

日本の社会学はどんな文献を参照しているのか —引用作法の下位分野間比較 1990–2009—

太郎丸 博*

1 問題：社会学の多様性と引用作法

1.1 社会学の実態把握

この論文は、二つの異なる問題関心から書かれている。第一の問題は、社会学という学問の内実はどのようなものか、というものである。社会学とは何か、という問いをめぐっては、その創立期から果てしなく議論が繰り返されている（Durkheim 1894=1978; Berger 1963=1989; Elias 1970=1994; 盛山 2011）。これは社会学という学問が学際的で定かな境界を持たないことに起因していると思われるが、いずれにせよ、社会学とは何か、という問題は社会学者にとって無視できない重要な問題であり続けている。しかも、この問題は日本の社会学にとって特に切実である。なぜなら、近年の大学改革や学問のグローバル化の流れの中で、日本の社会学も大きな変化の波に飲み込まれており、社会学の現状を正確に把握し、今後の社会学の発展方向を見極めることは、ますます重要になっているからである。

社会学の実態がどうなっているのかという問題と、社会学がいかにあるべきかという問題は、密接に関連しているが、別の問題として区別しておくべきである。社会学とは何か、という問いに対しては、しばしば思弁的かつ独断的に「社会学とは××だ」という解答／定義が与えられるけれども、このような解答は社会学の実態がどのようなになっているのかにもとづいているのではなく、著者が正しいと信じる、あるべき社会学のあり方が書かれているに過ぎない。つまり、正確には、「社会学とは何か」ではなく「社会学とは何であるべきか」が論じられているのである。この種の混同は広く見られるが、実態とあるべき理想の姿は区別して考えるべきである。この論文で取り組むのは日本の社会学の実態がどうなっているのか、という問題である。もちろん

* 京都大学, taroumaru.hiroshi.7u@kyoto-u.ac.jp

実態を正確に知ることは、是正の方向性を考える上で重要であるし、理想の姿と実態の距離を通して事実が記述されることもあるので、実態と理想の研究は密接に関連している。しかし、この論文の目的は第一義的には、社会学の現状を調査し、その多様性を記述していくことにある。

このような問題には、学説の歴史を検討することでアプローチされることが多いが、本稿では、統計的手法を用いてアプローチする。学説史研究は非常に重要かつ有効なアプローチであるが、統計的アプローチによって補完される必要がある。日本の社会学に限っても 2000 本前後の文献が毎年出版されており^{*1}、これらをすべて読むのは不可能である。また日本社会学会の会員数は公称で 3600 人以上おり^{*2}、細かく専門分化している。社会学系コンソーシアムに加盟している社会学系の学協会は 2013 年 11 月現在 29 団体あり、関西社会学会のような地方学会を除くと 22 の特定の分野に特化した学協会が存在する。これらの様々な分野の研究をすべて一人の（あるいは少数の）学説史研究者が把握することは不可能である。このような限界を乗り越えるためには、統計的な手法が必要である。統計を使うことで、学説史的なアプローチでは正確にはわからない点を補完することが可能なのである。

1.2 引用分析の重要性和課題

もう一つの問題関心は、科学社会学的な関心である。より具体的には、学問分野による引用／参照（以下では引用と参照を同じ意味で互換的に用いる）の慣習の違いを理解することが、この論文の 2 つ目の目的である。科学も社会現象の一種であり、社会学の研究対象となってきた（Merton 1979; Vinck 2010）。科学社会学にもさまざまな問題設定や研究対象があるが、文献が論文でどのように引用されるのかも、研究対象となってきた（Small & Crane 1979; Cozzens 1985; Nicolaisen 2007）。なぜなら引用される文献は高く評価されていることが多いうえに、機械的に統計処理することが容易なので、論文の価値や重要性を評価するうえでしばしば重視されてきた。しかし

* 1 社会学文献データベースで、2005 ～ 2008 年に出版された日本社会学会会員の出版物を検索した結果。各年の出版点数は、2005 年から順に、2399、2219、1900、1814 であった。

* 2 <http://www.gakkai.ne.jp/jss/about/introduction.php>（2013 年 11 月 10 日閲覧）

ながら、論文の引用の仕方（以下では引用作法と呼ぶ）はケースバイケースで異なるため、機械的にインパクト・ファクターのような指標で論文や学術雑誌を評価することの危険性もまた繰り返し指摘されてきた（Swales 1986; Nederhof 2006; Bornmann & Daniel 2008）。それゆえ、引用作法が学問分野でどのように異なるかを理解することは、学術的な研究成果を評価する上で非常に重要である。また、引用は研究者間の影響関係を知る上でも役立つし（Mullins et al. 1977）、引用作法を分析することで、引用が論文の中で果たす機能についても理解が深まる（Small 1978; Swales 1986）。

後述のように社会学的な引用分析では、まったく異なる学問分野間での引用作法の違いが分析されてきたが、もっと細かい下位分野間の違いは研究されてこなかった。そのため、例えば社会科学と自然科学で引用作法に違いがあっても、両者の相違が大きすぎて何が理由でそのような引用作法の違いが生じているのか、はっきりしないことが多かった。また、社会科学や自然科学の内部でも大きな多様性が存在するため、より細かな下位分野間での違いが研究されるべきであると考えられる。それにもかかわらず細かな下位分野間で比較があまりなされてこなかったのは、細かな下位分野間で大きな引用作法の違いがあるとは、考えられなかったからかもしれない。しかし、後述のように社会学は非常に多様な下位分野に分かれており、それらの間での相違は大きい。それゆえ、社会学の下位分野間の引用作法の比較は、科学社会学的にも重要な研究課題であると考えられる。

1.3 社会学の多様性

社会学は様々な社会現象を研究対象とする非常に多様な学問分野であるが、対象の多様性にあわせて方法論も非常に多様である。日本では近年、インタビューや参与観察を用いた研究が多数派を形成しているが、1990 年ごろまでは欧米の学説を読み解くような学説研究が主流であった。また文献資料に主として依拠するような研究（例えば歴史社会学や言説分析）もかなりの勢力があるし、統計／数理モデルを使った研究も一定の規模を維持しており（太郎丸ほか 2009）、その多様性は非常に大きい。

このような多様性の高い学問の全体像をつかむためには、統計的アプローチが不可欠である。多様性の非常に低い学問分野であれば、少数の事例から全体像を推測して

も、おおむね正しい理解がえられるが、多様性が大きい場合、一定以上の規模のサンプルを無作為に抽出しないと、バイアスが著しく大きくなってしまう可能性が高い。社会学のように多様性の高い学問を理解するうえで、統計的アプローチは特に有効なのである。

社会学を記述する方法にも、どこに着目するかによって様々なアプローチがありうるが、この論文では、研究の方法と文献を参照する作法に着目する。研究の方法は学問の性格を規定する重要なポイントであり（Kuhn 1970=1971）、社会学を理解するうえでも非常に重要である（Ritzer 1980; Wells & Picou 1981）。また文献の参照は、科学社会学で注目されているように、ある学問分野の性格を定量的に把握する上で有効な着眼点である。例えば、外国の文献を参照しているかどうかで、海外の研究との結びつきの強さをうかがい知ることができるし、同じ下位分野の文献をどの程度参照しているかを見ることで、その下位分野の凝集性、相互の影響の強さを推測することができる。

2 文献参照にあらわれる学問の「ハードさ」

研究の方法も色々な側面から記述することができるが、この論文では、引用作法に注目しながら、「ハード／ソフト」という概念を使って社会学の方法について検討していく。Price（1965）によると先行研究への参照は、学問と非学問、ハード科学とソフト科学をわける重要な基準の一つであるという。ハード科学とは数学化されたより厳格なロジックと証拠調べが求められるような科学のことで、累積的かつ急速に発展するという。ソフト科学は、ハード科学ほど数学が用いられておらず、発展も累積的ではないとされている。ハード科学の典型は物理学、ソフト科学の典型は社会学や政治学であろう。Wolfe（1990）によれば、発展の早い学問分野では短期間に出版が可能な雑誌論文が重視され、変化の緩やかな分野では、研究成果をまとめて出版できる本が相対的に重視される。それゆえ、ハード科学では論文、ソフト科学では単行本が研究成果の発表媒体として重んじられると考えられる。学問のハードさはいくつかの側面からなるが、定義として特に重要なのは数学をどれだけ活用しているかという点であると思われる。累積的な発展という側面が強調されることもあるが、

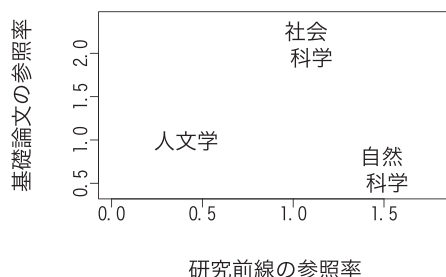


図1 人文、社会、自然科学の研究前線と基礎論文の文献引用率

Hargens (2000) の p.854 の表2 をもとに作成

「累積的な発展」とは具体的にどのような現象なのか、非常にあいまいである。また、Hedges (1987) は整合的な実験結果を累積的発展の重要な要素とみなし、心理学と物理学における実験結果の整合性を比較している。その結果、必ずしも心理学のほうで整合性が低いとは言えず、物理学のほうで累積性が高いとも言えないと主張している。Kuhn (1970=1971) のように科学の発展の非連続性を強調する立場に立てば「累積的な発展」といったイメージは虚構ということになろう。それゆえ、この論文では学問分野のハードさをいちおう上記のような意味で用いていくが、批判的かつ反省的に「ハードさ」の内実を検討していく。

2.1 人文、社会、自然科学の文献参照

上記のように、ハード科学とソフト科学のあいだにはいくつかの違いが指摘されてきたが、そのような違いは引用作法にも反映している。Price (1965=1970) によると、ハード科学のほうが、より累積的で発展が早いため、論文はあっという間に時代遅れになってしまい、数年のうちに参照されることはなくなってしまうという。つまり、ハード科学の論文ではごく最近に出版された文献の参照率が高くなるというわけである。プライスは参照文献中に占める最近5年間に出版された文献の比率をプライス指標と呼んで、論文が時代遅れになるスピードの指標として用いている。この指標を1965～1970年あたりの学術雑誌に関して計算すると、Physical Review は0.72, Astrophysical Journal が0.66, American Zoologist が0.47, American Sociological Review が0.35, American Journal of Sociology が0.60, Economic Journal が0.36,

American Journal of Mathematics が 0.29, American Literature が 0.04 といった具合で、数学の雑誌であまりプライス指標が高くないなど雑誌によるばらつきも大きいですが、物理学のようなハード科学でプライス指標の値が高く、概ねプライスの説を支持する結果になっている (Price 1970)。

Hargens (2000) は、Price (1965) が築いた論文間の相互参照ネットワーク分析を拡張することで、ハード科学とソフト科学の引用作法の相違を分析している。ある学問分野で直近に出版された論文を研究前線 (research front)、その分野を切り開き基礎を築いた論文を基礎論文 (foundational paper) と呼び、これらがどの程度引用されているかが分析されている。自然科学が3分野、社会科学が3分野、人文学が1分野が選ばれて分析対象となっている。この分析結果を要約して図示すると図1のようになる。上記の議論を単純に敷衍すれば、自然科学がハード科学で、人文学はソフト科学 (あるいは「科学」ではない)、社会科学は両者の中間という位置づけで考えられ、ハード科学に近いほど研究前線の引用率が高く、基礎論文の引用率が低いと予測される。研究前線については予測どおりであるが、基礎論文に関しては中間に位置するはずの社会科学で最も引用率が高いという結果になっている。

このような社会科学での基礎論文の参照率の高さは、Hargens (2000) によれば研究テーマの価値に関するコンセンサスの不在に起因する。そのため、研究テーマの価値を示すために、権威のある古い研究を引き合いに出す必要が生じる。それが、基礎論文の参照率の高さにつながるというわけである。この仮説の正しさを示すために、さらに論文の導入部で、研究テーマの価値を示すために文献が3つ以上まとめて参照されている部分 (Orienting Reference List: ORL) の数が調べられている。コンセンサスが弱い分野では ORL が多くなると Hargens (2000) は考えており、確かに社会科学で相対的に ORL が多いことが示されている。Cole (1983) によれば、学問の最先端では、しばしば見解の相違が生じ、コンセンサスが存在しないのが普通であるというが、見解の相違の程度は学問分野によってかなり異なっており、社会科学で特に見解の相違が大きいことが示唆されると Hargens (2000) はいう。

2.2 下位分野間比較の必要性

このような先行研究に従えば、学問分野によって基礎論文と研究前線への参照率が異なり、研究前線への参照率はどれだけハード科学に近いかにによって決まると考えられる。いっぽう基礎論文の参照率はハード科学への近さとは関係がなく、学問分野内での見解の相違が大きいほど基礎論文の参照率が高くなると考えられる。しかし、このような知見は無数に存在する学問分野のうちから7つを選んで分析した結果に過ぎず、どこまで一般化可能なのか不明である。また、7つの学問分野は著しく異なるため、それらの相違の原因が本当に学問のハードさやコンセンサスの弱さなのかは、はっきりわからない。

そこで、この論文では、社会学の下位分野の中から3つの異なる方法を用いる学問分野を選び、これらの分野における研究前線と基礎論文の引用率と ORL 数を比較する。1.3 項で述べたように社会学は多様であるが、Hargens (2000) のように物理学と経済学と文学を比較するよりは、社会学の下位分野間で比較をするほうが類似性が高く解釈が容易である。また、研究前線と基礎論文の引用率に関して新しい事例を追加することで、より一般的な知見を得ることができる。

3 仮説

この論文では、ルーマン研究、在日研究、女性労働研究という3つの社会学の下位分野を研究対象とする。ルーマン研究とはドイツの社会学者、ニクラス・ルーマンの学説を研究する分野のことであり、ドイツ語の原書の精読と解釈が主要な方法である。いっぽう在日研究は在日韓国・朝鮮人にまつわる様々な現象を研究する分野であり、インタビューや参与観察が主な方法で、歴史的な文献資料が用いられることもある。最後に女性労働研究は、女性の労働を研究する分野で、統計的なデータ分析を用いた論文の比率がある程度高いことが特徴である。したがって、単純に考えればルーマン研究が最もソフト科学に近く、女性労働研究が最もハード科学に近く、在日研究が両者の中間に位置すると考えられる。これはやや単純化しすぎかもしれないが、この点については、6 節で議論する。

基礎論文への参照率についてあらかじめ仮説を示すのは困難である。もしもハード科学ほど分野内でのコンセンサスが強く、コンセンサスが強いほど基礎論文の参照率が低いのであれば、もっともハードなデータに依拠する女性労働研究でもっとも基礎論文の参照率が低くなるはずである。しかし、Hargens (2000) でも、学問分野のハードさとコンセンサスの強さは関係がなかった。それゆえどの分野で基礎論文の引用率が高くなるかはわからないが、ORL が多い分野ほど基礎論文の参照率が高くなるという仮説は考えられる。ORL も基礎論文の参照も、研究テーマの正当化のためのレトリックであるとするれば、同業の研究者を説得する必要があるような分野でどちらも多くなるはずである。学術論文にもレトリックは多用されており、引用もレトリックの一種とみなすことは可能である (Gilbert 1977)。すでに述べたように ORL も基礎論文の引用も既存の研究によって、自説や問題設定を正当化する機能があると考えられるので、そのような正当化の必要な分野ではどちらも多くなると考えられる。説得のレトリックとしての引用という問題は、学問のハードさというテーマからは外れるが、引用文献の性質を考える上で重要なので、あわせて検討することにする。

また、Hargens (2000) は扱っていないが、この論文では引用文献に占める 1 英語論文、2 雑誌論文、3 同分野の論文、の比率もハード科学の指標として用いる。なぜならハード科学では数学という言語的障壁の低い道具がつかわれているために国際化が進みやすく、国際化の進んだ分野では、英語が主要な言語として用いられていると考えられるからである。それゆえ、ハードな下位分野ほど引用文献に占める英語論文の比率が高くなると予測される。また、2 節で触れたように、発展の早いハード科学では短期間に出版が可能な雑誌論文が重視され、ソフト科学では、研究成果をまとめて出版できる本が相対的に重視されると考えられるので、ハードな下位分野ほど雑誌論文を引用しやすいと予測される。さらにハード科学では高度な専門分化が進んでいると考えられるので、同じ分野の論文が引用されやすくなると予測される。

4 データ

1990 ～ 2009 年に出版されたルーマン研究、在日研究、女性労働研究で、日本語の論文または単行本（以下では「論文」と総称する）を母集団とする。これらの 3 つの

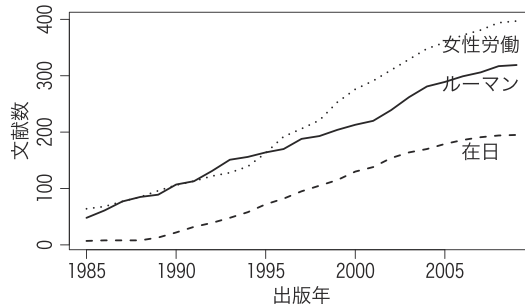


図2 ルーマン研究、在日研究、女性労働研究のおおよその数

出典は社会学文献データベース ver 9.6、2012/5/25 に閲覧。刊行年が1985～2009で、「労働」をどこかのフィールドにふくみ「女」をタイトルに含む論文が女性労働、どこかのフィールドに「ルーマン」を含むのがルーマン研究、「在日」と（「韓国」 or 「朝鮮」 or 「コリアン」）をどこかに含むのが在日研究とみなしている。

分野の論文の概数を社会学文献データベースで数えた結果が図2である。このデータベースでは、いずれかのフィールドに「在日」と（「韓国」 or 「朝鮮」 or 「コリアン」）の語を含む文献は、1985年には7本に過ぎなかったが、2009年には195本まで増加している。ルーマン研究でも女性労働研究でも2000年以降は毎年200本以上の論文が書かれており、一定の規模を持つ研究分野といえよう。このようなデータベースを使った機械的な数え方にはエラーがつきものであるから、多少の誤差はあろうが、これらの3分野は「分野」と呼ぶに値するような規模を持っていると考えてよからう。

これらの分野を専門とする3人の博士後期課程の大学院生に、それぞれの分野のサンプリング台帳を作ってもらった。台帳は上記のような機械的な検索ではなく、彼ら自身の知識にもとづいて実質的な観点から作ってもらっている。それゆえ、論文に「労働」などの語が含まれるかどうかとは関係なくリストは作られているが、網羅的ではなく偏りがある可能性がある。これらの台帳からそれぞれ20程度ずつ論文を無作為抽出する計画をたてた。出版年で層化して抽出したが、無効なサンプルがあったり、作業の分担の関係もあり、けっきょくルーマン研究が21本、在日研究が18本、女性労働研究が22本、抽出された。このサンプリングされた論文の分野と出版年、タイプ（単著の本か本の一部か雑誌論文か）をデータとして入力した。さらにそれぞれの論文で引用されている文献（以下では被引用文献）の出版年、引用している論文とされている論文が同分野かどうか、被引用文献の言語、タイプ（単著の本か本の一部か雑誌論文かその他か）、をアフター・コーディングした。

■**研究前線と基礎論文** 研究前線は、5 年以内に出版された被引用文献のことであると操作的に定義する。例えば 2000 年に出版された論文が 1996 年に出版された文献を引用していれば、その文献は研究前線であるが、1993 年の文献を引用してもその文献は研究前線とはみなさない。この研究前線の比率はプライス指標と一致しているが、Hargens (2000) とは異なる操作化なので注意が必要である。また、基礎論文は 20 年以上前に出版された被引用文献のことであると操作的に定義する。これも Hargens (2000) とは異なっているが、現代の日本社会学で 20 年以上前の論文が参照されることはまれであり、基礎的な研究とみなせられると思われる。

■**ORL 数** ORL (Orienting Reference List) とは、論文の導入部にある 3 つ以上の文献参照のまとまりのことである (Hargens 2000)。例えば、

引用の分析は科学社会学の重要な方法の一つである (Price 1970; Swales 1986; Hargens 2000)

という文が論文の導入部にあれば、末尾の 3 つの文献のリストが ORL である。これがサンプリングした論文の導入部にいくつあるか (ORL 数) を数えた。また、ORL に含まれている論文の数 (ORL 論文数) も数えた。例えば、ある論文の中に上の例のように 3 つの論文からなる ORL と 4 つの論文からなる ORL があったとすると、ORL 数は 2 で、ORL 論文数は 7 である。

■**データの構造** このデータは、サンプリングした論文がグループ・レベルで、その論文の中で引用されている文献が個体レベルのマルチレベル構造のデータになる。グループ数 = 論文数が 61、61 の論文が引用している文献の総数が $N=1496$ である。以下では前者を「論文」、後者を「被引用文献」と呼ぶ。マルチレベル構造ゆえ、被引用文献が分析の単位になる場合は、マルチレベル・モデル (Raudenbush & Bryk 2002; Luke 2004) を用いる。

5 分析結果

まず、データの概要を確認しよう。分野別に論文のタイプを示したのが、図 3 であ

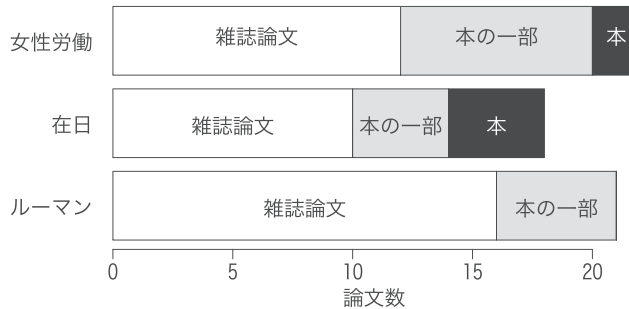


図3 文献タイプと分野別論文数 (N = 61)

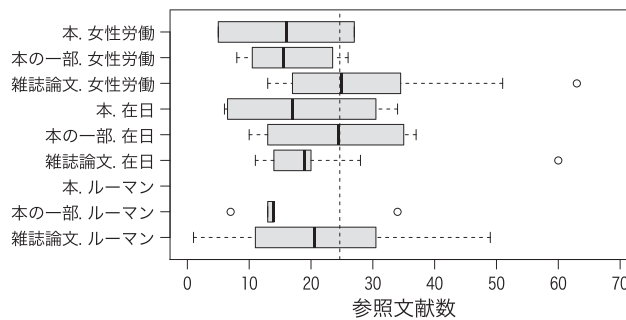


図4 論文の分野・タイプ別の被引用文献数の箱ヒゲ図 (N = 61)

女性労働の本の外れ値 200 を除外、破線は全体の平均

る。ルーマン研究ではたまたま単著の本がサンプリングされていないが、三つの分野に関して論文のタイプが大きく異なるということにはなかった。独立性の検定の結果は、 $X^2 = 6.78 (df = 4)$, $p = .15$ で統計的に有意な違いは見られない。次に、それぞれの論文が参照している文献の数（被引用文献数）を、論文の分野とタイプ別に箱ヒゲ図にしたのが図4である。女性労働の本に200本の文献を参照しているものがあつたが、これは図示しきれないので図からは割愛している。全体の平均は24.7冊で、分野やタイプによる被引用文献数による違いはほとんどないことがわかる。平均値の差も有意ではない。

5.1 被引用文献の古さ／新しさ

次に被引用文献の古さについて見ていこう。図5は3つの分野の論文が何年前の文献を参照しているかを示している。データの単位は被引用文献である。最小値は3分

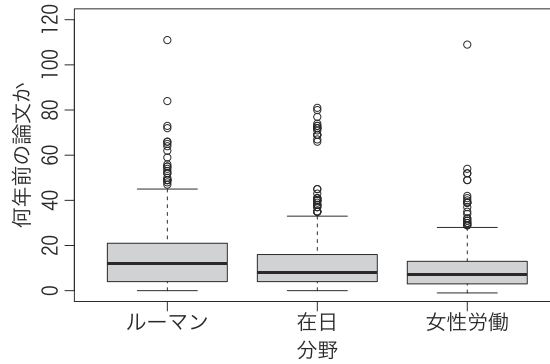


図 5 被引用文献の古さ ($N = 1496$)

ルーマン研究の被引用文献に 204 年前のものがあるが、これは図から省略している

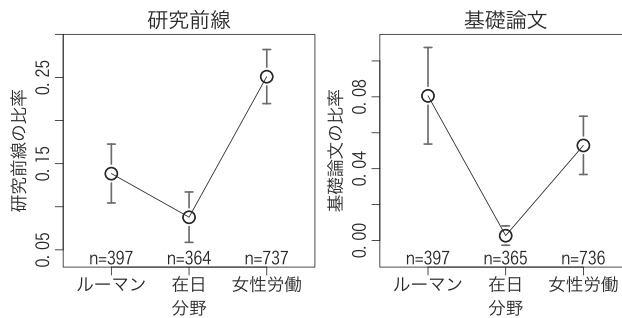


図 6 被引用文献に占める研究前線と基礎論文（5 年以内と 20 年以上前の文献）の比率 ($N = 1496$)

○が比率、エラーバーは 95% 信頼区間を示す。

野とも 0 で、同じ年に出版された文献が参照されているのがわかるが、第一 4 分位点、中央値、第三 4 分位点のいずれを見ても、ルーマン研究が最も高く（つまり古く）、在日、女性労働の順で低く（つまり新しく）なっていく。平均値もそれぞれ 16.0、13.5、9.5 で、差の検定も有意である ($F = 29.2$, $df = (2, 639.3)$, $p = .000$)。

次に被引用文献に占める研究前線と基礎論文の比率を 95% 信頼区間つきで示したのが、図 6 である。分析の単位は被引用文献である。研究前線の比率が 9 ~ 25% であるのに対して、基礎論文は、0.3 ~ 8% であり、基礎論文のほうが参照されていないことがわかる。分野間の違いを見ると、仮説どおり女性労働研究の被引用文献に占める研究前線比率が最も高いが、二番目に高いのはルーマン研究で、在日研究がもっとも低い。つまり、二番目と三番目の順番は仮説どおりになっていない。また基礎論文の比率を見ると、ルーマン研究が最も高く、女性労働が 2 番目、在日研究が 3 番目

表1 マルチレベル・モデルで被引用文献の古さを推定

	何年前か	研究前線	基礎論文
切片	-41.03* (19.94)	40.75 (38.75)	-100.13 (57.05)
在日 (ref. ルーマン)	-0.25 (0.13)	-0.32 (0.27)	-3.44** (1.07)
女性労働	-0.46*** (0.12)	1.21*** (0.21)	-0.38 (0.30)
論文出版年	0.02* (0.01)	-0.02 (0.02)	0.05 (0.03)
本の一部 (ref. 雑誌論文)	0.06 (0.11)	-0.06 (0.19)	0.41 (0.30)
本	0.30 (0.19)	-1.95*** (0.39)	-0.82 (0.57)
疑似 R^2 個体 #	0.00	0.01	0.03
疑似 R^2 グループ ##	0.27	0.93	0.93
N	1495	1493	1493

● *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

● # 切片のみのモデルの逸脱度を d_0 、当該モデルの逸脱度を d_1 とすると、疑似 R^2 個体 = $\frac{d_0 - d_1}{d_0}$ である。

● ## 切片のみのモデルの切片のランダム効果の分散を σ_0^2 、当該モデルの切片のランダム効果の分散を σ_1^2 とすると、疑似 R^2 グループ = $\frac{\sigma_0^2 - \sigma_1^2}{\sigma_0^2}$ である。

である。エラーバーがほとんど重なっていないことからわかるように、研究前線の比率も基礎論文の比率も、分野間で統計的に有意な差がある。

最後に、分野間のこのような違いにどの程度統計的な意味があるのかを確認するために、論文のタイプと出版年をコントロールした上で、論文の古さ、研究前線ダミー、基礎論文ダミーを被説明変数としてマルチレベル・モデルで分析した。その結果が表1である。被引用文献が何年前のものか（古さ）は1を足して対数変換した値を目的変数とした線形回帰モデル*³、研究前線と基礎論文は、それぞれのダミー変数を目的変数としたロジスティック回帰モデルで分析している。被引用文献が何年前かと研究前線の分野間の違いを見ると、女性労働研究がルーマン研究や在日研究に比べて新しい文献を引用しやすく、研究前線の引用率も高いことがわかる。在日研究とルーマン研究とのあいだに有意な差は見られない。

* 3 対数変換したのは、そちらのほうが当てはまりがよいためである。1を足したのは、被引用文献の中には、0年前（つまり論文と同じ年）に出版されたものが含まれており、0の対数は計算できないため。

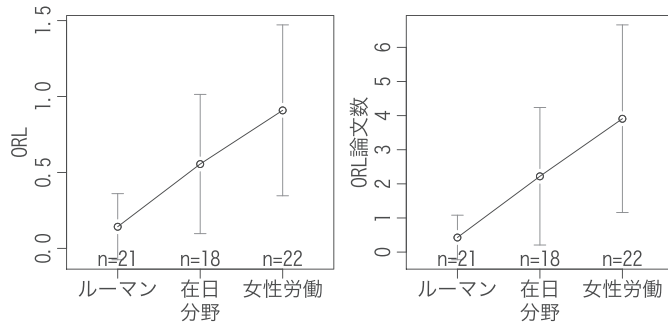


図7 ORL数とORL論文数の平均

基礎論文の引用率の違いを見ると、在日研究のほうがルーマン研究より低く、ルーマン研究と女性労働研究の間に有意な差は見られない。ただし、ルーマン研究における基礎論文の中には、ルーマン自身の書いた本や論文が含まれているので、これらを分析対象から除いて分析すると、基礎論文の係数はかなり違ったものになる。在日が-2.17、女性労働研究が0.94で、女性労働のほうだけが5%水準で有意になる（結果は非表示）。ルーマン自身が書いた論文をその他の参考文献と同じように扱うべきかどうかは難しい問題であるが^{*4}、このような分析結果の違いが生じる点については留意が必要であろう。

5.2 ORL、同分野、外国語

ORL数とORL論文数の平均値を95%信頼区間つきで示したのが、図7である。論文数が全部で61しかないため、標準誤差が大きくなってしまっているが、女性労働研究で平均0.91、在日研究が0.56、ルーマン研究が0.14のORLを用いている。平均値の差は5%水準で有意である（ $F=4.27$, $df=(2, 32.3)$ ）。論文の出版年とタイプをコントロールして負二項回帰分析を行った結果が表2であるが、女性労働研究が有意に

*4 経験的なデータを分析するような研究のアナロジーで考えれば、ルーマン研究にとってルーマンの書いたテキストは、「データ」であり、研究対象そのものである。それゆえルーマンの書いた本や論文は通常の参考文献とはかなり性質が異なるといえる。このアナロジーを押し進めると、ルーマン研究にとっての参考文献とは、他のルーマン研究の本や論文など、問題設定やルーマン解釈の参考とした文献ということになろう。しかし、学問の発展のスピードが問題なのであれば、今でもルーマンのような古い文献の解釈が意味を持つということは、その分野の発展のスピードは遅いということなのかもしれない。

表2 ORL 数と ORL 論文数の負二項回帰分析

	ORL 数	ORL 論文数
切片	28.26 (88.42)	89.84 (131.59)
在日 (ref. ルーマン)	1.06 (0.75)	1.28 (0.88)
女性労働	1.57* (0.68)	1.82* (0.82)
論文出版年	-0.02 (0.04)	-0.05 (0.07)
本の一部 (ref. 雑誌論文)	0.85 (0.49)	0.78 (0.73)
本	1.21 (0.64)	1.30 (1.13)
McFadden R^2	0.23	0.18
N	61	61

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

ルーマン研究よりも ORL が多い。在日研究とルーマン研究の間に有意差はないが、ルーマン研究で最も ORL が少なく、その次が在日研究で、女性労働が最も多いという推定結果は図7と同じ傾向である。

この結果と 5.1 項の基礎論文の引用率の分析結果から、ORL が多いほど基礎論文の引用も多くなるという仮説の是非を検討しよう。女性労働研究では ORL も基礎論文の引用も多く、在日研究ではどちらもすくない。つまり、仮説と整合的な結果が得られている。ルーマン研究についても、ルーマン自身の研究を除けばどちらも少なく、概ね仮説通りといえよう。

同じ分野の引用率を図示したのが、図8である。ルーマン研究では 44%、女性労働研究では 54%の被引用文献が同じ分野の文献であるが、在日研究では 14%と相対的に低くなっている。表3は、マルチレベル分析の結果で、2列目は被引用文献からルーマン自身の論文や本を除いた場合の結果である。1列目を見ると、図8と同様に女性労働研究で同じ分野の文献の引用率が最も高く、ルーマン研究が次に高く、在日研究で最も低いという結果で、それらの差も有意であるが、ルーマンの文献を除去すると、ルーマン研究と在日研究の差は有意でなくなる。

次に、どのような言語の文献を各分野が引用しているかを示したのが、図9である。ルーマン研究はドイツ語の文献を多く引用するので、「その他」が多いが、在日研究は日本語、女性労働研究は英語の参照が相対的に多い。被引用文献からルーマン自身

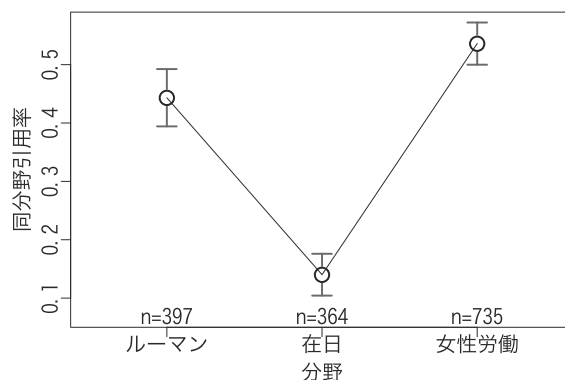


図8 被引用文献に占める同分野の文献の比率

表3 同分野ダミーのマルチレベル・ロジスティック回帰分析

	全体	ルーマン除去
切片	-0.21 (0.36)	-1.91*** (0.43)
在日 (ref: ルーマン)	-1.85*** (0.55)	-0.23 (0.62)
女性労働	1.11* (0.49)	2.80*** (0.56)
本の一部	0.09 (0.46)	0.15 (0.51)
本	-2.04* (0.85)	-2.07* (0.92)
疑似 R^2 個体	.022	.027
疑似 R^2 グループ	.467	.522
N	1490	1365

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

論文出版年をモデルに含めると計算が収束しないため、除外してある。

の書いたものを除いた場合が、一番右の帯であるが、それでも「その他」が18%あり、英語の比率も女性労働研究より高い。表4は、被引用文献の言語のマルチレベル二項ロジスティック回帰分析の結果である。英語の文献を参照していれば1、それ以外の言語の場合はすべて0をとるようなダミー変数が目的変数である。英語の文献は、在日研究で有意に少なく、ルーマン研究と女性労働研究の間には有意差がない。最も「ハード」な女性労働研究で英語の参照が多いことは仮説どおりであるが、最も「ソ

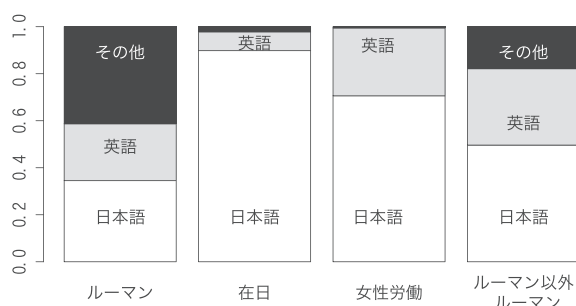


図9 被引用文献に占める各言語の比率

表4 英語ダミーのマルチレベル二項ロジスティック回帰分析

	係数	標準誤差
切片	65.29	(89.36)
分野 (ref: ルーマン)		
在日	-1.17*	(0.59)
女性労働	0.47	(0.51)
論文出版年	-0.03	(0.04)
論文のタイプ (ref: 雑誌論文)		
本の一部	0.32	(0.48)
本	-0.39	(0.87)
疑似 R^2 個体		.008
疑似 R^2 グループ		.234
N		1498

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

フト」なはずのルーマン研究でも英語の参照が多く、仮説とは異なる結果である。

最後に被引用文献のタイプを図示したのが、図10である。雑誌論文の引用率は、18～34%で^{*5}、女性労働研究で相対的に多いことがわかる。それに対してルーマン研究では本が多く引用されている。雑誌論文かどうかを示すダミー変数を被説明変数としてマルチレベル二項ロジット分析をした結果が表5である。やはり女性労働研究で有意に雑誌論文が多く、仮説どおりである。ただし、ルーマン研究と在日研究の間

*5 実際に書かれた論文のタイプの分布（図3）と、そのうち引用された論文の分布（図10）を比較すると、明らかに雑誌論文は引用されにくく、本のほうが引用されやすいことがわかる。書かれている論文の半分以上は雑誌論文であるが、被引用文献の20～30%にすぎない。

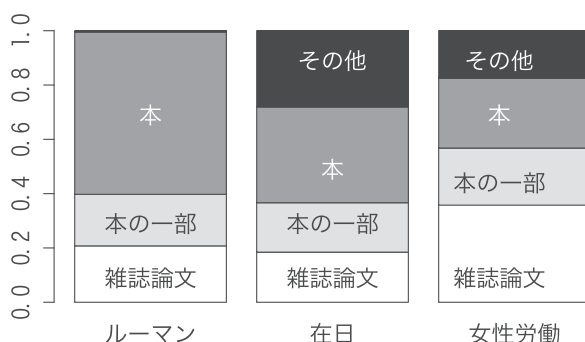


図10 被引用文献に占める文献タイプの比率

表5 雑誌論文を引用しているかどうかのマルチレベル二項ロジット

	係数	標準誤差
切片	-1.55***	(0.24)
分野 (ref: ルーマン)		
在日	-0.09	(0.36)
女性労働	0.91**	(0.32)
論文のタイプ (ref: 雑誌論文)		
本の一部	0.13	(0.30)
本	-1.07*	(0.52)
疑似 R^2 個体		.010
疑似 R^2 グループ		.335
N		1498

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

論文出版年がモデルに含まれていないのは計算が収束しなかったため。

に有意差はなく、この点は仮説と異なっている。

6 議論

分析結果をまとめると表6のようになる。在日研究やルーマン研究よりも、女性労働研究のほうが、ハード科学が持つといわれる特徴を持っていることがわかる。これは最初の仮説どおりである。しかし、最初の予測ではルーマン研究がもっとも「ソフト」であると考えられたが、実際には同分野の文献引用率が多く、英語の文献をよく参照しているという点でルーマン研究のほうが在日研究よりも「ハード」とされるような特徴を持っている。これは在日研究の歴史が比較的浅いことと関係あるかもしれ

表6 分析結果のまとめ

	研究前線	基礎論文	ORL	同分野	英語	他言語	雑誌
ルーマン	少	多	少	中	多	多	少
在日	少	少	少	少	少	少	少
女性労働	多	多	多	多	多	少	多

ない。エスニック・マイノリティの研究は欧米でかなり長い歴史があるが、日本で在日の研究は1980年代以前はほとんど存在していなかった。それゆえ、同じ分野の論文を参照したくてもあまり存在していなかったために、参照率が低くなったと思われる。また、文献について「実証」的に研究するという言い方もあるように、ルーマンのテキストをデータだとみなせば、ルーマン研究も実証的な側面を持っているともいえる。このように考えると、ルーマン研究と在日研究は同程度のハードさだと考えるべきかもしれない。

しかし、いずれにせよルーマン研究のほうが「ソフト」とされるような特徴を持っているわけではないので、この分析結果は3節で考えた単純な仮説とは異なる結果である。ハード科学とソフト科学という概念はそれほど明確なものではないが、数学をどれだけ利用しているかが、重要なのだとすれば、ルーマン研究でも在日研究でも、数学はほとんど利用されていないので、両者のハードさに大差がないという結果は、それほど不思議なものではないのかもしれない。

ルーマン研究と在日研究が同程度のハードさであるとすれば、本稿の分析結果は、Price (1965) や Hargens (2000) と整合的である。それゆえ、ハード科学ほど研究前線が重要で、それは発展のスピードが速く累積的であるという説を支持していることになる。ただし、この分析結果には別の解釈をすることもできる。社会学には明らかに「流行」があるが、この流行の盛衰が激しい分野ほど、研究前線の引用率が高くなるはずである。また、研究者が緊密なコミュニティを形成していれば、儀礼的に相互参照を行うことがある。実際、ハード科学のほうが同分野の引用率が高く、相互に参照しあっている可能性が高い。そのため研究前線の参照率が高くなる可能性もある。さらにすでに述べたように「累積的發展」という言葉の意味は曖昧なので、研究前線

の引用率が持つ意味については、慎重に考えるべきであろう。

基礎論文の参照率と ORL の多さには正の関連が見られ、どちらも説得のためのレトリックであるという仮説と整合的な結果であった。基礎論文と ORL が最も多いのは女性労働研究なので、Hargens (2000) の言う社会科学に最も近いのが、女性労働研究であるのがわかる。しかし、基礎論文と ORL 数は分野内のコンセンサスの弱さが原因であるという Hargens (2000) の説には議論の余地がある。相対的にハードな女性労働研究では同分野や研究前線の参照率が高く、そのような分野でコンセンサスが相対的に弱いとは考えにくいのである。コンセンサスが弱くても、同意を得る気がなければ説得のために引用をする必要はない。ORL や基礎論文の参照が必要なのは、コンセンサスは必ずしも高くないがコンセンサスを得ようと努力しているような分野なのかもしれない。この点については、さらに検討が必要であろう。

もっとも研究前線の引用率の高かった女性労働研究でさえ 25% にすぎず、日本の社会学がごく新しい文献を参照することはまれであることがわかる。インパクト・ファクターのように過去 2 年間のデータしか用いないような指標を、日本の社会学雑誌や社会学者の評価に用いてもあまり意味がないと思われる。また、当初の問題に戻ると、同じ社会学であっても三つの下位分野の間で引用作法に実質的な違いがあることがわかった。特に女性労働研究は他の二つの分野とかなり異なる引用作法にしたがっており、それは研究対象や方法、国際化の程度の違いに起因しているのかもしれない。このことは社会学の多様性をあらためて浮き彫りにしたといえる。このような多様性を踏まえたうえで「社会学」については論じられるべきであり、安易な断定は慎むべきであろう。

【文献】

- Berger, P. L., 1963, *Invitation to Sociology*, Penguin. (= 1989, 水野節夫・村山研一訳『社会学への招待 (改訂新装版)』思索社.)
- Bornmann, L. & H. Daniel, 2008, "What Do Citation Counts Measure? A Review of Studies on Citing Behavior," *Journal of Documentation*, 64(1): 45-80.
- Cole, S., 1983, "The Hierarchy of the Sciences?," *American Journal of Sociology*, 89(1): 111- 39.
- Cozzens, S., 1985, "Comparing The Sciences: Citation Context Analysis of Papers From Neuropharmacology and the Sociology of Science," *Social Studies of Science*, 15(1): 127-53.

- Durkheim, E., 1894, *Les Règles de la Méthode Sociologique*, Presses Universitaires de France. (= 1978, 宮島喬訳『社会学的方法の規準』岩波文庫.)
- Elias, N., 1970, *Was ist Soziologie?*, Juventa Verlag. (= 1994, 徳安彰訳『社会学とは何か —関係構造・ネットワーク形成・権力』法政大学出版局.)
- Gilbert, G., 1977, "Referencing as Persuasion," *Social Studies of Science*, 7(1): 113-22.
- Hargens, L. L., 2000, "Using the Literature: Reference Networks, Reference Contexts, and the Social Structure of Scholarship," *American Sociological Review*, 65(6): 846-65.
- Hedges, L. V., 1987, "How Hard Is Hard Science, How Soft Is Soft Science? The Empirical Cumulativeness of Research," *American Psychologist*, 42(5): 443-55.
- Kuhn, T. S., 1970, *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press. (= 1971, 中山茂訳『科学革命の構造』みすず書房.)
- Luke, D. A., 2004, *Multilevel Modeling*, Sage.
- Merton, R. K., 1979, *Sociology of Science*, University of Chicago Press.
- Mullins, N. C., L. L. Hargens, P. K. Hecht, & E. L. Kick, 1977, "The Group Structure of Cocitation Clusters: A Comparative Study," *American Sociological Review*, 42(4): 552-62.
- Nederhof, A. J., 2006, "Bibliometric Monitoring of Research Performance in the Social Sciences and the Humanities: A Review," *Scientometrics*, 66: 81-100.
- Nicolaisen, J., 2007, "Citation Analysis," *Annual Review of Information Science and Technology*, 41: 609-41.
- Price, D. J. d. S., 1965, *Little Science, Big Science*, Columbia University Press. (= 1970, 島尾永康訳『リトル・サイエンス、ビッグ・サイエンス』創元社.)
- , 1965, "Networks of Scientific Papers," *Science*, 149: 510-5.
- , 1970, "Citation Measures of Hard Science, Technology and Nonscience," C. E. Nelson & D. K. Pollock eds., *Communication Among Scientists and Engineers*, Lexington: D. C. Heath and Co., 3-22.
- Raudenbush, S. W. & A. S. Bryk, 2002, *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods 2nd ed.*, Sage.
- Ritzer, G., 1980, *Sociology: A Multiple Paradigm Science, Revised Edition*, Allyn & Bacon.
- 盛山和夫, 2011, 『社会学とは何か：意味世界への探究』ミネルヴァ書房.
- Small, H. G., 1978, "Cited Documents as Concept Symbols," *Social Studies of Science*, 8(3): 327-40.
- Small, H. G. & D. Crane, 1979, "Specialties and Disciplines in Science and Social Science: An Examination of Their Structure Using Citation Indexes," *Scientometrics*, 1(5): 445-61.
- Swales, J., 1986, "Citation Analysis and Discourse Analysis," *Applied Linguistics*, 7(1): 39-56.
- 太郎丸博・阪口祐介・宮田尚子, 2009, 「ソシオロジと社会学評論に見る社会学の方法のトレンド 1952-2008」 <http://tarohmaru.web.fc2.com/documents/journal.pdf>.
- Vinck, D., 2010, *The Sociology of Scientific Work*, Cheltenham: E. Elgar.
- Wells, R. H. & J. S. Picou, 1981, *American Sociology: Theoretical and Methodological Structure*, University Press of America.
- Wolfe, A., 1990, "Books vs. Articles: Two Ways of Publishing Sociology," *Sociological Forum*, 5(3): 477-89.