社会的関係が時空を越えて構造付けられることを意味する(Giddens, p.376)。「構造化の概念は、構造とエージェンシー(行為者の働き、小坂注)の相互依存を表現する。構造化理論は共時性・通時性の差異化を拒否し、静的・動的の差異化を拒否する。」(Cassel, p.122) なお、技術決定主義と合理的選択主義は、主に共時性の静的な側面に焦点を合わせてきた。

ここでのシステム概念は、伝統的な社会学分野での構造概念に近い。「構造化理論では、社会的システム(再生産される社会的実践としての)は構造を持つのではなく、むしろ構造的特性を現すことを意味する。そして構造はそのような実践の生起の中にだけ、時空の現前として存在し、かつ、識者の行為の方向を定めるメモリー・トレースとして存在する。」(Giddens, p.17) システムとは、再生産される実践として理解され、時空を越える社会的関係のパターン化を意味する(Giddens, p.377)。社会システムは人間の意図的行為の製品であるが、意図せざる結果が生まれることも強調される。このような意図せざる結果が、人間の次なる行為を条件付ける。一方、機能主義理論では、個人ではなく社会から機能的要求が導出され、その要求が満たされることが示されるにすぎない(Giddens, p.294)(図2の1と2)。

Giddensは構造の二重性という概念で、客観と主観を、マクロとミクロを統合しようとする。エージェントと構造の構成は二つの独立した現象集合、すなわち二元論ではなく、二重性

を表す(Giddens, p.25)。構造の二重性によって、社会システムの構造的特性は媒体でもあり、そのシステムを構成する実践の結果でもある(Giddens, p.122)。エージェントは行為を導くために構造(ルールと資源)に頼りあるいはそれに手を加え、そしてそうすることで、まさしくその構造を再生産/強化あるいは変化させる。エージェントが既存のルール通りにITを使えば、既存の使い方を持続させるのである。それに対し、ルールを逸脱することで、新たなルールを作り、新しいITを作ったり既存のITの異なった使い方に入り込む。なお、事

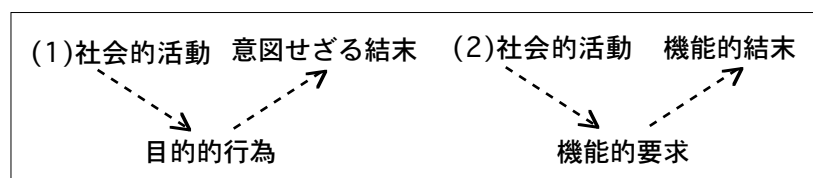


図2 構造化理論と機能主義理論での結末の違い (Giddens)

例については、紙面の制限から発表時点で取りあげる。

5 . おわりに

構造化理論は、技術を固定させたり、あるいは人間を無力な存在とする一方だけを対象とする理論ではない。相互作用の中で社会システムが現れるとする。この意味で、これまでになかった記述能力、分析能力を有する理論である。

構造化理論では、ルールや資源は必ずしも記述されたものではない。そのため、日本社会での日本人の行為特性により適合する可能性がある。一方、西欧人、特にゲルマン人は、職掌や規則といった記述を慎重に作成するが、記述されたものに行為が拘束されることが適切であるとする考えを有する。Weber のいう形式合理性の高い行為をする傾向が日本社会の日本人より強い。このような合理性の差異から、構造化理論は IT と組織の関係の研究に優れた理論と考えられ、特に日本でその適用が広まることが期待される。

*1) 1995 年の Walsham と小坂との個人的対話

*2) Cassell の The Giddens Reader は、Giddens の数多くの著作で構造化理論に関係する記述を集め編集したもの。

参考文献

- Barley, S., Technology as an Occasion for Structuring, *Administrative Science Quarterly*, Vol.31,1986, pp.78-108.
- Bostrom and Heinen, MIS Problems and Failures, *MIS Quarterly*, Sept.1977, pp.17-31, pp.11-20.
- Cassell, P., *The Giddens Reader*, London: The Macmillan Press Ltd.,1993.
- Daft and Lengel, Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design, *Management Science*, Vol.32, 1986, pp.554-571.
- DeSanctis and Poole, Capturing the Complexity in Advanced Technology Use, *Organization Science*, Vol.2, 1994, pp.121-147.
- 遠藤 剛・根来龍之、Orlikowski の技術の二重性理論、経営情報学会意味のモデル部会発表資料、1997.5.25.
- Galbraith, J., Organization Design: An Information Processing View, *Interfaces*, May 1974, pp.28-36.
- Garnsey and Kelly, Structuration and Enacted Social Systems, in *Critical Issues in Systems Theory and Practice* (Edited by Ellis et al.), 1995, pp.245-250.
- Giddens, A., *The Constitution of Society*, Polity Press, Cambridge, 1984.
- Jones and Nandhakumar, Structured Development? In *Human, Organizational, and Social Dimensions of Information Systems Development* (Avison, Kendall and DeGross, Eds.), 1993, pp.475-496.
- 小坂 武、エグゼクティブ情報システム、シーエムシー、1995.
- Leavitt and Whisler, Management in the 1980s, *Harvard Business Review*, Nov.-Dec.1958, pp.41-48.
- Markus and Robey, Information Technology and Organizational Change, *Management Science*, Vol.34, 1988, pp.583-598.
- Orlikowski, W., The Duality of Technology, *Organization Science*, Vol.3, 1992, pp.398-427.
- Orlikowski, W., Improvising Organizational Transformation Over Time, *Information Systems Research*, Vol.7, 1996, pp.63-92.
- Rainer, Jr. and Watson, What does it take for successful executive information systems?, *Decision Support Systems*, Vol.14, 1995, pp.147-156.
- Robey, D., Computer Information Systems and Organization Structure, *Communications of the ACM*, Vol.24, 1981, pp.679-687.
- 佐藤俊樹、ノイマンの夢・近代の欲望、講談社、1996.
- 高木晴夫、小坂 武、*SIS 経営革新を支える情報技術*、日本経済新聞社、1990.
- 富永健一、組織変動の理論をめざして、*組織科学*、Vol.22, No.3、1989.
- Tushman, M. L., Work Characteristics and Subunit Communication Structure, *Administrative Science Quarterly*, Vol.24, 1979, pp.82-98.
- Walsham, G., *Interpreting Information Systems in Organizations*, Wiley and Sons, Chichester, 1993.
- Winter and Taylor, The Role of IT in the Transformation of Work, *Information Systems Research*, Vol.7, 1996, pp.5-21.
- Zuboff, S., Automate/informate: The two intelligent technology, *Organizational Dynamics*, Autumn 1985, pp.5-18.