

実践的行為としての情報システム設計：エスノメソドロジーの一考察

池谷 のぞみ
東洋大学社会学部

概要

社会学の一アプローチであるエスノメソドロジーは、欧米を中心としてシステム開発関連の研究所に雇い入れられるなどの形でシステム設計者との協力関係が作られ、研究が進められている。研究領域は、CSCWが中心であるが、組織におけるコンピュータも含む協同作業という広い観点からなされていることが多く、情報システムの設計とも密接な関係がある。本報告では、状況における実践的行為の内在的な理解に関心を持つエスノメソドロジーを紹介した上で、情報システム設計との接点として、情報システム設計という行為がそれ自体協同作業であり、また規範を提示するという側面を持つこと、さらにエスノメソドロジーがめざす実践的行為の内在的理解がシステム設計に持ちうる意義、という二点を挙げ、それぞれについて考察を試みる。

Designing Information System as Practical Action: An Ethnomethodological Observation

Nozomi Ikeya
Faculty of Sociology, Toyo University

There have been some collaborative relationships developed between sociologists who take an approach called 'ethnomethodology' and researchers or practitioners in system development, especially in Europe and the U.S. The area is usually called CSCW(Computer Supported Cooperative Work) in the broad sense, not necessarily being confined to the development of such systems as groupware. Their interests in the development and use of systems situated in organisational settings where actors carry out cooperative work is closely related to some issues concerning the development of information system in the social context. In this paper, I first discuss ethnomethodological interest in understanding social actions from the actor's point of view, therefore, in understanding social action as practical action whereby social order is accomplished. Then, I show that the conduct of developing information system could be examined as practical action whereby engineers achieving social order in the form of system. It is also discussed that constructing rules for the user types and for their orderly conduct are carried out as part of designing system. Lastly, I point out how the understanding of system users' situated practical actions can be crucial for system development, which in fact is the kind of understanding ethnomethodologists seek to achieve out of their analysis of ethnographic data such as observational notes, recorded interview, or video taped data obtained from their fieldwork.

1. はじめに

情報システム設計という行為を実践的行為としてみたとき、それは他の社会的行為と同様に、ある社会秩序を達成する行為であり、この場合にはシステムという形式での秩序を達成するという行為として理解することができる。さらに、その設計段階において設計者がめざしているのは、情報システムを使う人がそのシステムにおいて想定されている活動を秩序だてに行えるようにすることである。そのためには、工学的な知識だけではなく、ひとつひとつがある種の状況においてどのように活動するのかといった、そのシステムが埋め込まれる状況やそこにおける活動などに関する理解などに依拠しながら設計する。こういう点では、他のさまざまな領域における行為者と同様に、設計者もまたある種の〈方法論〉に依拠しながら活動する、実践的社会学者といえることができる。さらにもうひとつ重要な点は、システムの利用者がある活動を秩序だてに行えるようにシステムを設計するという行為は、その活動を行う際の一つの規範を提示することを意味するという点である。

この規範の提示という点に注目することによって、ここでは、なぜ社会学における一つのアプローチであるエスノメソドロジー研究者が情報システムの設計を中心として、システム設計者との協力関係を結んで一定の成果を生んでいるのかについて考察してみたい。¹⁾ 以下では、最初に社会学の1つのアプローチであるエスノメソドロジー(ethnomethodology)がさまざまな活動に対して他のアプローチと同様に理論的な説明を活動の外から与えるのではなく、実践的な行為として理解することを通じ、その行為に内在的な理解というものに基づいた記述をめざすものであることを紹介する。次に、こうした実践的行為という観点からシステムを設計するという行為について考察を行う。最後に、システムがある状況に埋め込まれた形で利用者に使われているという状態が情報システムを設計することにおいて最終的にめざされていることとしたときに、エスノメソドロジー研究者がめざす行為の内在的な理解との接点について考察する。

2. エスノメソドロジーの実践的行為に対する関心

エスノメソドロジーというアプローチを打ち出したH. ガーフィンケルは、T. パーソンズをはじめとした多くの社会学者が、社会秩序の成立を理論において説明することで終始していたのに対して、ひとつひとつによってその都度達成されるものとした。そしてひとつひとつが、いかに秩序をそれぞれの状況において達成するのか、そこにおいてひとつひとつが用いる方法や手続きを記述すること、すなわち実践的行為(practical action)の理解と記述をめざすアプローチを提示した。エスノ(ethno-)とは「ひとつひとつ」という意味であり、したがってエスノメソドロジーは「ひとつひとつの方法」を意味し、通常「方法論」という場合には「分析者の方法論」であるが、そうした方法論とは対比される。²⁾

社会秩序はその都度達成されるものであると捉えることは、しかしながら、ひとつひとつは全く制約のないところで自由に行為を行っているとするを意味するわけではない。「実践的行為」とは、まさに、すべてを自分の好みで選択したのではない、自分の関与できないものも含まれているような条件の下でなされる行為であり、また複雑な状況と折り合いをつけるような行為のことを言うのである。³⁾ したがって実践的行為を理解して記述するとは、行為者がある特定の状況において、どのような条件をリソースとし、依拠しながら行為を遂行するのかを理解して記述するということである。

つまり、ここでは次の三点が特に重要となる。ひとつは、エスノメソドロジストが世界を記述しようとする際には行為者の観点から見た世界を記述することを基本とするということである。行為に内在的な理解を記述することをめざすのであり、行為の外であらかじめ定義した概念や理論を持ち込んで記述することは避けられなければならない。次に、行為者の観点から見た世界と言っても、単なる世界観を

記述するのに止まらず、それを具体的な行為の状況においてどのようにリソースとして用いるのかを記述することが最終的にはめざされる。最後に、行為者の世界観や観点と言うとき、それは認知科学的な意味、すなわちすべてを個人の心の中でできごととして扱うことを意味しているのではない。エスノメソドロジーでは、行為は社会的に組織化されることを前提とする。それはひとびとが互いに共有していると想定するような、社会的に配分された知識に基づくことにより、ある制約の中にあると認識し、またそれに基づくことにより相手に理解可能な形で自分の行為を組織化することができる。それは対面状況にある場合でも、そうでない場合でも、ほぼ同様である。たとえば相手に「おはよう」と言われれば、相手も自分と同様に共有していると想定される日本語のあいさつに関する知識をリソースとして参照し、ここでは「おはよう」と答えることが期待され、何も言わないことは無視したと見なされるが大いにあるという状況下にあることを暗黙の前提として次の行為をする。さらに、対面状況ではない場面の例を考えると、ある個人のホームページには、アクセスを予想しているひとびとがわかる言語で書くであろうし、同じ町内のひとのために書く地図と、他県に住むひとのために地図を書く場合とはおのずと違うであろう。つまり、他者がそれぞれの状況において参照するであろうリソースを想定しながらホームページや地図を作成する。

3. 実践的行為としてのシステム設計

本稿では、「情報システム」に関する以下のような定義に注目したい。

情報システムとは、組織体（または社会）の活動に必要な情報の収集・処理・伝達・利用に関わる仕組みである。広義には人的機構と機械的機構とからなる。コンピュータを中心とした機械的機構を重視したとき、狭義の情報システムとよぶ。しかし、このときそれが置かれる組織の活動となじみのとれているものでなければならない⁴⁾。

この定義をもう少し「設計する」という情報システム設計者の実践的行為に引きつけて言い換えると、以下ようになる。

情報システムとは、組織体（または社会）の活動に必要な情報の収集・処理・伝達・利用をその成員が秩序だてて行えるように知識を体系化したものである。

さらに、先の定義における機械的機構について、「それが置かれる組織の活動となじみのとれているものでなければならない」という部分についても言い換えると、以下になるよう。

情報システムの設計は、そのシステムの利用者となる組織体（または社会）の成員が活動するにあたって遂行する情報の収集・処理・伝達・利用の際に、参照するリソースの一部として、その状況に埋め込まれたものとして活用されることをめざす。

これは情報システムを設計するという行為において設計者がめざす原則として捉えることができる。

こうして実践的行為として情報システム設計を捉えることで明らかになることは、情報システムの設計においては、その利用者として設計者が想定する「利用者タイプ」がある行為をシステムの利用を通じて秩序だてて遂行できるように、行為のデザインをするということが設計するという行為の一部に組

み込まれているということである。これは「利用者中心」や「利用者志向」などの設計方針をことさらに立てずとも、常に設計過程の一部に組み込まれる形で設計者が行っていると言うことができる。⁵⁾

このように、実践的行為としての情報システム設計は、「こうすればうまく行為を達成できる」ということを情報システムとして具現化することによって、ある特定の行為を秩序だてて行うための、いわばルール、もしくは規範を提示する行為としてみなすことができる。この点からすれば、組織や社会の成員を利用者として設定した情報システムを設計するという行為は、技術的なものであると同時に、社会的な側面を持つことは明らかである。

4. 状況における利用者の活動に関する理解

ある行為を秩序だてて行うための規範を組み立てて提示するにあたっては、最低限でもその規範に基づいて行為を遂行する利用者の状況およびそこにおいてなされる行為に関する理解が前提となる。ある行為をどのような形で情報システムの利用を通じて遂行させることにするのか、その行為がどのような状況でなされるのかについての理解は不可欠である。しかしながら、設計する情報システムにおいて想定する利用者の実践的行為については、設計者が常識で知っている範囲で推測し、それを設計の中に組み込む場合がほとんどだったのではないだろうか。⁶⁾

ある特定の行為を実現させるための情報システムを設計するには、行為を一定の形で組織化するように知識を体系化することが求められ、そのためには、その行為が行われる領域に関する知識や、もしくはある特定の組織に関する知識を体系的に整理することのみでは不十分なことは明らかである。その領域や組織に関する知識のどの部分をいかにリソースとしてくいま、ここ>の特定の事象をくもう一つの事例>として捉えて問題解決するのかということを理解する必要がある。ある事象は常にある特定の組織において扱われ、問題解決されるのであり、実践的行為の理解とは、おのずとある特定組織における行為の理解ということになる。以下に紹介する、ソフトウェアの製作のために開発されたいくつかのソフトウェアが、どのようにある特定組織のSEたちが仕事の中で採用し、仕事を遂行したかをつぶさに分析した研究⁷⁾では、SEたちの実践的行為に関する理解を設計の中に組み込むことの重要性を示したもものとして位置づけることができる。

コピー機の再開発を任されたプロジェクト・チームは、システム開発のためのソフトウェアを使うように指示される。たとえば、Yourdon Structured Method というソフトウェアは、SE が段階ごとに順序よくモデル化をすることを促すように作られている。また、Computer Aided Software Engineering(CASE)は、あらたなソフトウェアを開発する際に使う道具を提供するもので、複数のSEが同じ定義を使えるようにしたり、また文書化のプロセスを半自動化する機能を持っている。これらのソフトウェアは、現実には仕事をするSEたちが、時間などの制約から、「望ましい実践」からそれて開発をすることが多いため、より「望ましい実践」に近い形で仕事ができるよう、SEを支援する目的でコンピュータ科学の研究者たちが開発したものである。しかしながら、ルールや手続きは、それを作った人と適用する人が異なる場合、必ずしも作った人の意図通りに適用されるわけではないことを、Buttonらの研究は示している。このプロジェクト・チームのSEらは、結局、これらのソフトウェアを使って設計をするには、再開発をするという目的で仕事をする傍らでこれらの新しいソフトウェアを学び、それをチームの中でいかに使うかについても共通理解を得る必要があり、締め切りに間に合わせるためには、CASEなどのソフトウェアを使うのは断念せざるを得ないことに気づいた。そこで、こうしたソフトウェアの使用はごく形式的なレベルのとどめて表向きにはこれらを使っているというふうに見せかけるといことで作業が進められた。その様子がこの研究では詳細に記述されている。

これらのシステムは、SEらによる、多様な制約下における「通常の実践」、すなわち作業手順に従わ

なかったり、記録をきちんとつけなかったり、といった実践を少しでも改善するように設計されたものであった。それにもかかわらず、この研究の対象となったプロジェクト・チームの作業では、このシステムの利用は実質的には見送られ、設計者が、そしてこのシステムの採用を決めたチーム司が望んだようには仕事のしかたの改善は見られなかった。そしてこの際に注目すべき点としては、大抵のシステム設計において、設計者はまったく専門外の領域について手がけることがほとんどであるのに対して、この二つのシステムについては、仕事内容を熟知しているはずの、同じ領域のひとが作ったという点である。それでも、設計者が意図したようにはシステムが利用されなかった理由にはどのようなことが関わっているのだろうか。

はじめに、新たな道具の導入に際しては、その道具を使ってこれまで行ってきた仕事をできるようにするためのノウハウを蓄積することが必要であり、ことにそれが共同作業の場面においては、互いの共通理解としてノウハウを蓄積し共有する必要がある。それはすなわち、新たなシステムの導入が即ち実践の改善ということにはならないということである。体系化された知識体系をあらたなルールとして適用するためのさらなるルールを培う必要が出てくる。今回の例では「形式的にしか使わない」という合意のみが作られていったが、可能性としては、その後システムの利用に慣れるうちに、もう少し実質的な使用に関わる合意が生まれるかもしれない。実質的に使うようになった際には、どのように使うのか、それを理解することで、システムを改善する余地があるとすれば、それはどこなのかを明らかにすることができるだろう。

一方、時間がたっても変わらずに形式的な使用に限定されることもあろう。その場合には、本来の目的であった「望ましい実践」を実現させる手続きを見直す必要がでてくるかもしれない。ここで「悪い実践」とされているのは、それが「通常の実践」であることはコンピュータ・サイエンスの領域にいればだれでも知っている、常識であり、システム的设计のためにあらためてそこを理解しようという努力はおそらくなかったと考えられる。しかしながら、実際の状況における活動を常識で理解している範囲にとどめずに、「通常の実践」がどのような制約の下で実際に行われるのか、「悪い実践」は其中でどのようにして生じるのか、それを詳細に理解することは、同様の制約下であっても、「悪い実践」が生じる原因を解消するような形でのシステム的设计に道を開く可能性がでてくる。「通常の実践」をきちんと踏まえないところで「通常の実践」と「望ましい実践」を対比させ、後者を実現させようとしても、表面的な設計に終始し、実質的な変革にはつながらないということは考えられる。

いずれの場合にしても、実際の状況において成員がどのように行為を遂行するのかを理解することが、設計者が想定している通りに利用者がシステムの利用を通じて行うことを実現させるのに重要であることがわかる。さらにここでの、実際の状況における行為に関する理解とは、単に常識で知っている範囲ではなく、ある特定の状況下でいかに成員がさまざまなリソースに依拠しながら行為を遂行するのか、すなわち実践的行為に関する理解である。これは、エスノメソドロジーのアプローチをとる研究者が、エスノグラフィ（フィールドでの観察やインタビューなど）をもとにめざす種類の理解とその記述にかなり近いものと捉えられる。

5. おわりに

本稿では、欧米を中心に一定の協力関係が成り立っているシステム設計者とエスノメソドロジストとの間にはどのような接点があるのか、エスノメソドロジーの実践的行為に対する関心を手がかりに考察を行った。まず、設計するという行為は実践的行為として捉えると、システムという形式に知識を体系化することで秩序を達成することであり、さらに設計を通じて他者に対してルールを提示することでもある。こうした点から、情報システム設計は社会におけるさまざまな領域における活動と同様に、エス

ノメソドロジストが関心を持つような対象とすることができる。さらに、システムが利用される状況において成員がどのように活動をするのかを理解することは、それがどのような領域であれ、上述の理由でエスノメソドロジストの関心の対象となる。結果として得られた理解は、実践的行為をデザインするということが含まれるシステム設計に役に立つ可能性は高い。専門性が高い領域や複雑な組織機構もしくは業務体制下にあるひとびとの活動をうまく支援するような形で情報システムを設計しようとする場合はなおさらのこと、部外者としての設計者が実勢に設計に取りかかれる以前に「実践的社会学者」として理解しなければならないことは膨大であろう。⁸⁾最後に、特定の組織などにおけるエスノグラフィに基づいた場合には、一般化は不可能ではないか、という疑問が出てくるかもしれない。それに対しては、行為というものは常にある特定の場面（時間・空間）においてしかなされないのであり、それをまず理解し、記述することができなければ何も始まらない、と答えたい。

- 1) 特にグループウェア研究という側面から工学者とエスノメソドロジー研究者との接点を論じたものには次の論文がある。葛岡秀明・水川善文・三樹弘之。CSCW 研究とエスノメソドロジー研究の接点。「現代社会理論研究」No.5(1995). p.75-91. さらに、組織における協同作業といった広義の意味での CSCW に関するエスノメソドロジー研究を展望したものに以下の論文がある。山崎敬一ほか。CSCW と相互行為分析：テクノロジーのエスノメソドロジー。「現代社会理論研究」No.5(1995). p.93-126.
- 2) Garfinkel, H. *Studies in Ethnomethodology*. Cambridge: Polity Press. 1967. 288p.
ガーフィンケル、H. ほか。「エスノメソドロジー：社会学的思考の解体」せりか書房。山田富秋；好井裕明；山崎敬一訳。1987. p.9-18.
- 3) Sharrock, Wes, and Button, Graham. The social actor: social action in real time. In *Ethnomethodology and the Human Science*, edited by Graham Button, p. 137-175. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- 4) 浦昭二ほか編。2. 情報・情報技術・情報システム。「情報システム学へのいざない：人間活動と情報技術の調和を求めて」培風館。1998. p.41.
- 5) Sharrock, Wes and Button, Graham. The user as a scenic feature of the design space. *Design Studies* Vol.15, No.1 (1994) p.5-18
- 6) 利用者参加型設計はこのこの例外として捉えるべきものかもしれない。
- 7) Button, Graham, and Sharrock, Wes. Practices in the work of ordering software development. In *The Discourse of Negotiation: Studies of Language in the Workplace*, Edited by Alan Firth, p.159-180. Oxford: Pergamon, 1995.
- 8) 大規模でなおかつ複雑な組織および業務体制における情報システムの設計および導入に関連して行われたエスノメソドロジー研究者による研究には以下が挙げられる。
Harper, Richard H.R. *Inside the IMF: An Ethnography of Documents, Technology and Organisational Action*. San Diego: Academic Press. 1998. 305p.
Ackroyd, Stephen; Harper, Richard; Hughes, John; Shapiro, Dan. *New Technology and Practical Police Work : The Social Context of Technical Innovation*. Open University Press. 1992.