

# エスノメソドロジーの科学研究

椎 野 信 雄

## On Ethnomethodological Studies of Science

Nobuo SHIINO

### Abstract

Various research programs in the “new” sociology of scientific knowledge emerged in the latter half of 1970s. British sociologists such as Barnes, Bloor, Mulkay, Collins and so forth were challenging the Mertonian functionalist sociology of science. The aim of the new sociology of scientific knowledge has been to investigate and explain the “contents” of scientific knowledge per se. Ethnomethodological studies of scientific practices were surrounded by the emergence of these “new” programs in social studies of science. Although ethnomethodological studies of science have often been understood without being distinguished from these “new” programs, it seems that ethnomethodological studies differ from these programs in their perspective on language, science and action.

In spite of their commitments to a supposedly “radical” view of scientific knowledge, the new sociologies use some conventional social science terminologies and explanatory formulae, and seem caught in a trap concerning the usage of ordinary language in social science and philosophy. Garfinkel’s ethnomethodology appears to advocate a complete departure from these conventional views of language and science which the new programs have taken over. We will make sense of ethnomethodological studies of science by reviewing how ethnomethodology sees the “new” programs. In this paper we would like to leave a port to the sea of argumentation by regarding ethnomethodologist M. Lynch’s studies of science as leading light.

Ethnomethodology’s agenda is, according to Lynch, to reconsider what it means to produce observations, descriptions and explanations of something “actual.” Garfinkel’s program is not interested in explaining scientific facts by reference to the social context of their production. The program does not try to construct comprehensive models of activities and institutions. Its objective is to examine how scientific works are produced from the disciplinary—specific *Lebenswelt* of scientific projects. The aim is not to explain “discovery” as a matter of “social construction” but to try to gain a better understanding of scientific work.

## 1. 新しい科学社会学とエスノメソドロジー研究

「新しい」科学知識社会学(SSK: Sociology of Scientific Knowledge)におけるさまざまなプログラム(エディンバラ学派やバス学派・・・)が、1970年代後半に登場した。<sup>(1)</sup>バーンズ、ブルア、マルケイ、コリンズなどのイギリスの社会学者が、マートン派の機能主義科学社会学に異議を申し立てていたのだ。その後、この潮流は欧米にも拡散していった。こうした新しい科学の社会研究プログラムの登場という環境の中に「科学のエスノメソドロジー研究」もあった。<sup>(2)</sup>「新しい」科学社会学の目的は、「科学知識の内容」そのものを探究／説明することであった。エスノメソドロジー研究もこうした新しい科学社会学の研究プログラムと区別されずに理解されることが多いが、この両者は、実のところ「言語」観、「科学」観、「行為」観などが異なっていると思われる。<sup>(3)</sup>

新しい科学知識社会学は、「ラディカルな」(と称される)「科学知識」観へのコミットメントにもかかわらず、伝統的な社会科学の語法や説明法のいくつかを用いており、哲学や社会学の探究における「日常言語」の役割に関した「わな」にかかっていると思われる。もともとガーフィンケルのエスノメソドロジー研究は、こうした科学知識社会学において引き続き継承されているような伝統的な「言語」観や「科学」観との断絶を主張していると思われる。このようなエスノメソドロジーの科学研究とはどういうものであるのかを、エスノメソドロジー研究が「新しい」科学社会学をどのように見ているのかを再検討することによって、理解してみたいと思う。以下ではエスノメソドロジストのM.リンチの科学論<sup>(4)</sup>をリーディング・ライト(導燈)として、議論の海へ出港してゆきたいと思う。

伝統的な科学哲学者の多くは、新しい科学社会学を、あたかもその研究全体が相対主義の認識論を反映するものであるかのように、ある種の「架空の」立場として扱うことを好む。他方で科学社会学者たちは、紋切型の「哲学者」像を描く傾向がある。こうした双方のレトリック的な単純化の結果として、科学知識社会学の主張点が両極端なものとして捉えられてしまうことになる。例えば「新しい」科学社会学は、科学理論の「内容」が恣意的なもの、根拠のないものであり、単に党派的なイデオロギー利害を「反映」するものにすぎないと主張しているように外在的には見えてしまうのである。

また、旧来の知識社会学についてのおなじみの疑問点のいくつかが「新しい」科学知識社会学にも当てはまっている。<sup>(5)</sup>それゆえに新しい科学社会学のプログラムについての論争は、見慣れた哲学路線をたどることになる。例えば、批判者<sup>(6)</sup>は合理主義／實在論の路線を唱え、擁護者<sup>(7)</sup>は文化相対主義や社会構築主義の立場を取るといった具合である。

このような外在的な一般論の中では、新しい科学研究プログラムは科学知識の妥当性について懐疑論を唱えていると見なされている。だが実のところ、このプログラムは社会学的實在論や科学主義への強いコミットメントを表明しているのだ。こうした新しい科学社会学者たちは、自らのアプローチと哲学的な相対主義や観念論を区別しようとしているが、依然として、實在論(合理主義)／構築主義(相対主義)の二元論争に巻き込まれたままなのである。

## 2. ストロング・プログラムの方針

1970年代後半に出現した「新しい」科学知識社会学は、多様であり、次第に党派的にもなって

きた。その中で、エディンバラ学派のD.ブルアの提唱した知識社会学の「ストロング・プログラム」の指導原理の紹介は、いまだ解説のためには有効であると思われる。もっとも、この指導原理が「新しい」科学社会学を実際に指導している原理かどうかは別問題であるが。

1. 「因果性」。信念や知識状態をもたらす条件に関心がある。もちろん、社会的な原因とは別に他のタイプの原因もある。これらが協同で信念をもたらすのである。
2. 「不偏性」。真と偽、合理か不合理、成功か失敗に関して公平である。これらの二分法の両側面に説明が必要なのである。
3. 「対称性」。説明様式が対称である。同型の原因によって、例えば真の信念と偽の信念が説明されるのである。
4. 「再帰性」。原則的に、この説明パターンは社会学それ自体にも適用可能でなければならない。対称性の要件と同様に、これは一般的説明を求める要求に対する応答である。これは明白な原理要件である、なぜならばそうでなければ社会学は、自分自身の理論の永遠の反証例となってしまうからだ。<sup>(8)</sup>

これらの方針・公準は、科学社会学や科学の社会史の研究の多くに取り入れられてきたが、またさまざまな批判の標的にもなった。ブルアの「因果論」は、新しい科学知識社会学の全てに受け入れられたわけではないが、「不偏性」や「対称性」の原理は、構築主義の科学研究の大多数において支持されているようだ。「再帰性」の要件は「超越論」に対する警告としては理解可能なものであるが、科学社会学研究への適用には難点があるように思われる。リンチに従って以下これらの4つの方針を再検討してみる。

### 「因果性」

ストロング・プログラムの「因果性」概念は、知識社会学の伝統的な説明アプローチと根本的に断絶しているわけではない。むしろこれは、(デュルケームやヴェーバーやマンハイムなどの)社会学説のさまざまな古典の様式を、因果性の一般概念の下に包摂するものである。このプログラムの独創性は、こうした伝統的な説明様式を近代科学や数学の理論や実践に適用したことにある。こうした研究は、知識と社会構造の関係に関する旧来の機能主義社会学の説明よりも、個々の科学者や科学共同体に関する社会的利害に対する注目の点では徹底しているが、マートン派機能主義社会学の行為中心的修正版と矛盾するものではない。

このプログラムの因果的な社会学説の幅広さの故に、科学知識が社会的コンテクストによって「決定」されるということ、何が含意されているのかは明らかであるわけではない。さらに、どのように社会学者は、ある集団の集合理解に党派的ではない説明を与えることができるのか、およびどのようにこうした(集合)理解がある歴史過程の一因になっているのかも不明のままである。そもそも、知識という用語が非常に広義に用いられているので、まさに何が知識社会学によって説明されることになるのかを特定するのが困難である。例えば、ある集団の認知的コミットメントを代表する「知識」の一群を識別することは容易ではないのである。方法論問題は、経験的社会学研究のほとんど全ての分野が直面する問題であるが、この研究プログラムの場合には、日常の「知識」概念の固有の含意によって問題はさらに複雑化する。つまり(日常語では)何かを「知る」と言うことは、それが交渉不能なことである、あるいは少なくとも「信念」や「意見」の問題よりも交渉可能ではない、ということである。それゆえに、ある集団の「集合知識」を、

「世論（公衆の意見）」や「共有の信念」と同様に定義するこの研究プログラムでは、その集団の構成員が日常語で主張した（知識と意見の）非対称の妥当性要求は、軽視されることになるだろう。結果として、こうした知識の因果的説明は、（独自の妥当性要求を持つ）研究対象者におそらく反論されるかもしれない。こうした知識社会学的説明に関連した専門的な難点は、研究対象となる科学者の共同体との「概念」の食い違いによって、いっそうひどくなることもある。科学知識社会学のストロング・プログラムは、旧来の知識社会学的説明の引き起こす概念の混乱や葛藤や矛盾を免れてはいないのである。

### 「不偏性」と「対称性」

全ての理論や証明や事実、社会的に説明されるべき「信念」として扱われるべきだというのがこの両方の方針であるから、「不偏性」と「対称性」はまとめて扱うことができる。この両方針によって、信念の正しさについての判断は下さないということになるのだ。この方針の要点は、「合理的な」信念の内在的展開についてのアプリアリ前提を「ずらす」ことによって、社会学的説明を確立することである。

「対称性」の要件は、例えば科学的「発見」と「幻想」に対する歴史的結果を同様に説明せよと社会学者に求めているわけではない。むしろこの要件は、どのように発見がなされたのか、あるいはどのように幻想が暴露されたのかを説明するための根拠として、偶発的な歴史的結果を扱うような目的論的な説明に反対しているのだ。「発見」か「幻想」かの決定は、交渉や論争のもっと包括的な場から出てくる「歴史的判断」として扱われるべきだと言うのである。<sup>(9)</sup>

「対称性」と「不偏性」の公準によって、「目的論的」説明は結果として回避されるかもしれないが、それを特定の事例に適用すると、やっかいな問題が生じることもある。この問題は、科学者たちが専門分野においてある特定の主張を提案したり、その正体を暴露したりするのに用いる内生的な語彙や理性や正当化を利用しないで、どのように社会学者は論争点を記述することができるのかという問題と関係している。これは、最初から知識社会学につきまとうおなじみの問題である。

この問題は、知識社会学で用いられる方法論と、研究対象であるフィールドで生起する内生的な言語様式、の独立性（無関連性）を主張することの困難さに関係している。この困難に以下のような側面や帰結があるとリンチは指摘している。

1. デュエム・クワインの決定不全のテーゼなどの認識論テーゼを個々の事例に適用すると、次のような混乱を引き起こす可能性がある。つまり、ある理論が実験証拠による「明白な」支持なしに容認されたという歴史的な事実は、実験者が早計に結果を容認したなどという主旨の批判と混同されるかもしれない。有限の実験証拠による理論の決定不全の不可避性に関する一般的な哲学テーゼは、ある特定の説明の中で用いられると、ある論争というものが、厳密なテストからではなく、判決を下す共同体から生じるさまざまな「社会的」圧力や「既得権」から、終結されたということを示すような事例においては、なにか不適切なことが生じていたということを示唆することもあるのだ。

2. さまざまな競合理論や実験を斟酌する前に、競技場を平らにするために「対称性」と「不偏性」のテーゼを用いることは、勝利を得たプログラムや既成のプログラムを犠牲にして、打ち負かされた理論や周辺的な理論を奨励しているように思われるかもしれない。ある論争の対称的な扱いには、既に疑わしい主張にさらに損傷を与えることなく、「既成」の主張の相対的地位を

格下げするというレトリック的效果があるのだ。

3. 科学共同体の構成員が、自らの手続きや理論的コミットメントと根本的に競合している主張に「十全な」考察を加えないとすると、彼らは恣意的に行為しているように思われるかもしれない。しかしそのような（不偏的な）「超越論的」基準に達しないことは、必ずしも恣意性を示すものではないのだ。

4. 科学や科学的産物、および科学に関連した誤りや誤用などを記述するための一般的語彙（例えば「発見」「発明」「証拠」「解釈」「人工物」「捏造」のような用語）には、自然科学・社会科学においておなじみの党派的な非対称的な用法がある。科学社会学者はある事例を記述したり説明したりする時に没価値的な語彙を使用しようと時折するが、実際にそうできるかは全く明らかでないのだ。

5. 個々の実験やシミュレーションや理論モデルの記述は、必然的に、手続きや結果や判断基準についての科学者の叙述を用いている。こうした叙述を理解することは非常に難しく、さらにこうした叙述を歴史家や社会科学者の物語の中に吸収することはもっと難しいのである。テストされたものや、無視されたかもしれないもの、妥当に解決されたものについて、局域的に情報提供された判断および党派的用語に頼らないで、どのように実験実践が科学の社会研究において注釈できるのかは、まだ分からないことである。社会学者は、記述される技法に吹き込まれた党派的コミットメントに加わらないで、専門的に妥当な記述を伝えようと主張する時には、大きな重荷を負うことになるのだ。

### 「再帰性」

ブルア版の「再帰性(reflexivity)」は、ストロング・プログラムの「科学的」地位を確立するための基準以上のものとなっている。彼は、適切な制度的条件が確立された時に科学的合理性（の内在的发展）が出現するという（初期マートン派の）見解はもはや持てなかったのだ、彼の「再帰性」の規定は困難な問題を提起することになる。ストロング・プログラムの支持者が、自らの真／偽、合理／不合理、成功／失敗について不偏的（公平）であるままに、どのように自らの貢献を「再帰的に」検討することができたのかは想像しがたいことである。そして仮にそのような「再帰的」超越性に到達したとしても、そのような超越的な達成が、通常に実践されているものとしての「科学」を例示するものであるかどうかは別問題である。<sup>(10)</sup>ブルアは、原理問題を強調しないことで、再帰性の難問を回避しているだけなのであろう。

こうしたストロング・プログラムと関連したさまざまな「新しい」科学知識社会学の展開によって、以前のマートン派の科学社会学との敵対関係も、（そもそもそれほど距離があったのではないという認識もあって）テーマや発想の部分的一致によって、緩和されてきた。また最近、こうした新しい研究プログラムは、客観的科学についての政治学／批判論と融合してきた。科学批判の中に取り入れられた科学研究もある。<sup>(11)</sup>

ストロング・プログラムはエディンバラという場所をはるかに超えて行った。その発想はさまざまな視座からの諸研究に影響を与えたのだ。このプログラムと最も密接に提携した研究は、ある特定の歴史展開の事例研究である。また、こうした研究は、科学の社会研究における、「知識産出」の現場や人工物、技法、実験器具の使用の記述に向かう傾向と一致していた。この点でストロング・プログラムは他の科学研究プログラムと収斂してきたのである。

### 3. 経験的相対主義プログラム

バス学派とも呼ばれている経験的相対主義プログラム<sup>(12)</sup>は、ストロング・プログラムと密接に関係している。この構築主義プログラムは、現代の科学論争に焦点を合わせ、通約不可能性や理論負荷の実験、論争問題に関して終結に至るための非合理な方法などについて「対称的な」記述を試みている。こうした研究の多くでは、実験科学における反復実験（追試）あるいは決定実験の役割についての伝統的な哲学概念を批判するための基礎として、経験的事例が用いられている。反復実験の概念には問題があるのだ。例えば、観察手続きについての報告書は、その観察を再生するための自己完結的なインストラクションとしてはほとんど使えない。手続きの叙述は、科学的報告文体の固有の規範に敬意を払うために（外部者に向けて）書かれているのであり、科学者の実際の行為を記述するためにはではない。科学者がある実験を反復したかどうかの判断は、実験結果の（科学的）妥当性についての判断とは遊離しているのである。（あるいは何が反復と見なされるのかという問題は、検出される現象についての複合的な先入主に依存しているのだ。）

こうした研究は、ある実験の記述を再構成して、論争の賛成反対の両側からの引用でもってこの記述を立証するものである。そしてこの研究の目的は、(1)何時ある実験がある所与の理論にとって有利になるのかあるいは不利になるのかを、実験データは独自に決定してはいないこと、および(2)論争のある現象を探究している研究者たちの「コア（核心）グループ」間の交渉が、いつ問題が「終結された」と見なされるのかを決定するということ、を例証することであるとリンチは考察している。このアプローチは、「コアグループ」の研究者たちの出版済みや未出版の証言／公言を用いて、理論的コミットメントや実験実践の相関配置を立証するという意味で、「経験的」なのである。

こうした研究は、論争の「終結」が単一の「決定実験」によるものではなかったことを説得的に主張しており、コアグループの科学者たちが長期間の、相対的に制限のない議論を通じて解決したことについて、ポッパー派の反証主義は理想化した説明しか与えないということを立証している。しかしこうした研究が、科学の内容が社会的に決定されたことを例証しているのかどうかは、明らかであるわけではない。例えばマンハイムの知識社会学の説明基準は、『ある観念の出現の時間的・社会的条件がその内容や形式に影響がないならば、その観念の歴史的・社会的起源（発生）はそれの究極的妥当性にとって無関連なものにすぎないだろう』というものだったのだ。

バス学派の研究では、何が「究極的妥当性」に関連しあるいはしないのかに関するあらゆる判断が問題にされていた。そして論争では実験結果の妥当性は究極的な（決定）実験を受けなかったということが立証されたのである。つまり、「観念の究極的妥当性」の問題は実際には単に検討されていないのであり、したがって観念の社会的決定を確定する上記のマンハイムの基準が、意味のあるものにはなっていないのである。

### 4. ラボラトリー研究

1970年代の後半に、何人かの社会学者や人類学者が、ラボラトリーの民族誌研究に着手した。<sup>(13)</sup>こうした研究は、特定のラボラトリーにおける日々のルーチンについての継続的な観察に基づいていた。探究範囲には、特定のラボラトリーにおける日々のショプトーク（仕事の話）や実践、およびさまざまな研究グループ間の文書形式などのコミュニケーションが含まれていた。

これらの研究は、社会構築主義的な科学活動観を支持するものであった。研究の主張点は、科学的ワークの実際の現場（科学ラボなど）の直接観察によって、科学の専門的「内容」の社会的決定が立証される、というものである。

事例研究のアプローチとしてラボラトリー民族誌研究は、因果説明を進めるものではなく、「事実の構築」への、行為中心の記述主義的アプローチを表明していた。その記述の力点は、教科書や調査報告書の中の合理的に再構成された実験法と、「乱雑な」実践的・相互行為的情况における実際の実践の遂行というものの、の間の相違／対照であった。こうした民族誌研究は、知識社会学のアジェンダを提唱している。その第一項は、『知る過程が、実際には内在的法則に従って歴史的に展開するのではないこと、その過程は「物事の本質」や「純粹論理の可能性」からのみ帰結するわけではないこと』を例証せよというマンハイム派の勧告である。科学的ワークを「構築」や「製造」として、そして科学的実在を「人工物」として記述するためにこうした研究で用いられている語彙そのものが、本来的な「物事の本質」と、ラボラトリー・ワークの物的資料や産物というものの間の不一致を示唆しているのである。クノール・セティナは以下のように述べている。

『構築主義の解釈は、事実性の問題を、科学の産物と外的自然の関係ということに位置づけるものではなく、科学の産物をまずは（省察的な）製造の過程の結果として考察するものである。したがって科学知識の研究は、どのように事実が自然についての科学的言明の中に保存されるのかの研究ではなく、どのように科学的対象がラボラトリーにおいて産出されるのかの探究に関与するものだと主に見なされるのである。』（1983. pp.118-19）

ラトゥールとウールガーもこう述べている。『科学者はインスクリプション（文書）が「そこに」独立して存在する実体というものの表象あるいは標識であるかもしれないという信念を抱いているが、私たちはそのような実体がこうしたインスクリプションの使用によってのみ構築されるのだと論じてきた。』（1979. pp.245.）またこういう主張もしている。『いったん最終産物であるインスクリプションが入手可能になると、その産出を可能にする仲介段階はすべて忘れられてしまう。』（p.63.）

リンチによれば以上のような主張には二つの特性がある。(1)科学的ワークは主に文書的・解釈的活動である。(2)科学的事実は文書的言明の形で構築され、流布され、評価される。ラトゥールとウールガーは「事実とは、モダリティ（様相／法性）も著者の痕跡もない言明のことにすぎない」（p.82.）とさえ述べている。研究者共同体が限定語なしで（無条件で）ある言明を使用し容認するようになる時に「事実」が構築されるのである。一方で、「人工物」はモダリティを含む言明なのである。科学的事実とは、脱「モダリティ」化した言明のことになったのだ。彼らは、また「事実」の独立性それ自体を「構築的」達成として解釈していたのである。

ラトゥールとウールガーは、彼らの物語の前景に「言明」や「リテラリー・インスクリプション（文書）」を置くことによって、秘儀的なラボラトリー活動を十分に著述的に理解するための領域を同定することができたのだ。彼らのテキスト分析では、社会学者が慣れている文書的・解釈的活動と、自然科学研究というものが「自覚的に」同等視された。さらに彼らは、自然科学の特権と思われるものが、発見というものの疑う余地のない重要性からではなく、自然主義的言明を論破不能なテキストに変形する制度や高価な設備から出てくるのだと主張することができたのである。

彼らは、科学的「事実」が、研究共同体において書いたり、読んだり、引用したり、流布した

りする言明にすぎないことを力説することによって、人文科学や社会科学におけるテキスト的・解釈学的アプローチの方法を広げることによって寄与した。自然科学（ハードサイエンス）それ自身が解釈的・文書的営為であり、そこでは「著者」「理論」「自然」「公衆」のすべてがテキストの効果なのである。

リンチによれば奇妙にも、彼らの反実証主義的アプローチは、論理実証主義的な科学哲学の言語観や行為観の多くのものの鏡像となっているようだ。論理実証主義者と同様に、彼らは、(1) 科学的事実の起源を再構築する時に、「外的実在」についての先入主を用いないように努めた(2) 科学的活動を言明の操作として扱った(3) 科学的事実を、他の言明の操作によって発生した言明として規定した(4) 言明形式と認識関係を同等視した、のである。

相違点もある。彼らの記述する操作は、形式論理の体系には包含できないものである。また、事実の生成や容認は、広範で偶発的なネットワークの交渉（やりとり）や策謀というものによることを経験的に立証しているのだ。しかし論理実証主義者と同様に、彼らは後期ヴィトゲンシュタインの言う文法的「わな」にかかっているとリンチは指摘する。その「わな」とは、世俗的な先入主を取り除いた分析言語というものを構築する試みのことである。彼らは、研究対象（の先在性）についての科学者の先入主に巻き込まれずに科学者の活動を記述しようとしたのである。

『科学者があとで明らかにする対象の先在性を含意するような述語の使用を避ける試みによって我々は、文体上の困難に引き込まれた。これはまさに、科学過程の記述におけるある種の言説というものの普及の故である。それゆえに科学が「発見」についてのものだという、誤解を招くおそれのある印象に譲歩しないような、科学的活動の記述というものを定式化することは非常に難しいと分かった。科学実践の歴史的記述を特徴づける定式化には、厄払いが必要なのである。』

(Latour & Woolgar. p.128.)

こうした厄払いをするために、ラトゥールとウールガーは、目に見えない科学的な物事の秩序についての科学者の信念にだまされずに、ラボで起きていることを見る架空の「観察者」の観点から、彼らの民族誌を呈示したのだ。この観察者は、自分がラボの中で理解可能だと思ったものだけを記述する。しかし彼らは、民族誌学者が現地民の先入主の全てを（特にそのような「現地民の先入主」に、専門の人類学者や社会学者の共有する科学的方法についての規範的前提が含まれている時には）カッコに入れることができるのかどうかという問題を解決したわけではない。彼らは、研究対象の場面から「一步退く」衝動というものを疑問視することではなく、現地民の用語に訴えることなく科学を記述しようとし続けているのである。

リンチによれば問題なのは、この現地民の用語が、実のところ、科学者の用語でもあるということである。こうした用語は、現場で科学者の活動が実行され理解されるための文法の不可欠な要素である。またこうした用語は、科学者の活動を記述・説明するための社会科学の語彙にも埋め込まれている。こうした彼らの不偏的な民族誌的「メタ言語」の探求は、「生の」感覚与件を記述する中立な観察言語を探求したウィーン学団を思い起こさせるものである。

ラトゥールとウールガーの架空の「観察者」は、科学者の先入主を混乱させることについては何とも思わない。彼らの科学への懐疑が不十分だとか、彼らの民族誌が社会実在論への不当なコミットメントを表しているとかが批判点ではない。彼らの科学的実在論についての「反論」には、まだ、反転した制度の文法枠組が保持されているのだ。彼らは、反対している科学・言語・表象の全体像や基本概念を徹底的に攻撃しているわけではないのである。

『客体と主体の区別そして事実と人工物の区別が、科学活動の研究の出発点であるべきではな



い。そうではなく、実践的操作を通してこそ、言明を客体へ、そして事実を人工物へ変形できるのである。人工物の構築を観察することによって我々が示したのは、実在というものが、論争の解決の「原因」ではなくむしろその「結果」であるということである。・・・仮に実在がこうした構築の原因ではなく結果であるならば、このことの意味は、科学者の活動が「実在」ではなく、こうした言明の操作に向けられているということである。』(Latour & Woolgar. p.236-7.)

彼らは知識や知覚の決定における「観念」の第一次性に関する形而上学に賛同しているわけではないが、彼らの叙述では、ある種のテキスト主義、つまり記号と指示対象の関係についての二元論的説明における「言明」の中心性の強調、が示唆されている。あたかもラボラトリー・ワークが、「言明」の形成や再形成（「言明」の事実への変形）に主に向けられており、言明が行なっていることは、言明の形式への直接操作の副次的産物であるかのようである。

こうした反実在論的な言語観には、言明の形式と、言明の使用の間の根本的な分離が含意されている。彼らは、科学者が直接経験を持たないその「実在」と、科学者が「事実」を確立するための直接観察可能なコミュニケーションやインスクリプションや「言明」を対比させ、あたかも言明と実在の関係が線的因果関係の問題であるかのように語っている。つまり実在は言明の構築的操作の「原因」であるか、あるいは実在はそのような構築の「結果」であるか、と。「言明」が実在／事実と先行する、つまり表象が表象される対象に先行するという叙述は、言葉と意味の二分法を保持している。彼らの議論では、「表象」と「表象される対象」の原初的分離が含意されているのである。しかしリンチによれば、表象の意味は、表象される対象の本質なのではなく、表象や言明は、それらの使用の状況の中に埋め込まれているものなのである。言明や表象は、その使用の状況の中の活動を秩序化するための資源と見なされるのである。

## 5. 構築主義の科学研究の帰結

構築主義の科学研究では、言明が「事実」の原因であるとか、構築的活動が実在を「引き起こす」と主張されるが、その実例では現象学的「構成」に近いものが描写されている。構築主義者は、おなじみの説明的用法で行為の記述を表現することで、科学の「内容」が社会的活動によって引き起こされるとかという主旨の誤読に乗じている。こうした研究が社会学者に呈示される時、そのような誤読が事実上保証されるのだ。構築主義の科学研究は多くの関心や論争を煽ってきたが、科学的事実が構築であるという中心的主張は、あいまいなままなのである。

構築主義の研究は、知識社会学の説明の基本形を保持している。だが、科学的革新の社会過程は単に観念の起源や発展を条件づけるだけだと見なすべきのか（すなわち社会過程は単に発生上関連があるだけなのか）、それとも社会過程は具体的な特定の主張内容の「パースペクティブ」にしみ込んでいるのか、というマンハイムの問いに明確には答えていない。構築的活動が客観的事実の確立に先行するという主張は、必ずしも、そのような活動が「単に発生上関連が」あったと言うことと矛盾するわけではない。社会学的パースペクティブの痕跡のすべてを取り除いた言明として事実を規定することは、マンハイムの主張と明白に矛盾するわけでもない。そして「構築のない実在」の可能性を主張するのではないならば、個々の科学的事実はその発生を構築的活動に負っているという主張点も、知識社会学の伝統的プログラムにとって意味のあるものではほとんどない。こうした研究における相対主義や構築主義の強調点は、方法論の方針の問題なので

ある。「科学的事実が構築されたものである」ということは、最初に仮定されているだけで、経験的に立証されているわけではないのだ。正確に言えば、構築主義的語彙が科学的活動の詳細な記述を書くために使用できるということが立証されているだけなのである。

民族誌や経験的相対主義の科学研究のとりあえずの成功の後、ラボラトリー研究の多くは、ラボラトリーを超える派生的な研究プログラムに移っていった。いくつかの科学知識社会学は、科学社会学や構築主義研究からテーマを借用して、技術や保健経済や社会問題の社会学や社会史を「植民地化」したのである。<sup>(14)</sup>

リンチによればラボラトリーの民族誌研究については以下のような議論がよくなされる。つまり、初期のラボラトリー研究は、科学「内容」について経験主義的主張を用いているが、この主張は「再帰的な」吟味には耐えないものである。また、ミクロ社会学のラボラトリー研究は、(マクロ)社会学の関心事である「より広い」現象(ラボラトリーの外部の制度など)を無視している、という議論である。これらの理由などによって、ラボラトリーの民族誌研究は実際に実行するのが次第に困難となってきているようだ。

多くの科学社会学者は、こうした困難な、時間のかかる、認識論的にも素朴なラボラトリー民族誌研究を実行するよりも、書斎や図書館に避難することを選んだようだ。そこでは、もっと「まともな」学問探求(公的史料や二次資料を調べることに、科学社会学などの文献を学問上まとめ、緻密なテキスト分析を遂行すること)に従事しながらも「実行中の科学」を観察しているかのように振る舞えるのだ。テクスト的アプローチが獲得した名声のために、「実際の実践を観察する」ワークを履行する動機が与えられることがなくなってきたのである。「ラボラトリーの内壁を超える」という合唱によって、マートン派のプログラムの促進した総合的科学社会学が奨励されているようだ。こうしたアプローチは、左派マートン主義と呼んでも無理はないであろうとリンチは指摘している。というのも、こうした議論は、資金提供や行政府の命令などの「広く社会的な」アジェンダが科学実践や技術実践の局域的な現場に影響を与える仕方に関心があり、行為中心のアプローチはそのような認識論を超えた影響を分析する場を呈示しているからである。

幾人かの科学社会学者は、科学知識社会学の再帰的な根拠づけを立証する試みから離脱して、「表象を通して客観的実在を構築する我々の能力」を探究し始めた。こうした表象活動には、証拠の提示、解釈、関連性の決定、動機の帰属、カテゴリー化、説明、理解などの能力が含まれている。<sup>(15)</sup>こうしたテーマでは一般的な認識活動が同定されているが、彼らはそれを妥当性の根拠としては提示しない。こうした認識活動を分析するために、彼らは科学実践を記述・説明する努力からは一歩退くのである。彼らの研究対象は、「客観的」叙述というものが産出されるための(隠された)言説的・解釈的実践となったのである。

こうしたアプローチは、科学者のする妥当性の主張についてと同様に自分の妥当性の主張についても不偏であれと社会学者に求めるブルアの不偏性の公準を適応したものであろう。事実上、ブルアの再帰性の公準は、マートン派の「公平無私」の規範に従って行為せよという強い勧告になる。だが、これによってこうした社会学者は客観的記述や説明のプログラムからも遠ざかるのである。

## 6. ラトゥールの科学研究

リンチによればB.ラトゥールの『実行中の科学』<sup>(16)</sup>の出版以降、科学知識社会学の議論には、

フレンチ口調がついたそう。その前に、アメリカ社会学には「脱構築」や「ディスコース分析」のアプローチの影響が遅ればせながらあったが、アメリカの社会学者は、(ヨーロッパの)大陸哲学や文学理論については知識が乏しく、典型的にはラトゥールのアプローチも、社会学に対する批判的な含意を外し、根本的なものを除去して取り入れられたそう。彼のアプローチに強く結びついた記号論・解釈学・実存哲学のテーマは無視されたのである。

ラトゥールは、民族誌研究や歴史研究に基づいて、ラボラトリー実践を、(ラボラトリーの外や間の)専門的・政治的交渉というもっと広い領域に結びつけようと試みる行為論を構築している。例えば彼のパスツール研究<sup>(17)</sup>では、彼のアプローチは知識社会学の伝統と、少なくとも二点で根本的に断絶していると告げられているとリンチは指摘する。第一に彼は、社会学の学問的コミットメントを拒否して、パスツール(主義)の社会史的記述でも科学の基礎付けに関する哲学議論でもないような研究を呈示している。哲学探究と経験的フィールド研究を「同じ屋根の下で」実行すると主張するのである。

ラトゥールは、科学の「社会的コンテキスト」と「内容」がいまだ分化していない領域を探究すると言う。彼は、首尾一貫した説明要因として「認知内容」あるいは「社会的コンテキスト」を用いることによって、科学的革新を説明しようとする試みを潔しとしないのだ。社会的要因と専門的要因、コンテキストと内容、科学と非科学などの区別が産出されるのは、「科学的」あるいは「専門的」革新を結果としてもたらすような交渉の場においてなのであると述べている。と同時に彼は、ラボラトリー研究で記述されたラボラトリー実践や言説現象よりももっと広い領域の行為や行為主体について理解しようとするのである(イノヴェーションの「翻訳モデル」)。

ラトゥールは、社会学の理論と方法を拒否して、物語の形式記号学に注目している。彼は、「パスツール(主義)」に言及がある19世紀のテキストを研究して、「パスツール」がテキスト的シニフィアンだと叙述している。そして、首尾一貫しているが種々雑多なネットワークの実体や行為主体というものを編み合わせるような物語の展開に、このシニフィアン(「パスツール」)が挿入される仕方を探求しようとするのだ。こうした実体や行為主体は、例えば農場の日常生活や、性的実践と個人の衛生状態、診療所の建物と治療体制、都市での公衆衛生状態、パスツールのラボラトリーで立証されたミクロな実体と因果関係、のような諸領域と関連しているのである。

ラトゥールは、記号学的「アクター」(「パスツール」)のテキスト分析を、パスツールの歴史的行為についての実質的な物語に格上げすることもある。テキスト分析と歴史記述の融合は、現代記号学理論と矛盾するものではない。こうしたラトゥールたちの叙述が、権力・社会的影響・マキャヴェリ的戦略といった伝統的な社会的・歴史的概念によって(社会学的に)理解されるのはたやすいことである。彼の歴史物語を、(例えばどのようにパスツールという人が、ある特定の研究プログラムを転向させたのかについての)實在論的叙述として読解しないことは難しいのである。そしてある程度、こうした誤読は、ラトゥールたちに有利に働いた。この誤読によって、ラトゥールたちは、形式記号学を支持して社会学的實在論を拒否しながらも、空間上・歴史上に拡張された事象や活動の分布や配置についての歴史物語を呈示できたのだ。かくしてラボラトリー活動の「ミクロ」研究のよく知られた限界を超えたとされるのである。

社会学の伝統との根本的な断絶の第二のものは、科学的・技術的發展の人間の行為主体と人間以外の行為主体の間のアприオリな区別を拒否することである。ラトゥールたちは、記号学理論を本格的な存在論に発展させようと野心的に努力している。ラトゥールたちの「アクター」とは、人間および人間以外両方の実体や力のことである。「アクター」は何でもかまわないのだ――一個

人（「ピーター」）でも集合（「群集」）でも比喩的なもの（擬人や獣形）でも非具象的なもの（「運命」）でも。こうした「アクター」の集合の中には、パスツール・農民・臨床医・乳牛・微生物が含まれている。こうした「アクター」の同盟／敵対関係を記述する枠組がアクター・ネットワーク・セオリーである。<sup>(18)</sup>彼の「アクター」の無差別な使用は、社会学的行為論における「行為者（アクター）」に典型的に割り当てられるような諸述語にも適応される。かくしてラトゥールは、社会学的記述のおなじみの用語を保ちながらも、こうした用語の専門的に「社会学的な」含蓄からは離れているのである。

しかしながら、彼の記号学的歴史研究は、専門的な記号学的語彙を社会史的記述子に翻訳することによって引き起こされる両義性というものに故意につけ込んでいる。その結果として彼の物語は、自らは拒否している社会学的な誤解や流用を招くものとなる。記号学的「アクター」が伝統的な種類の社会学的「行為者（アクター）」と等価であると誤解されるのだ。彼の記号学的システムの中の「アクター」に（社会学的）存在論的地位が付与されることになるのである。

ラトゥールたちの「アクターネットワーク」アプローチは、現在、ポスト構築主義の科学知識社会学やテクノサイエンス研究のなかでもっとも注目されているものである。多くの構築主義者たちもテキストやディスコース分析のアプローチに着手してきたし、テキストや視覚表象や会話およびその相互関係の産出と使用に関する多様な研究が行なわれてきた。<sup>(19)</sup>さらに、構築主義アプローチは、科学批判と結びついている。特にフェミニズム社会学や認識論と関連した科学批判である。（もっとも、科学知識社会学が「客観的科学」へのフェミニズム批判を支持するものであるかどうかはまだ分からないのだが。）

科学の内容に社会学的説明を与えるというストロング・プログラムなどの「新しい」科学知識社会学の課題は、その中心用語の一つひとつに関する論争で引き裂かれている。こうした論争は、(1)「社会的」要因と「認知的」あるいは「専門的」要因を区別する可能性、(2)どのように社会的コンテキストが科学の発展に影響を及ぼすのかについて因果説明をする能力、(3)科学の関連性のある「内容」の識別、(4)「科学」と非科学の区別、(5)(1)から(4)の事項は、社会学者の分析的課題というよりもむしろ言説領域における成員の達成として扱うべきかどうか、に関するものであると、リンチは指摘している。

新しい科学社会学の研究者たちは、自らの学史研究において次のような物語を述べる人が多いようだ。つまりこうした研究は、ラボラトリーの奥に入り込み、詳細に科学知識が、発見されるのではなく、創造されるものであることを立証したのだが、ラボラトリーの内部で観察可能なものだけに注目することで限度があり、科学的構築が生起する「より大きな」文脈を考慮に入れることができない。制度的権力やイデオロギーや資金提供などの社会構造的源泉に言及することで科学者たちの局地的な実践を説明しようとする努力が必要なのである、というような物語である。このような物語は、科学社会学者の多くを魅了してきた。そして科学をその台座から引き下ろして人びとに引き渡すというほとんど宗教的な使命も吹き込まれた。と同時に、この物語はある種の左派マートン派機能主義の復活も促進したのである。

しかしながら、リンチによれば、この物語は、ラボラトリー研究が余りにも成功したと思っているし、なぜこうした研究がまず第一に着手されたのかを忘れさせるものなのである。そもそも「新しい」科学社会学は、規範的な科学哲学や機能主義社会学に対する反発によって動機づけられていたのだ。そして科学的方法の単一モデルからは帰結しない「実際の」科学実践について、もっと分化した概念化の可能性も見えてきたのだ。「科学」それ自体を非難攻撃することが目的

なのではなく、こうした研究は原則的に、科学の実態についてのアプリアリな理解というものを留保する試みだったのであり、観察や実験や理論的論争のひとつひとつの事例が検討されている。このことは実のところ実際に実行するのが難しいということが判明しつつある。現存のラボラトリー研究のどれもが、實在論（合理主義）／構築主義（相対主義）の論争を解決するような「記述」を提出していない。実証研究がこの論争を解決できるはずだと思うことは、この論争の性質を誤解している。方針研究や政治的批判に「経験的」情報を提供するどころか、実質的には、現場における「実際の」科学実践を観察・記述・説明しようとする試みは、振り出しに戻るのである。

## 7. エスノメソドロジーのワーク研究としての科学研究

現場における「実際の」科学実践を観察・記述・説明しようとする試みの振り出し、つまり何か「実際の」ことの観察・記述・説明を産出するとは、どういうことなのかを再考すること、これがエスノメソドロジーの科学研究の課題なのである。この文脈で、科学ワークのエスノメソドロジー研究とは、どのような独自の科学研究であるのかを、リンチに従って簡単に見ておこう。

ワークのエスノメソドロジー研究プログラム<sup>(20)</sup>を提案したガーフィンケルは、職業研究における「見失われた実態(the missing what)」と彼の呼ぶものを探究することを目指していた。

例えば音楽の「社会的」側面を研究する社会学者は概して、音楽家たちがどのように一緒に音楽を演奏するのかについて論じることがなかったのだ。対照的にガーフィンケルは、共同的に産出された行為において／として、音楽家たちが一緒に音楽を作るためのワーク特有の力量を探究するのである。

この研究プログラムによって、科学実践の「内容」を探究する動機が与えられたが、エスノメソドロジストは、科学的事実を、その産出の「社会的コンテクスト」に関して説明することには関心がなかった。また、さまざまな分野の活動と制度的条件についての包括的モデルというものを構築しようとしなかった。そうではなく彼らは、どのように科学的発見というものがラボラトリー・プロジェクトなどという各学問分野に特有の「生活世界」から産出／抽出されるのかを検討することを目標にしていたのである。

この研究プログラムは、「発見」というものを「社会的構築」の問題として説明するのではなく、科学的ワークそのものの理解そのことを目指している。この理解は、科学者の伝記を読むことや科学実験を再構成することから得られるものとは異なるものである。こうしたラボラトリー実践のエスノメソドロジー研究は、主に偶然の一致で、構築主義の「ラボラトリー生活」研究と連動していた。両研究は、トピックにおいて部分的に収斂していた。こうした収斂によって、次のような争点も特定できる、とリンチは指摘している。

1. 反映性／再帰性(reflexivity)の「問題」。この問題には、社会学者が他の実践を探究・記述・説明するための言語（実践）と、「成員たち」が自分のすべきことを行ない、お互いの振舞を「分析する」ための言語というもののとの関係の仕方が含まれている。
2. 認識論問題と方法論問題の「融合」。これは、イデオロギー批判の説明と知識社会学の説明の分離ということの崩壊に関連している。社会学的記述というものが、記述された方法についての批判や懐疑や容認を含む日常言語表現を使用する時にはいつでも、こうした崩壊が生起するのだ。

3. 「中立の」あるいは「没価値的な」観察言語の探求。これは、ストロング・プログラムの対称性と不偏性の方針に具現化されているものである。「無関心」というエスノメソドロジーの方針は、探究される研究領域から一步退くという知識社会学の提案に対する代替案なのである。
4. 社会的「要因」と専門的「要因」や、科学と非科学や、事実と構築の区別の究極的に「決定不能な」性質。科学社会学者は、こうした区別が、「科学的」革新を産出する行為の内部で「交渉」されるものであるという立場を取るが、「交渉」とはどういう意味なのか必ずしも明らかではない。実践的行為や言語使用のエスノメソドロジー研究によって、今の理解が深まる可能性があるのである。

リンチによれば、こうした諸論点が指摘しているのは、言語使用や実践的行為についてのより洗練された概念化を、新しい科学知識社会学に導入する必要があるということである。新しい科学知識社会学は、いまだ客観主義的探究へのコミットメントというおなじみの夾雑物を保持している。こうしたコミットメントには、次のような考え方が含まれている。つまり、科学社会学は研究対象である領域における言語用法から一步退かなければならないとか、記述的「メタ言語」は記述される言説から独立しているべきであるとか、インデックス性や再帰性は一般に、表象やコミュニケーションを促進するよりもむしろ阻害するものであるとか、社会学の安定した概念装置は、他の領域の内容を説明するという課題に適切なものであるとか、という考え方である。ガーフィンケルのエスノメソドロジーの立場は、こうしたコミットメントを批判しているのである。

科学社会学の多くは「科学的」社会学におけるプログラムに依然としてコミットしている。そして構築主義科学社会学における論争の多くは、「社会の科学」というものに対する既成のコミットメントとの両面価値的な闘争の徴候なのである。科学と結びついた美德、および社会科学の内部に尊敬された代替案が無いことを所与のものとするならば、科学知識の「科学的」社会学に固有の諸矛盾というものを単に棚上げにしておくことは困難である。

しかし、認識論のおなじみのテーマを論じる独特な探究法を想定することは可能になりつつある。この探究法は、アームチェア哲学でも、方法論に駆られた社会学でもない。この探究法は、経験的証拠を、仮説の証明としてというよりもむしろ、想像力への刺激として検討するものである。そして観察・表象・測定・論証という実践それ自体を、抽象的な方法論的保証というよりもむしろ、探究すべき社会現象として扱うのである。

リンチによればこのエスノメソドロジーの探究法のヴィジョンは、社会学における学問的問題にまだ余り影響を与えていない。社会学の命運は依然として、「科学」としてのその地位によって決まるものであり、また正当なる学問的職業としての社会学の立場にとって脅威になるものが多くあることを考えると、社会学的科学主義を否認しようとする試みは背信行為であるように見えるかもしれない。だが、「科学的」社会学のいまだ不履行の「進歩」ということに望みをかけるのではないならば、科学主義と完全に断絶することが正当なことであるかもしれないのである。

かくしてエスノメソドロジーの科学研究は、科学的ワークを、「メタ言語」としての科学的社会学言語で記述・説明することを目指しているのではないことは理解できたのではないだろうか。機能主義や科学主義や構築主義の研究概念とは別のところで、エスノメソドロジー研究は科学的ワークの言語使用実践を探究しているのだ。社会現象としての観察・記述・説明・測定・発見などの科学的ワーク（認識論の諸テーマ）の産出（＝理解）とはどのようなことなのかを（成員の日常言語で）再特定化すること、これがエスノメソドロジーの科学研究の課題である。このこと

は困難なことではあるが、今や不可能なことではないのである。

## 註

- 1 Barnes(1974) (1977)( 1981) (1985); Barnes & Shapin eds. (1979); Barnes & Edge eds. (1982); Bloor(1976) (1983) ;Mulkay(1979); Knorr-Cetina & Mulkay eds. (1983); Latour (1987);Woolgar(1988); Barnes, Bloor & Henry(1996)を参照。
- 2 エスノメソドロジーの科学研究の公刊文献については、Garfinkel, Lynch & Livingston (1981); Lynch, Livingston & Garfinkel(1983); Livingston(1986)(1987)(1993); Lynch(1985)(1993); Garfinkel(1991);Garfinkel & Wieder (1992); Bjeric(1995)を参照。日本語論文では中村(1998)(1999a)(1999b)(2000a)(2000b)あるいは葛岡・水川・三樹(1995); 山崎ほか(1995);山崎ほか(1998);山崎(2000)を参照。
- 3 とはいっても、エスノメソドロジー研究は、新しい科学「哲学」の提唱や、伝統的な科学哲学の「改善」を奨励しているのではなく、例えば認識論の諸テーマが現代の科学実践の経験的探究としてトピック化できると提唱しているのである。
- 4 Lynch (1993)特に第3章 The rise of the new sociology of scientific knowledge (pp. 71-116.)およびLynch(1992)を参照。
- 5 Anderson, Hughes & Sharrock(1987)を参照。
- 6 Laudan(1977)参照。
- 7 Barnes & Bloor (1982)参照。
- 8 Bloor(1976),pp.4-5.(『邦訳書』p7.)
- 9 Brannigan(1981)参照。
- 10 Gilbert & Mulkay( 1984)を参照。
- 11 Haraway(1989) (1991); Keller(1983)(1985)(1992)(1995); Keller & Lloyd eds.(1992); Keller & Longino(1996)などを参照。
- 12 Collins(1985); Pinch(1986); Collins ed.(1981); Collins & Pinch(1993); Pickering, (1985)を参照。
- 13 Knorr-Cetina(1983)を参照。単行本には以下のものがある。Latour & Woolgar (1979) ; Knorr-Cetina(1981); Lynch(1985); Traweek(1988); Collins & Pinch(1982); Gooding, Trevor & Simon eds. (1989)。
- 14 Mackenzie & Wajcman eds.(1985); Law ed.(1986); Bijker, Hughes & Pinch eds.(1987); Woolgar & Pawluch (1985); Ashmore, Mulkay & Pinch(1989); Shapin & Schaffer(1985); Shapin(1994)(1996); Wallis ed.(1979); Rabinow(1996); 岡田・田村・戸田山・三輪編 (1999) ;金森(2000);Ross ed.(1996) ;Sokal & Bricmont (1998);Ashman & Borringer(2000);Button ed.(1992);Heath & Luff (2000) などを参照。
- 15 Woolgar(1988); Woolgar ed.(1988); Ashmore(1989); Mulkay(1985)(1991); Pickering (1995)を参照。
- 16 Latour(1987)
- 17 Latour(1988)。Latour (1993)(1996)(1999)も参照。
- 18 Callon(1986)参照。

- 19 Knorr-Cetina & Mulkay eds.(1983); Lynch & Woolgar eds. (1990); Pickering ed. (1992); Suchman(1987);上野(1999)(2000);上野・西阪(2000)を参照。
- 20 ワークのエスノメソドロジー研究に関してはGarfinkel ed.(1986)を参照。ヴィットゲンシュタイン派のエスノメソドロジー研究についてはCoulter(1979); Button ed. (1991)を参照。

## 引用・参考文献

- Anderson, R.J., Hughes, J.A. & Sharrock, W.W. (1987) "Some initial problems with the strong programme in the sociology of knowledge," *Manchester Polytechnic Occasional Papers*, no 1.
- Ashman, K. & Barringer, P. (2000) *After the Science Wars: Science and the Study of Science*. Routledge.
- Ashmore, M. (1989) *A Question of Reflexivity*, University of Chicago Press.
- Ashmore, M., Mulkay, M. & Pinch, T. (1989) *Health and Efficiency*, Open University Press.
- Barnes, B. (1974) *Scientific Knowledge and Sociological Theory*, Routledge & Kegan Paul.
- Barnes, B. (1977) *Interests and the Growth of Knowledge*, Routledge & Kegan Paul.
- Barnes, B. (1981) *T.S. Kuhn and Social Science*, Macmillan.
- Barnes, B. (1985) *About Science*, Basil Blackwell. [川出由己訳『社会現象としての科学』吉岡書店、一九八九年]
- Barnes, B. & Bloor, D. (1982) "Relativism and rationalism and the sociology of knowledge," in Hollis & Lukes eds., pp.21-47. [高田紀代志訳「相対主義・合理主義・知識社会学」『現代思想』一九八五年7月号(vol.13-8), pp.83-101.]
- Barnes, B., Bloor, D. & Henry, J. (1996) *Scientific Knowledge*, University of Chicago Press.
- Barnes, B. & Edge, D.O. eds. (1982) *Science in Context*, Open University Press.
- Barnes, B. & Shapin, S. eds. (1979) *Natural Order*, Sage.
- Bijker, W., Hughes, T. & Pinch, T. eds. (1987), *The Social Construction of Technological Systems*, MIT Press.
- Bjeric, D. (1995) "An ethnomethodological clarification of Husserl's concepts of 'regressive inquiry' and 'Galilean physics' by means of discovering praxioms," *Human Studies* (18), pp.189-225.
- Bloor, D. (1976) *Knowledge and Social Imagery*, Routledge & Kegan Paul; (1991) 2nd ed., University of Chicago Press. [佐々木力・古川安訳『数学の社会学』培風館、一九八五年]
- Bloor, D. (1983) *Wittgenstein: A Social Theory of Knowledge*, Macmillan Press. [戸田山和久訳『ウィットゲンシュタイン：知識の社会理論』勁草書房、一九八八年]
- Brannigan, A. (1981) *The Social Basis of Scientific Discoveries*, Cambridge University Press. [村上陽一郎・大谷隆稔訳『科学的発見の現象学』紀伊国屋書店、一九八四年]
- Button, G. ed. (1991) *Ethnomethodology and the Human Sciences*, Cambridge University Press.



- Butlon, G.ed.(1992) *Technology in Working Order: Studies of work, Interaction. and Tochnology*. Routledge.
- Callon, M.(1986) "Some elements of a sociology of translation," in Law ed.,pp.196-229.
- Collins,H.M.(1985) *Changing Order*, Sage.
- Collins,H.M. ed.(1981), *Knowledge and Controversy*, special issue of *Social Studies of Science* 11.
- Collins.H.M. & Pinch,T.J.(1982) *Frames of Meaning*, Routledge & Kegan Paul.
- Collins.H.M. & Pinch,T.(1993) *The Golem*, Cambridge University Press.
- Coulter,J.(1979) *The Social Construction of Mind*, Macmillan.[西阪仰訳『心の社会的構成』新曜社、一九九八年]
- Garfinkel, H.(1991) "Respecification," in Button ed., pp.10-19.
- Garfinkel,H. ed.(1986) *Ethnomethodological Studies of Work*, Routledge & Kegan Paul.
- Garfinkel, H., Lynch, M. & Livingston, E. (1981) "The Work of a Discovering Science Construed With Materials From the Optically Discovered Pulsar, " *Philosophy of the Social Sciences*, 11(2), pp.131-158.
- Garfinkel,H. & Wieder,D.L.(1992) "Two Incommensurable, Asymmetrically Alternate Technologies of Social Analysis," in Watson & Seiler eds., pp.175-206.
- Gilbert,G.N. & Mulkay, M. (1984) *Opening Pandora's Box*, Cambridge University Press.[柴田幸雄・岩坪紹夫訳『科学理論の現象学』紀伊国屋書店、一九九〇年]
- Gooding,D.,Trevor,P. & Simon.S. eds.(1989) *The Uses of Experiment*, Unniversity of Cambridge Press.
- Haraway,D. (1989) *Primate Visions*, Routledge & Kegan Paul.
- Haraway,D. (1991) *Simians, Cyborgs, and Women*, Routledge & Kegan Paul.[(第3章)山田和子訳「生物学のエンタプライズ」『現代思想』一九九二年10月号(vol.20-10),pp.148-173.(第8章)小谷真理訳「サイボーグ宣言」異孝之編『Cyborg Feminism(サイボーグ・フェミニズム)』トレヴィル、一九九一年.(第1章・第9章)山田和子訳「もう神のトリックはいらない」『InterCommunication』(v.2)一九九二年,pp.134-143.]
- Heath, C. & Luff, P(2000) *Technology in Action (Learning in Doing: Social, Cognitive and Computational Perspectives)*, Cambridge University Press.
- Hollis,M. & Lukes,S. eds.(1982) *Rationality and Relativism*, Blackwell Publisher.
- 今田高俊編 (2000)『社会学研究法・リアリティの捉え方』有斐閣
- 金森修 (2000)『サイエンス・ウォーズ』東京大学出版会
- Keller,E.F.(1983) *A Feeling for the Organism*, W.H.Freeman. [石館三枝子・石館康平訳『動く遺伝子』晶文社、一九八七年]
- Keller,E.F.(1985) *Reflections on Gender and Science*, Yale University Press.[幾島幸子・川島康子訳『ジェダーと科学』工作舎、一九九三年]
- Keller,E.F.(1992) *Secrets of Life, Secrets of Death*, Routledge & Kegan Paul.[広井良典訳『生命とフェミニズム』勁草書房、一九九六年]
- Keller,E.F.(1995) *Refiguring Life*, Columbia University Press. [長野敬訳『機械の身体』青土社、一九九六年]

- Keller, E.F. & Lloyd, E.A. eds. (1992) *Keywords in Evolutionary Biology*, Harvard University Press.
- Keller, E.F. & Longino, H.E. eds. (1996) *Feminism & Science*, Oxford University Press.
- Knorr-Cetina, K. (1981) *The Manufacture of Knowledge*, Pergamon Press.
- Knorr-Cetina, K. (1983) "The ethnographic study of scientific work," in Knorr-Cetina & Mulkay eds., pp. 115-40.
- Knorr-Cetina, K.D. & Mulkay, M. eds. (1983) *Science Observed*, Sage.
- 葛岡英明・水川喜文・三樹弘之 (1995) 「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』第5号、pp. 76-91.
- Latour, B. (1987) *Science in Action*, Harvard University Press. [川崎勝・高田紀代志訳『科学が作られているとき』産業図書一九九九年]
- Latour, B. (1988) *The Pasteurization of France*, Harvard University Press.
- Latour, B. (1993) *We Have Never Been Modern*, Harvard University Press.
- Latour, B. (1996) (trans. C. Porter) *Aramis or the Love of Technology*, Harvard University Press.
- Latour, B. (1999) *Pandora's Hope*, Harvard University Press.
- Latour, B. & Woolgar, S. (1979) *Laboratory Life*, Sage. : (1986) 2nd ed., Princeton University Press.
- Laudan, L. (1977) *Progress and Its Problems*, University of California Press. [村上陽一郎・井出弘幸訳『科学は合理的に進歩する』サイエンス社、一九八六年]
- Law, J. ed. (1986) *Power, Action, and Belief*, Routledge & Kegan Paul.
- Livingston, E. (1986) *The Ethnomethodological Foundations of Mathematics*, Routledge & Kegan Paul.
- Livingston, E. (1987) *Making Sense of Ethnomethodology*, Routledge & Kegan Paul.
- Livingston, E. (1993) "The disciplinarity of knowledge at the mathematics-physics interface," in Messer-Davidow et al. eds. pp. 368-393.
- Lynch, M. (1985) *Art and Artifact in Laboratory Science*, Routledge & Kegan Paul.
- Lynch, M. (1992) "Extending Wittgenstein: The pivotal move from Epistemology to the Sociology of Science," in Pickering ed., pp. 215-65.
- Lynch, M. (1993) *Scientific Practice and Ordinary Action*, Cambridge University Press.
- Lynch, M., Livingston, E. & Garfinkel, H. (1983) "Temporal Order in Laboratory Work" in Knorr-Cetina & Mulkay eds., pp. 205-238.
- Lynch, M. & Woolgar, S. eds. (1990) *Representation in Scientific Practice*, MIT Press.
- Mackenzie, D.A. & Wajcman, J. eds. (1985) *The Social Shaping of Technology*, Open University Press.
- Messer-Davidow, E., Shumway, D.R. & Sylvan, D.J. eds. (1993) *Knowledge: Historical and Critical Studies in Disciplinarity*, University Press of Virginia.
- Mulkay, M. (1979) *Science and the Sociology of Knowledge*, George Allen & Unwin. [堀喜望・林由実子・森匡史・向井守・大野道邦訳『科学と知識社会学』紀伊国屋書店、一九八五年]
- Mulkay, M. (1985) *The Word and The World*, Allen & Unwin.

- Mulkay, M. (1991) *Sociology of Science*, Indiana University Press.
- 中村和生 (1998) 「諸科学の異種混成をめぐって」『現代社会理論研究』第8号、pp.131-148.
- 中村和生 (1999a) 「科学的理論化をめぐって」『年報社会学論集』第12号、pp.234-245.
- 中村和生 (1999b) 「「合理性の印象」の合理的アカウンタビリティ」『ソシオロジ』第136号 (44-2) pp.55-74.
- 中村和生 (2000a) 「テクノサイエンスとエスノメソドロジーの一つの接点」『日本認知科学会「教育環境のデザイン」研究分科会・研究報告』(6-1)、pp.15-25.
- 中村和生 (2000b) 「テクノサイエンスとエスノメソドロジーの接点：インスクリプション」『現代社会理論研究』第10号、pp.267-280.
- 岡田猛・田村均・戸田山和久・三輪和久編 (1999)『科学を考える』北大路書房
- Pickering, A. (1985) *Constructing Quarks*, University of Chicago Press.
- Pickering, A. (1995) *The Mangle of Practice*, University of Chicago Press.
- Pickering, A. ed. (1992) *Science as Practice and Culture*, University of Chicago Press.
- Pinch, T. (1986) *Confronting Nature*, Reidel.
- Rabinow, P. (1996), *Making of PCR*, University of Chicago Press. [渡辺政隆訳『PCRの誕生』みすず書房、一九九八年]
- Ross, A. ed. (1996) *Science Wars*, Duke University Press.
- Shapin, S. (1994) *A Social History of Truth*, University of Chicago.
- Shapin, S. (1995) "Here and everywhere: Sociology of Scientific Knowledge," *Annual Review of Sociology* 21, pp.289-321.
- Shapin, S. (1996) *The Scientific Revolution*, University of Chicago. [川田勝訳『「科学革命」とは何だったのか』白水社、一九九八年]
- Shapin, S. & Schaffer, S. (1985) *Leviathan and the Air Pump*. Princeton University Press.
- Sokal, A & Bricmont, J. (1998) *Fashionable Nonsense: Postmodern Intellectuals' Abuse of Science*. Picador. [田崎晴明・大野克嗣・堀茂樹訳『「知」の欺瞞ーポストモダン思想における科学の濫用』岩波書店、二〇〇〇年]
- Suchman, L.A. (1987) *Plans and Situated Action*, Cambridge University Press. [佐伯胖監訳『プランと状況的行為』産業図書、一九九九年]
- Traweek, S. (1988) *Beam Times and Life Times*, Harvard University Press.
- 上野直樹 (1999)『仕事の中での学習』東京大学出版会
- 上野直樹 (2000) 「道具のエコロジー」『日本認知科学会「教育環境のデザイン」研究分科会・研究報告』(6-1)、pp.1-8
- 上野直樹・西阪仰 (2000)『インタラクショナー人工知能と心』大修館書店
- Wallis, R. ed. (1979) *On the Margins of Science*, Routledge & Kegan Paul. [高田紀代志・杉山滋郎・下坂英・横山輝雄・佐野正博訳『排除される知』青土社、一九八六年]
- Watson, G. & Seiler, R.M. eds. (1992) *Text in Context*, Sage.
- Woolgar, S. (1988) *Science*, Tavistock.
- Woolgar, S. ed. (1988) *Knowledge and Reflexivity*, Sage.
- Woolgar, S. & Pawluch, D. (1985) "Ontological gerrymandering: the anatomy of social problems explanations," *Social Problems* 32, pp.214-27.

山崎敬一 (2000) 「組織と技術のエスノメソドロジー」 in 今田編、pp.118-139.

山崎敬一ほか(1995) 「CSCWと相互行為分析ーテクノロジーのエスノメソドロジー」『現代社会理論研究』第5号、pp.93-126.

山崎敬一ほか(1998) 「指示・道具・相互性」『認知科学』(5-1)、pp.51-63.