

社会科学の リサーチ・デザイン

定性的研究における科学的推論

DESIGNING
SOCIAL INQUIRY:
Scientific Inference in Qualitative Research

Gary King, Robert O. Keohane, Sidney Verba

G・キング
R・O・コヘイン
S・ヴァーバ

[監訳]

真淵 勝

第1章 社会科学の「科学性」

第1節 はじめに

本書は社会科学の研究方法を論じる。目的は、社会現象や政治現象について妥当な推論を導くように研究を設計するという実践的なものである。主に政治学を念頭に議論を進めるが、それにとどまらず、社会学や人類学、歴史学、経済学、心理学のような政治学以外の学問分野にも、また裁判での証拠調べや教育方法の研究、医師の問診など、学問分野以外での研究や調査にも、応用できるはずである。

本書は社会科学の哲学を論じるものではない。また、標本調査の設計やフィールド・ワークのやり方、統計データの分析といった具体的な研究手法に関する手引き書でもない。そうではなく、本書は、妥当な記述的推論や因果的推論を行うための問いの立て方や学問的な研究の進め方、すなわち研究設計の方法^{リサーチ・デザイン}を論じたものである。本書は、抽象的な哲学的議論と実践的な研究手法の中間に位置するものであり、あらゆる社会科学研究の基礎をなす本質的な論理に注目している。

1 二つの研究スタイル、一つの推論の論理

本書の主たる目的は、推論の論理を統一的に適用することによって、伝統的に「定量的」研究と「定性的」研究と呼ばれてきた二つの研究を結びつけることにある。この二つの研究の流儀は、かなり異なったもののように思われている。実際のところ、両者は時には対立しているようにもみえる。しかしながら、私たちのみるところ、両者の違いは主として研究スタイルや具体的な手法の違いにすぎない。というのは、ひとつの基本的な論理が、両アプローチに共通の枠組みを与えているからである。この論理は、定量的な研究の方法を論じると

きには、形をとって現れ、明確に数式で表わされることになる。しかしながら、同じ推論の論理は、優れた定性的研究の基礎にもなっている。そのため、定量的な研究者だけではなく定性的な研究者も、この論理を自覚して研究を設計すれば、得るところが大きいはずである。

定量的研究と定性的研究のスタイルは、非常に異なる。定量的研究は、数字と統計手法を用いる。定量的研究は、ある現象の特定の側面を数量的に測定し、それに基づいて研究する傾向がある。また一般的な記述をしたり、因果関係の仮説を検証するために、具体的な調査対象からの抽象化を行う。定量的研究は、他の研究者によっても容易に追試可能な測定や分析を目指すのである。

それとは対照的に、定性的研究には、広範囲のアプローチが含まれるけれども、定義上、これらのアプローチは、数量的な測定に依拠しているものではない。定性的研究は、一つ、もしくは少数の事例に着目し、徹底的な聞き取り調査を行ったり、歴史的資料を綿密に分析する傾向を持つ。方法論的には論証的であり、ある出来事や観察される単位を、おおまかに、あるいは包括的に説明することに関心をもつ傾向にある。定性的な研究者は、一般的に、たとえ事例が少数しかなくても、莫大な量の情報を発掘してくる。社会科学におけるこの種の研究は、時には、ある特定の出来事や決定、制度、場所、争点、法律制定に注目した、地域研究や事例研究と結びつけられる。また定量的研究における事例と同様に、定性的研究においては事例そのものが重要なものであることが多い。たとえばある国における主要な変化や、選挙、重要な決定、もしくは世界的な危機などである。なぜ1989年に東ドイツ政権は突然崩壊したのであろうか。より一般的には、なぜ東欧のほとんどすべての共産主義政権は1989年に崩壊したのであろうか。つねにそうだというわけではないが、時には、政治革命や、廃棄物処理場の建設に対し特定のコミュニティが反対の決定を行うというような、特定のタイプの出来事に関する典型例として、ある特定の出来事が選択される。この種の研究は、ある特定の地域の歴史や文化に注目した地域研究と結びつけられるときもある。その場合、特定の場所や出来事を対象に、綿密かつ詳細な分析が施されるのである。

数十年にわたって政治学者は、事例研究と統計的研究、地域研究と比較研究、また計量的な手法を用いた政治の「科学的」な研究と豊富な文献や文脈の理解に基づいた「歴史的」な研究をめぐって、双方の長所について議論をたたかわせてきた。定量的な研究者の中には、体系的な統計手法に基づく分析こそが、

社会科学における真理への唯一の道であると信じている者もいる。定性的研究の擁護者は、この主張に猛烈に反対する。こうした意見の相違は、活発な議論を生み出してはきたものの、残念なことに、社会科学を定量的、体系的、一般化志向の学派と、定性的、人文的、論証的な学派とに二分してきた。一方において、定量的研究は統計データの分析においてますます洗練されたものになっている（そして統計手法を学んでいない者にとっては、ますます理解しにくいものになっている）。他方において、定性的研究は、現場の人々が関心をもつ、追試不可能で一般化できないと思われる出来事を分析するのに、定量的な分析がいかに不適切であるかを、ますます確信するようになっている。

本書の主たる目的の一つは、定量的研究と定性的研究との流儀の違いが、単にスタイルの違いに過ぎず、方法論的にも実質的にも重要な違いではないことを示すことにある。そうすれば、優れた研究とはすべて、一つの根元的な推論の論理に基づいていることがわかってもらえるだろう。いや、ある研究が優れているのは、一つの根元的な推論の論理に基づいているからこそであることが、わかってもらえるはずである。定量的研究と定性的研究はともに、体系的でありうるし、科学的でもありうる。歴史研究も、妥当な因果的推論の過程を通じて代替的な仮説を検証すれば、分析的でありうる。歴史学もしくは歴史社会学は、社会科学と相容れないものではないのである（Skocpol 1984: 374-386）。

定量的研究と定性的研究の間の障壁を崩すために、「定性的」な研究の概念そのものを問い直す必要がある。本書の副題を「定性的研究における科学的推論」としたのは、本書の主張をアピールするためであって、「定性的」研究が、「定量的」研究とはスタイルを除いて、本質的には異なるものではないことを示唆したものである。

「定性的」研究もしくは「定量的」研究のどちらか一方にぴたりと収まる研究は、ほとんどない。最も優れた研究は両者の特徴を備えているものである。一つの研究プロジェクトにおいて、統計的手法で分析できるデータを集めると同時に、統計的分析には馴染まない重要な情報を集めることもある。社会的、政治的、もしくは経済的行動にみられるパターンや傾向は、人々の間でのアイデアの広がり方や傑出したリーダーシップの効果に比べて、定量的な分析に馴染みやすい。急速に変化する社会を理解しようとするならば、数量化できる情報だけではなく、容易には数量化できない情報も分析に含める必要がある。さらに、あらゆる社会科学において、比較は欠かせない。そして比較する際には、

どの現象が、程度において「より似ている」か「より似ていない」か（すなわち定量的な違い）だけでなく、性質において「より似ている」か「より似ていない」か（すなわち定性的な違い）を判断しなければならないのである。

最近公表された二つの素晴らしい研究がよい例である。Coercive Cooperation (1992年)においてLisa L. Martinは、第二次世界大戦後に試みられた99の経済制裁の事例を定量的に分析することによって、経済制裁が課される際の国際協調の程度の違いを説明しようとした。この定量的な分析は多くの貴重な情報を生み出したけれども、データにより示された因果的推論は、曖昧なものにとどまった。そこでMartinは、自分の因果的推論に関連した多くの証拠を集めるために、6件の経済制裁を対象に詳細な事例研究を行ったのである。Making Democracy Work (1993年) [河田潤一訳『哲学する民主主義』NTT出版、2001年]の執筆のために、Robert D. Putnamたちは、イタリアの地方議員への聞き取り調査を、1970年には112人に、1976年には194人に、1981年から1982年には234人に対し、それぞれ行った。また彼らは、イタリアのコミュニティのリーダーへの聞き取り調査を、1976年には115人に、1981年から1982年には118人に対し、それぞれ行った。さらに彼らは1983年には、イタリア中のコミュニティのリーダー500人以上に対し、質問表を送った。それに加えて、主としてこの研究のためだけに、全国レベルの世論調査を4回実施している。こうした大規模な調査をしたうえで、さらにPutnamたちは、1976年から1989年の間に、6つの州の政治の詳細な事例研究を行った。「内視鏡による傷の検査」にも合格できる結果を得ようとして、彼らは、「過去20年以上にもわたって、州の政治に影響を及ぼしてきた、外からは見えにくい、政治的な策略や人となりについて詳細な知識を得ることができた」のである (Putnam 1993: 190)。

これらの優れた研究が教えてくれる教訓は明白である。研究上の問いがなんであれ、定量的研究と定性的研究のどちらか一方が優れているわけではないということである。社会学者が関心をもつ対象の多くが、定量的なデータを用いて仮説を統計的に検証できるわけではないので、定量的な手法だけを採用すべきだと本書は主張しているのではない。すべての社会学者を図書館から追い出して、コンピューター・センターに追いたてようとする気はないし、個性あふれる会話を体系的な聞き取り調査に置き換えようとする気もない。むしろ本書は、統計的手法を用いない研究者も、定量的な研究者が自覚的に採用し

ている科学的推論のルールに注意を払うようになれば、より信頼できる結果を得られることを、論じるつもりである。定量的研究を支える正確に定義された統計的手法を用いれば、変数を数量的には測定できないような研究を含むあらゆる種類の研究を、抽象的な数式モデルによって表現することができるのである。統計的モデルは抽象的であり、非現実的ですからある。しかし、まさにこの抽象性が、推論のルールの本質をはっきりと示してくれるのである。

本書で論じる推論のルールが、社会学者にとって重要なすべての問題を解くのに役立つわけではない。政治に関する最も重要な問題の多く、たとえば代理、義務、正当性、市民権、主権、そして国内社会と国際政治との間の適切な関係などの概念に関わる問題は、経験的な問題というよりは、哲学的な問題であり、本書の枠を越えている。しかし、現実世界についての事実を学ぶことを目的とするあらゆる研究にとって、推論のルールは役立つはずである。実際のところ、社会科学を単なる観察とは区別し、社会科学たらしめている際立った特徴とは、確立された調査の手続きを体系的に用いることによって、妥当な推論を導き出そうとすることにある。本書は議論の対象を経験的な研究に限定する。それゆえ、ポスト・モダニズムの役割、真理の性質およびその存在、相対主義、そしてそれに関係するテーマに関する様々な論争や、社会科学における多くの哲学的な論点には、触れないことにする。人間が外的世界について何らかの知識を得ることは可能だが、その知識がつねに不確実なものであるという想定をしたうえで議論を進めることにする。

さらに本書で提示するルールは、妥当な社会科学的推論を行うために、完全な実験（そういうものがあればの話だが）を行わなければならないとか、関係するデータをすべて集めなければならないとかいうものではない。あるトピックに関する情報がほとんどないときでも、そのトピックは重要であり、研究に値するということはある。こういう状況では、どのような研究設計を行ったとしても、不確実な結論にしか到達できないかもしれない。しかし、その場合でも、不確実性を正直に報告したならば、この種の研究が大きな価値をもつことがある。社会科学の研究では、多くの場合、情報は限られている。社会は急速に変化している。そうした変化を理解するのに役立つ分析をするためには、たとえ不確実性の高い結論にしか到達できない場合であっても、リアルタイムで変化を記述し、理解しようとするのが不可欠なのである。非常に差し迫った問題を研究するときに、最も有効な科学的手法に基づいてデータを

集めようとする、十分に蓄積する前に、データそのものが時代遅れのものになってしまうかもしれないからである。たとえば、気の狂れた人が斧を振り回してこちらに向かって走って来ているときに、精神病に関する5ページの質問表を取り出し、質問することは、最良の戦略とはいえないであろう。かつて Joseph Schumpeter は、Albert Einstein のつぎの言葉を引用したことがある。「命題が確実であるならば、それは現実について何も語ってはくれない。命題が現実について何かを語っているならば、その命題は確実なものではない」(Schumpeter [1936] 1991: 298 - 299)。たしかにその通りだが、たとえ確実なものに到達することが不可能であるにしても、科学的推論のルールに注意を払うことで、研究の結論の信頼性や妥当性、確実性、誠実さを向上させることは可能である。社会科学とは、現実の世界を対象に記述的推論および因果的推論を行おうとするものでなければならない。人間の認識能力は部分的で不完全でしかないとする仮定に反対する人や、現実の世界を記述的もしくは因果的に理解したいとは思わない人は、本書以外の本を読んで、インスピレーションを得たり、パラダイム論争に参加するべきである。

要するに、本書は科学的・経験的な研究の調理法を提供するものではない。研究のための指針やルールを数多く提示するけれども、思考に秩序を与えることを意図しているのであって、思考を押さえつけようとしているわけではない。定量的研究であれ定性的研究であれ、研究というものは、本質的に不完全な研究設計と不完全な経験的データに、推論の論理を不完全な形で適用していくものである。他のルールと同様に、推論のルールにも、例外がつきものである。しかし、その場合にも、その例外は明白に正当化されうるので、例外を認めると研究の信頼性はどのくらい低下してしまうのか、結論には不確実なところがあると述べられているのかを問題にする必要はある。本書は硬直的な教義を求めているのではなく、秩序だった思考方法を求めているのである。

2 社会科学における科学研究の定義

本書で「科学研究」と定義するものは理想であって、いかなる定量的研究や定性的研究においても、たとえ最も慎重な配慮がなされたとしても、実際には近似的にしか実現できないものである。とはいえ、優れた研究方法とは何かを定義する必要はある。そして、優れた研究方法を、本書では「科学的」と呼

ぶことにする¹。この「科学的」という言葉には、不当で不適切な意味があったり、一部の定性的な研究者を怒らせるような意味合いが含まれる。それゆえ、ここで明確な定義をしておく必要があるだろう。すでに論じたように、私たちは定量的研究が定性的研究に比べ、より科学的であると思っているわけではけっしてない。優れた研究、すなわち科学的な研究は、スタイルの面では、定量的であってもよいし、定性的であってもよい。しかし、設計の面では、以下の四つの特徴を備えていなければならない。

(1) 目的は推論である。

科学研究は、現実の世界に関する経験的な情報を基にして、記述的推論もしくは因果的推論を行うよう設計される。特定の現象の念入りな記述は、科学研究にとっては多くの場合、不可欠である。しかし、事実を集積しただけでは不十分である。事実(定量的な研究者であっても定性的な研究者であっても)体系的にも非体系的にも集められうる。そして体系的に集める方が、非体系的に集めるよりもよいことは明らかである。しかし、本書の科学の定義からすれば、直接的なデータを超えて、直接には観察されない、より広範囲の何かを推論しようとする、つぎのステップが大事なのである。その何かには、^{オブザベーション}観察を用いて、他の観察されていない事実を学ぶという記述的推論も含まれるし、観察されたデータから因果関係を学ぶという因果的推論も含まれる。推論の範囲は、たとえば1960年以降のアメリカの選挙における投票行動に関する推論や1989年以降の東欧における社会運動に関する推論など、場所や時が限定されうる場合もあれば、たとえば農耕が始まって以来の人間の行動に関する推論など、より広範囲に拡張しうる場合もある。どちらの場合でも、科学研究の鍵となる特徴は、集められた個々の観察された事実を超えて推論を行うという目的にある。

(2) 手続きが公開されている。

科学研究は、データを作成し分析するにあたって、明示的で体系的な公開された手法に従って、進められる。これによりデータの信頼性を評価することが可能になるのである。定性的なスタイルをとる社会科学の多くは、研究の手続きや推論の正確なルールにほとんど従っていない。Robert K. Merton が論じたように、「定性的なデータによる社会学的分析は、研究者自身の中では一貫しているものの、不

1 わたしたちは「擬似実験」という概念、もしくは少なくともその言葉を使わない。研究設計には、鍵となる原因変数の観察や値を、研究者が制御することを含む場合(研究設計が実験的である場合)もあれば、そうでない場合(研究設計が非実験的な研究である場合)もある。実験的な研究と非実験的研究にはともに、長所と短所があり、あらゆる研究状況において、一方が他方よりも、より優れているということはない。

可解なまでに深遠な洞察と言葉では言い表せないような理解という、非公開の手続きで行われることがよくある。……[しかしながら、]科学とは……公開されるものであって、秘密にされるものではない」(Merton [1949] 1968: 71-72)。Mertonの指摘が、あらゆる定性的な研究者にあてはまるわけではない(そして残念ながら、この指摘は一部の定量的な研究者にさえあてはまる)。しかし、多くの定性的な研究者は、まるで研究手法をもっていないかのように、そして時には、明示的な研究手法を用いることが、自らの独創性を減少させることになるかのように、研究を進めていく。にもかかわらず、彼らも何らかの方法を使わざるをえない。なんらかの方法を使って、彼らも現象を観察し、問いを立て、観察を通じて現実の世界に関する情報を推定し、原因と結果を推論する。もし研究者が、観察や推論を行う際に自身が用いた方法や論理を明らかにしないならば、他の研究者たちは、その研究の妥当性を判断できない。また、観察された事実のうち、どれを記録に残すかを選択する際に従った原則や、観察された事実を調査分析した方法、および結論を導き出した論理を評価することもできない。しかも研究手法を学んだり、研究の結果を追試することもできない。こうした研究は、公開されているとはいえない。それがよい読み物となるかどうかはともかくとして、社会科学に寄与するものとはならないのである。

あらゆる手法には、明白であるかどうかは別として、限界がある。手法を明示することの利点は、その手法の限界が理解され、可能ならばその限界に対処することが可能になる点にある。それに加えて、その手法が読者に伝えられ、共有されるとさらによい。この過程において、研究結果は研究者たちの間で比較され、研究プロジェクトの成果は追試され、研究者たちがそこから学ぶことが可能になるのである。

(3) 結論は不確実である。

推論とは、定義上、不完全な過程である。その目的は、定量的もしくは定性的なデータを用いて、そのデータを生み出した現実の世界について学ぶことである。不確実なデータから完全に確実な結論に到達することは、明らかに不可能である。実際のところ、現実の世界に関するあらゆる研究や知識はつねに不確実なものである。不確実性を判定せずには、現実世界の記述も因果関係の推論も解釈できないのである。不確実性の問題に直面したことのない研究者とは、自分はあらゆることを完全に知ることができると主張するか、もしくは研究の結果がどれほど確実なものか不確実なものかを考えたことがないと告白するような研究者であろう。いずれにせよ、不確実性を評価せずに行う推論は、本書でいうところの科学ではない。

(4) 科学とは方法である。

最後に、科学的研究とは、一連の推論のルールを厳守した研究である。研究の妥当性はそのルールに依拠している。最も重要なルールを明らかにすることが、本書

の主要な課題である²。「科学」の中身は、主として方法とルールであって、研究の内容・主題ではない。というのは、研究者は、こうした方法を用いることで、実質的に、あらゆる内容・主題について研究できるからである。このことは1世紀以上も前にすでに認識されていた。Karl Pearsonは、科学を以下のように説明した。「科学の領域には限界がない。その題材は無数にあり、あらゆる自然現象やあらゆる社会活動、過去もしくは現在のあらゆる発展段階が、科学の題材となる。あらゆる領域の科学に共通するのは、方法であって、題材ではないのである」(Pearson 1892: 16)。

こうした科学の4つの特徴は、さらなる含意をもっている。科学が最もよい状態にあるのは、科学が社会的な営為となっているときである。研究者あるいは研究チームは、知識にも洞察にも限界があるなかで努力しており、間違いは避けられないものである。しかし、間違いは、他の研究者によって指摘される。科学は社会的なものであることを理解すれば、批判されないような研究をしなければならないという拘束から研究者は解放される。研究課題の記述に貢献するか、その概念化に貢献するかのいずれであれ、また理論に貢献するか、理論の検証に貢献するかのいずれであれ、研究が重要な貢献をするために、批判されることのないような研究をする必要はないことがわかるからである。自身の研究が学界の関心事に明示的に取り組み(もしくは学界の関心を新しい方向へ向け直し)、公開された手法を用いて、自分が利用できる情報と科学的ルールとに矛盾しない推論を作り出すかぎりにおいて、その研究は学界に貢献していると考えられる。たとえマイナーなものであるとしても、机の引出しやコンピューターの中に永久にしまわれたままの「大作」よりは、学界に対し、より大きな貢献をしたといえるのである。

3 科学と複雑性

社会科学は、多少なりとも複雑だと認識される社会状況を理解する試みである。しかしながら、研究者は、自身が複雑だと認識したものが、その現象に固有のものではないことを理解しなければならない。現実の世界の出来事が、そ

² 本書は、科学的推論の重要なルールのうち、非常に多くを扱うけれども、すべてを扱ってはいない。実際に、完全に網羅的な帰納的論理は、原則としてすらありえないということを、ほとんどの哲学者は認めている。

れ自体として、単純な出来事と複雑な出来事とに分けられるわけではない。むしろ、ある状況が複雑だと認識されるかどうかは、現実をいかにうまく単純化できるかという私たちの能力に負うところが大きい。そして単純化する能力は、首尾一貫した考え方で、結果と説明変数とを特定することができるかどうかによる。より多くの観察を行うことは、単純化するときには役に立つが、通常の場合、それでは不十分である。「複雑性」とは、部分的には私たちの理論のありようによって左右されるからである。

科学的方法は、本質的に複雑な出来事に対しても、単純な出来事に対するのと同じくらい価値の高いものでありうる。複雑性は、研究者の推論を不確実なものにするかもしれないが、研究者の推論を非科学的なものにするものではない。研究者は、不確実であるとかデータに限界があるからという理由で、科学的研究を放棄するべきではない。それどころか、データが制限され、観察手段に欠陥があり、測定値が不明確で、変数の関係が不確実なときにこそ、科学的推論はその真価を発揮するのである。むしろ変数の関係がはっきりしており、データに曖昧さがなくときの方が、多少は欠陥のある推論のルールであっても、おおよそ正しい答えを導けるから、どんな方法を採用しようが大した問題ではないのである。

無数の小さな出来事から成り立つ、複雑で、他に比べるもののないような大きな出来事を考えてみよう。たとえば、ローマ帝国の崩壊やフランス革命、アメリカ南北戦争、第一次世界大戦、ホロコースト、1990年のドイツ再統一などは、そういう出来事である。こうした大きな出来事は、多くの力が相互に複雑に作用した結果として生じたものである。そして多くの力が結合することが、大事件が起こるのに決定的であった。すなわち、それぞれ別々の原因をもつ出来事や力が、ある特定の場所や時期に収斂し、それらの相互作用が、観察された大きな出来事をもたらしたようにみえるのである（Hirschman 1970）。そのうえ、こうした大きな出来事が歴史的必然であったと信じ難い場合もよくある。個人の性格、制度、社会運動などの偶然の要素が原因の一部となっているように思われるものもあるからだ。実際に、本書の理論的な立場からすると、理論の外にある偶然の要素が、一連の小さな出来事を結びつけるうえで重要な役割を果たしていることが多いように思われる。

このような大事件を理解するには、一般化してみることが一つの方法である。共通点の多いものを出来事の集合としてとらえ、各出来事をその集合の一要素

として概念化するのである。この手法は、通常の戦争や革命の研究ではうまくいくことが多い。しかし、いくつかの戦争や革命は、他の戦争や革命と比べてかなり異なっており、統計分布における「外れ値」となる。そのうえ、フランス革命がそうであったように、早い時期に起こった戦争や革命は、同じ集合に属するその後の大事件に強い影響を与える可能性がある。そのため、早くに起こった大事件と、それを模倣したその後の大事件とを比較する際には、研究者は慎重でなければならない。出来事の集合を拡張することは有益ではあるけれども、つねに適切だとは限らないのである。

まれにしか起こらないような大きな出来事を科学的に扱うもう一つの方法は、反事実的な分析を行うことである。反事実的な分析とは、「一つもしくは複数の『条件』を変えることで、大事件のなりゆきがどのように変わるかを頭の中で構成すること」（Weber [1905] 1949: 173）である。こうした考えを体系的かつ科学的な方法で適用したものとして、自然科学のなかでも歴史的志向の強い地質学と進化生物学の分野においてなされた、非常にまれな大事件に関する研究を、わかりやすい例として挙げてみよう。Stephen J. Gould は、生物の進化の体系的な特徴を偶然の出来事から区別する一つの方法として、あらゆる条件をある特定の時点まで遡って固定し、その時点から、残りの歴史を進行させたならば、世界はどのようなものになっているのだろうかと思像する方法があると提案した。彼は、もし「進化のテープを初めから再生し直す」、すなわち、進化を初めからやり直すことが可能ならば、この世の生物は今日とはまったく異なったものになるであろうと結論づけている（Gould 1989a）。

進化論の研究者が最近注目している、他に例のないほどの大事件は、6500万年前に恐竜が突然絶滅したことである。Gould は、「もし突然の大災害が恐竜を絶滅させなかったならば、この地球上に人類は現れなかったと考えなければならない」と語っている（Gould 1989a: 318）。もしこの指摘が正しければ、恐竜の絶滅は、人類にとって最も重要な歴史的な大事件であったといえるであろう。しかし恐竜の絶滅は、類似の大事件の一事例として扱うわけにはいかない。それゆえ、一般的な法則を直接適用して、体系的に他の事例と比較するというやり方では研究できない。

にもかかわらず、恐竜の絶滅を科学的に研究することはできる。研究者はいくつかの代替的な仮説を発展させ、これらの仮説がもつ観察可能な含意（その仮説が正しければ当然に生じるであろう事象；訳者）を検証することがで

きるのである。恐竜の絶滅の理由を説明する一つの仮説は、1970年代後半に Luis Alvarez とパークレーの研究者との共同研究によって提起された (W. Alvarez and Asaro 1990)、隕石の衝突をその原因とするものである。隕石が時速約7万2000キロメートルの速さで地球に衝突し、それが全面的な核戦争によって引き起こされる衝撃よりも大きな規模の衝撃をもたらした、という仮説である。もしこの仮説が正しければ、6500万年前の地層からイリジウム（隕石には共通して含まれるのに、地球にはまれにしかない元素）がみつかるはずである。イリジウムが6500万年前の地層に存在することが、この仮説がもつ観察可能な含意なのである。実際に、予想された地層からイリジウムが発見され、この説の有力な証拠の一つと考えられている。これは明らかに比類なき大事件であるけれども、他にも多くの、観察可能な含意がある。一例として、恐竜を絶滅させたと考えられる隕石が地球に衝突したときにできたクレーターを発見することが挙げられる（すでにいくつかのクレーターが、その候補として発見されている）³。

恐竜の絶滅の原因に関する多くの論争は、多くの貴重な研究を生み出したけれども、恐竜の絶滅の原因自体は、まだ解明されてはいない。本書の目的からすれば、恐竜の絶滅の例が示すことは、どのような大きな^{クラス}集合を設定してもそれに収まりきらない、きわめて異常な大事件を研究する場合でさえも、科学的に一般化することが有益であるということである。Alvarez の仮説は、共通の性質をもつため同じ分類に入れられるような他の大事件を参照し、検証することが不可能な仮説である。しかし、その仮説は、検証可能な他の現象への観察可能な含意を実際にもっているのである。仮説が、確実性の高い説明として受け入れられるには、経験的に検証され、必要とされる多くの検証に合格しなければならないことは言うまでもない。仮説のもつ含意は、少なくとも、現実の世界についての私たちの知識と矛盾しないものでなければならない。仮説は、できれば、Imre Lakatos が「新しい事実」と呼んだもの (Lakatos 1970)、すなわち、今まで観察されたことのない事実を予言できるのが望ましい。

ここで重要なことは、もし研究者が仮説やデータ、それにデータの使い方を改善することに注意を向けるならば、恐竜の絶滅のような明らかに比べるもの

のない大事件であっても、科学的に研究することは可能だということである。概念を明確にしたり変数を特定することを通じて理論を改善することで、恐竜の絶滅のような比類なき大事件に関する観察可能な含意の数を増やしたり、因果関係の仮説を検証することさえ可能になるのである。データを改善することによって、より多くの観察可能な含意を得ることができる。データの使い方を改善することによって、既存のデータから、より多くの観察可能な含意を引き出すことが可能になる。研究対象となる出来事が非常に複雑なものであるからといって、研究をきちんと設計できないわけではない。多くの現象を研究しようとも、少数の現象を研究しようとも、あるいはたった一つの現象を研究しようとも、いずれにせよ、その理論がもつできるだけ多くの観察可能な含意に関係するデータを集めることで、その研究を改善することができるのである。

第2節 研究設計の主要な構成要素

最も優れた社会科学の研究とは、適切に確立された科学的調査の体系に基づいて展開される洞察と発見の創造的な過程である。優れた社会学者は研究設計を、まずデータを集め、つぎに検証するという作業工程表とは考えていない。そうではなくて、優れた学者は、古くさい物の見方をひっくり返し、新しい問いを立て、研究設計を適宜修正し、そして当初考えていたのとは違う種類のデータをたくさん集めるという、柔軟な精神をもっているものなのである。ただし、こうした修正や再検討はすべて、推論のルールに基づく明示的な手続きに従って行われなければならない。そうすることで、発見は妥当なものとなり、同じ分野の他の研究者に受け入れられるようになるのである。ダイナミックな調査は、安定したルールに従って行われるのである。

社会学者は、まず研究設計を熟考して作ることから始め、つぎにデータを集め、それから結論を導くという手順で研究をしようとする。しかし、このように研究が手順良く進むことはめったにないし、この手順通りに研究が進むのが必ずしも最善なわけでもない。研究設計とそれに沿って集めたデータから、結論がすんなりと出てくることもまれにしかない。たいていの場合、データを集めた後になって、研究上の問い、理論そしてデータとがうまく結びついていないことに気づくものである。そして、自分とは違って、同業者たちはうまくデータと研究とを結びつけているものと思い込み、がっかりしてしまう。しか

3 しかしながら、火山の爆発により恐竜が絶滅したとする代替仮説もまた、イリジウムが存在するという事実と合致する。そして、この仮説の方が、隕石仮説に比べて、恐竜のすべての種が同時に絶滅したわけではなかったことと、より整合的であるように思われる。

し、これは誤解である。こうした誤解が生じるのは、研究者が、多くの場合、知的な建造物すなわち理論を作った後に、足場を取り外してしまう、すなわち建設する際の苦労や不確実性を跡に残さないようにしているからである。その結果、調査の過程が、実際よりも、あらかじめ決められた手順に機械的に従って、進められていると思ってしまうのである。

本書の助言のいくつかは、理論とデータとを結びつけようと苦勞している研究者に向けられている。たとえば、理論をよりよく検証するために、より適切なデータ収集の手続きを設計するべきであるとか、手元のデータを用いて、より重要な研究プロジェクトを作り出すために理論的な問いを立て直す（さらには最初は予測できなかったまったく異なった問いを立てる）べきであるという助言がそれである。その際、推論のルールをしっかりと守るならば、その研究は依然として科学的であり、現実の世界についての信頼性の高い推論をつくり出すことができるのである。

また研究者は、実際の調査にとりかかる前に、可能ならばいつでも、研究設計を改善すべきである。しかしながら、データはそれ自体、思考を秩序立てることも事実である。観察を開始したばかりのときに、最善と思われた研究設計が木端微塵に碎けることはよくある。それは理論が間違っていたからではなく、データが、最初に立てた問いに答えるのには適さなかったからである。研究者は、後の段階になってできることとできないことを早い時期に理解しておくことで、研究を設計する最初の段階で、少なくともいくつかの問題に前もって対処することができるのである。

本書では、分析のために研究設計を、研究の問い、理論、データ、データの使用の4つの構成要素に分けている。4つの構成要素は、通常は別々に検討され処理されていくものではないし、研究者が4つの構成要素を順序よく片づけていくわけではない。実際のところ、定性的な研究者は、研究の問いを決める前にフィールド・ワークを始めることが多い。その場合には、データが真っ先に来るのであって、それ以外のものは後に続くものである。しかし、構成要素をこのように4つに分解しておく、以下の4つの項でそれぞれ説明するように、研究設計の性質が非常に理解しやすくなる。本節の残りの部分では、研究に使う資金や手間などの資源をこれまでとは違う方向で使うことにした場合に、何をすることができるかを論じる。その際、できるだけ厳格に論点を明らかにするために、研究には時間と資源をいくらでも使えるという非現実的な前提に立

つことにする。もちろん、現実には、どのような研究状況にあっても、研究には妥協がつきものである。しかし、以下の4つの論点をよく理解すれば、たとえば実際に研究が様々な外的制約を受けるときでも、研究設計を最大限に改善するような方法で妥協することができるようになるはずである。

1 研究の問いの改善

本書を通じて、研究対象を確定した後何をするべきかを考える。研究の問いが決まった後、社会現象や政治現象に関する妥当な説明をするためには、どのような研究方法を採用するべきなのだろうか。最初に研究の問いから議論を始め、そのつぎに研究の設計の仕方や実際の研究の進め方へと議論を進めよう。

そもそも、研究の問いはどこから生まれるのであろうか。研究者はどのようにして分析対象を選ぶのであろうか。この問いに対する単純な答えはない。Karl Popper も、他の論者と同様に、「新しい着想を得るための論理的な方法などは存在しない。……発見には、『非合理的な要素』あるいは『創造的な直観』が含まれる」と述べている (Popper 1968: 32)。研究過程の最初の段階における、問いを選択するルールは、研究活動における他のルールほどには、定式化されてはいない。社会的選択に関する室内実験の設計方法に関する教科書や、公共政策に対する人々の態度を調べるためのサーヴェイ調査に向けた標本を集める際の統計的基準、ある官庁を参加観察する際のマニュアルなどはある。しかしながら、どの研究プロジェクトを実行すべきかを選択するためのルールはない。またフィールド・ワークを行おうと決めた場合でも、どこでフィールド・ワークを行うのかを決めるルールはないのである。

私たちは、教育政策がもたらすインパクトを研究する際に、標本となるコミュニティをどのようにして選べばよいか提案することはできる。また民族紛争の発生に関する仮説を作り、それを検証する際、民族紛争をどのように概念化すればよいか提案することもできる。しかし、教育政策と民族紛争のどちらを研究すべきなのかを教えることはできない。社会科学の方法という観点からすれば、1989年の東ドイツ政府の崩壊を研究するのに、より適切な方法と不適切な方法とを見分けることは可能である。同じく、税制に対する各候補者の政策的立場と、その候補者が選挙で当選する見込みとの関係を研究するのに、より適切な方法と不適切な方法とを見分けることも可能である。しかし、東ドイツ

政府の崩壊を研究すること、アメリカの選挙政治における税制の役割を研究することのどちらがよりよいことなのかを決める方法はないのである。

ある社会学者が特定のテーマを研究するのは、その人に固有の特異な理由があるためなのかもしれない。特定の集団に関する研究分野が、その集団に属する人々によって開拓されることが多いのは、偶然ではない。女性の歴史に関する研究ではしばしば女性が、黒人の歴史に関する研究ではしばしば黒人が、移民の歴史に関する研究ではしばしば移民が、その先駆者となってきた。また研究テーマは、個人の性格や価値観によっても影響を受けるかもしれない。第三世界の政治の研究者は、アメリカ議会における政策決定の研究者に比べ、旅行好きで、厳しい生活条件にもがまん強いように思われる。国際協調の分析者は、暴力的な紛争に対し、強い嫌悪感をもっているのかもしれない。

このような個人的な経験や価値観を動機として社会学者になり、社会学者になった後も、個人的な経験や価値観を動機として、ある特定の研究の問いを選択することは、よくある。こうした個人的な経験や価値観それ自体が、特定の研究プロジェクトに従事する「真の」理由を構成しているのかもしれない——そしてそうすることが適切なのかもしれない。しかしながら、研究テーマを選択する理由が、いかに個人に特有の事情によるものであっても、本書で論じる科学的方法と推論のルールは、研究者がより力強い研究設計を考案する際に、役に立つものとなるであろう。社会科学に対する潜在的な貢献という観点からすれば、個人的な理由は、研究テーマの選択を正当化するうえで必要でもない。ごく一部の特殊な場合を除けば、研究論文に個人的理由を書くべきではない。もっとはっきりと遠慮なくいわせてもらえば、個々の研究者が何を考えているのかはいつでもよいことなのである。学界や研究者仲間が関心をもっているのは、何が論証されているのかということだけなのである。

研究テーマを選択するための正確なルールは存在しない。しかし、研究活動が、個人の価値観からみて価値があるかどうかとは別に、学界に対して価値をもちうるかどうかを判定する基準はある。理想をいえば、社会科学のあらゆる研究プロジェクトは、以下の二つの基準を満たすべきである。第一に、研究プロジェクトは、現実の世界において「重要な」問いを立てるべきである。研究テーマは、政治活動や社会活動、経済活動にとって重要なもの、もしくは多くの人々の生活に重大な影響を与えることがらを理解するうえで重要なもの、あるいは

人々に利益や損害を与えるような出来事を理解したり予測したりするうえで重要なものでなければならない (Shively 1990: 15 を参照)。第二に、研究プロジェクトは、現実の世界の一側面を実証的・科学的に説明する学界全体の能力を高めることによって、特定の学問研究の発展に具体的な貢献をしなければならない。この第二の基準は、社会科学的説明の蓄積に貢献する研究がすべて因果的推論を行うことを直接の目的としなければならない、といっているわけではない。因果関係を説明するにはまだ十分な知識がたくわえられていないため、その前段階として、事実を多く発見することや記述を行うことが必要とされる研究分野も時にはある。ある研究プロジェクトがなす貢献が、記述的推論にとどまることはよくある。研究の目的が記述的推論にさえいたらず、ある出来事に関する緻密な観察や、細かい歴史的事実を要約するにとどまるときもある。しかしながら記述的推論や事実の収集も、第二の基準を満たしている。なぜなら、これらは説明を行ううえで欠かすことのできないものだからである。

第一の基準は研究者の関心を、政治や社会現象といった現実世界へと、また人々の生活を形づくる出来事や問題についての現在および過去の記録へと、向かわせる。研究の問いが第一の基準を満たすかどうかは、本来的に社会が判断することである。第二の基準は研究者の関心を、社会科学の先行研究や、まだ問われたことがなかったり、問われてはいるものの解かれてはいないパズル (知的な問題; 訳者) へと、またそうしたパズルを解くうえで利用できる科学的な理論や手法へと、向かわせる。

政治学者にとって、第一の基準を満たす研究課題をみつけることは、難しいことではない。過去400年間に起こった戦争のうち、主要な10の戦争によって、およそ3000万人が死んだ (Levy 1985: 372)。アメリカと北ヴェトナムとの戦争やイラン・イラク戦争などの「局地的戦争」でも、一度に100万人以上の生命が奪われた。核戦争が起これば、何十億人もの命が奪われるであろう。1980年代には、1930年代と同様に、国内的にも国際的にも、政治的な失敗が犯され、地球規模での不況が発生した。それと同時に、アフリカやラテン・アメリカの多くの国での悲惨な経験から明らかなように、地域的な経済危機も生じた。そして一般的に、国ごとの政治制度の違いが、人々の通常の生活状況における大きな違いと結びついている。このことは、経済発展のレベルが同じくらの国の間でも、平均余命や乳児死亡率に違いがあることにより示されている (Russett 1978: 913-928)。アメリカ国内においても、貧困や社会の分裂を

多少なりとも解消するためにつくられた各プログラムには効果のあったものもあれば、なかったものもある。こうした問題の理解にわずかであっても貢献する研究が重要であることは疑いがない。

社会科学者にとって研究に値する重要な問いはたくさんある。しかし、そうした問いを理解するための道具はほんのわずかしかないし、あったとしてもかなりお粗末なものである。戦争や社会的窮状について書かれてきたものの多くは、戦争や社会的窮状という問題自体を理解するうえではほとんど役に立たない。というのは、それらはこうした現象を体系的には記述していないし、妥当な因果的推論もしくは記述的推論を行っていないからである。明敏な洞察は、興味深い新しい仮説を生み出すことによって、問題を理解することに貢献する。しかし、明敏さは、経験的研究の方法ではない。あらゆる仮説は、社会科学に関する知識として受け入れられる前に、経験的に検証される必要があるからである。本書は、どうすれば明敏になれるかを教えることはできない。本書ができるのは、社会科学の知識として受け入れられるような研究を行うことの重要性を強調することである。

研究の問いを選択するうえでの第二の基準である「社会科学に貢献すること」とは、社会科学における既存の業績の枠組み内に、自分の研究設計を明示的に位置付けることを意味する。こうすることで研究者は、「社会科学の到達水準」を理解することができるし、すでになされたことを繰り返してしまう可能性を最小限にとどめることもできる。またこの基準に従うことで、自分の研究が他の研究者にとっても重要なものになることが保証され、それゆえ学界全体として、より大きな成果が達成されることになる。学界の研究業績に対して明示的に貢献することは、様々な方法でなされる。その方法をいくつか挙げてみよう。

1. 先行研究において重要とみなされているものの、まだ体系的な研究がなされてはいない仮説を選択する。もし先行研究において支持されている仮説が正しいこと、あるいは間違っていることを示す証拠をみつけたならば、その研究は学問に貢献したことになる。
2. 先行研究では受け入れられているものの、実は間違いではないか（もしくはまだ適切には確かめられてはいない）と思われる仮説を選択し、それが実際には間違ったものであるのかどうか、もしくは別の理論の方が正しいのかどうかを

かを探求する。

3. 先行研究において論争となっている問題を解決したり、一方の立場を支持するような証拠を提示しようとする。あるいは、その論争がそもそも意味のないものであったことを論証しようとする。
4. 先行研究において、今まで不問にされてきた仮定を、解明したり検証したりするための研究を設計する。
5. 先行研究において重要な研究テーマが見過ごされてきたことを論じ、その分野における体系的な研究を進める。
6. ある研究分野において何らかの目的のために設計された理論や証拠が、明らかにその分野とは関わりのない既存の問題を解くために、別の研究分野にも適用しうることを示す。

現実の世界での重要なテーマに注意を払わずに、社会科学に貢献することだけに熱中しすぎると、現実政治にとって意味のない問いばかり立てる愚を犯すことになる。逆に、社会科学の知識体系の枠組み内で、体系的な研究ができる問題には注意を払わずに、現在の政治的課題ばかりに注意を向けると、私たちの理解を深めるのにほとんど役立たない、いい加減な研究をしてしまうことになる。

研究の問いを選択するうえでのこれら二つの基準は、必ずしもお互いに対立するものではない。長期的にみれば、科学的な手法を用いて、説明的な仮説を生み出したり検証したりすることで、現実の世界で起こる現象についての理解は深まるのである。しかし、短期的な観点からすれば、実際に役立つことと長期的な科学的価値との間には、対立があるのかもしれない。たとえば Mankiw は、1970年代と1980年代の間に、マクロ経済理論と応用マクロ経済学とがかけ離れたものになってしまったと指摘している (Mankiw 1990)。理論的には一貫性のないことが明らかなモデルが、アメリカ経済がいかなる傾向にあるのかを予測するために用いられ続ける一方、こうした欠陥を正すために設計された新しい理論モデルは純理論的なものにとどまり、正確に予測するのに十分なほど洗練されたものとはならなかったというのである。

研究テーマを選択する際、現実の世界に実用的に適用することが可能かどうかという基準と、科学的進歩に貢献するかという基準とは、対立するようにみえるかもしれない。核戦争の脅威や男女の所得格差、東欧の民主化といった、社会的に重要度の高い、現実の世界の問題から研究を始める研究者もいる一方

で、他方、不確実な状況下でなされる意思決定に関する、実験に基づく様々な研究の間の矛盾や、議会選挙での投票行動に関する理論と最近の選挙の結果との間の不一致といった、社会科学における先行研究から生じた知的な問題から、研究を始める研究者もいる。もちろん二つの基準の違いはそれほどはっきりとしたものではない。最初から両方の基準を満たすような研究の問いもある。しかし、研究を設計する際には、研究者は多くの場合、どちらか一方の基準に近いところから研究を始めるのである⁴。

たとえどちらの基準から研究を始めるにしても、ある問いに答えようとする研究を設計していく際には、両方の基準を満足させるように努めなければならない。努力の仕方あるいは方向は、明らかに、どちらの基準を重視して研究を開始したのかに左右される。もし研究の動機が、社会科学におけるパズル〔知的な問題；訳者〕を解くことにあるとするならば、その研究テーマが、現実の世界での重要なことからどのように関連しているのかを問わなければならない。たとえば、研究室での実験は現実世界において政策決定者が行う戦略的な決定をよりよく解明しているのだろうか、あるいは、その理論は現実の人間がとる行動の因果関係に対してどのような意味をもつのか、を問わねばならないのである。他方において、研究の動機が現実世界の問題にあるならば、現代の科学的手法をどのように用いれば、その問題を、社会科学の説明の研究業績に対して貢献できるように、研究することができるのかを問うべきである。二つの基準のうち、どちらか一方の基準から大きく離れている研究は、実り豊かなアプローチをとっているとはいえない。研究室で実験する研究者は、外界での調査は時期尚早であって、研究室という制御された環境で、理論や手法を洗練することによって、さらなる進歩がなされると主張するだろう。長期的な研究プログラムの観点からすると、この主張は正しい。逆に、現実の世界にお

4 このジレンマは、自然科学者が、応用研究と基礎研究のどちらを選択するかを決める際に直面するものと似ている。たとえば、特定の薬や病気に関する応用研究は、医療を改善するものの、短期的には、その基礎となる生物学的なメカニズムについての一般的な理解に対しては、医療に対するのと同じ程度の貢献を行うことはできない。基礎研究は、それと反対の結果をもたらすであろう。ほとんどの研究者は、本書が社会科学者に対して主張するのと同じように、二分法は誤りであって、基礎研究は究極的には、応用研究においても効果的な結果を導くことになることを主張するだろう。しかしながら、すべての研究者は、最も優れた研究設計は、現実の世界の問題を解決しつつ、特定の科学的な学問業績にも貢献する、すなわち両方の目的にともかくも貢献するものである、と考えている。

ける問題への関心から研究を始めた研究者は、説明する前に正確な記述をするべきだと主張するだろう。そして、このような研究者もまた、正しいのである。正確な記述は、説明を行う研究プログラムへと進むための、重要なステップなのである。

いずれにしても、研究プログラムにおいては、そして可能ならば具体的な研究プロジェクトにおいても、二つの基準をともに満たすことを目的とすべきである。研究は、現実の世界において重要なテーマを扱うべきであるし、それと同時に、直接的であれ間接的であれ、特定の学問研究に貢献するように設計されるべきである。本書の主たる関心は、定性的な研究を、より科学的にすることであるから、本書では主として「現実の世界」への関心から研究に着手した研究者に向けて、議論が進められる。しかしながら本書の分析は、両方のタイプの研究者に関わるものである。

もし、先行研究への関心から出発するのではなく、現実の世界における重要な問題への関心から研究を始めるならば、そのための適切な計画を考案しなければならない。研究しようとしているテーマが、妥当な記述的推論もしくは因果的推論を生み出すような明確な研究プロジェクトに洗練されそうにない場合、そうなるように研究テーマを修正するべきであり、それができないときにはテーマ自体を放棄するべきである。学問研究に何の貢献もできないような研究テーマも、変更するべきである。試しに研究テーマを選んだ後、これまでの先行研究との対話を始め、そして自分が興味のある問いのうち、どの問いがすでに解かれているのかを検討しなければならない。そして、どうすれば、利用できる手法を用いて解くことができるような研究の問いを提示することができるのか、あるいは問いを修正することができるのかを考えなければならない。現実のホットな問題を研究しようとするときにも、先行研究と推論の問題に注意を払わなければならないのである。

2 理論の改善

社会科学の理論とは、研究の問いに対する答えを、論理的かつ正確に考察したものであり、提示した答えが正しいことを示す理由についての論述も含んでいる。理論は通常、より明確な記述的な仮説もしくは因果的な仮説をいくつか含んだものである。理論は、研究の問いに関連した既存の証拠と矛盾しないも

のでなければならない。「既存の証拠を無視した理論は、自家撞着している。『虚偽広告の禁止』を命じる法律が、研究にも適用されるならば、既存の証拠を無視したものを理論と呼んではならない」(Lieberson 1992:4; Woods and Walton 1982 も参照)。

理論研究が研究の第一歩であるといわれる。実際、理論研究から研究に入ることが多い。しかし、そうでなくてはならないというわけではない。むしろ、そのテーマに関する先行研究の知識もデータもなければ、理論研究はできないだろう。知識やデータなしでは、研究の問いさえ思いつかないからである。しかしながら、たいしたデータをもっていなくても、理論の有用性を検証し、改善する方法が、実はある。ここではその方法を手短に紹介しよう。各方法のより詳細な検討は、後の章で行うことにする。

第一に、間違え可能性のある(反証可能な)理論を選択し、研究しなければならない。実際のところ、非常におおざっぱに主張されているために原則としても間違えようのない理論からよりも、現に間違っている理論からの方が、より多くのことを学べるのである⁵。研究者は、どのような証拠を示されれば自分の理論は間違っていると認めるのかという疑問に正面から答えなければならない⁶。この問いに答えられないのであれば、その研究者は理論をもっているとはいえない。

第二に、理論が間違え可能性のあるもの(反証可能)であることを確かめられるように、できるだけ多くの観察可能な含意を作れるような理論を選択し、研究しなければならない。そうすれば、理論を、より多くのデータ、そしてより多様なデータを用いて、より多くの検証にかけられる機会が得られるだろう。また、理論が間違えであることを明らかにする機会も増やすことができるだろう。さらに、理論を支持する強力なデータを集めることも可能になるだろう。

第三に、理論を作る場合には、できるだけ具体的なものにしなければならない。漠然とした理論や仮説は何の役にも立たず、研究の目的を曖昧にしてしまうだけである。正確に記述され、具体的な予測をする理論は、間違っていることを容易に明らかにできるため、よりよい理論であるといえる。

5 これは反証可能性の原則である(Popper 1968)。これは、科学哲学において意見が多様に分かれる論点の一つである。しかしながら、そうした意見のほとんどは、理論は間違えでありうるよう、十分に明確に述べられるべきである、という原則に反対するものではない。

6 これはおそらく、研究者の間での職業上の対談で、もっともよく尋ねられる質問であろう。

「^{パシモニ}儉約」の原則に従うことを勧める研究者もいる。残念なことに、この言葉は日常生活においても学術的な論文においても、非常に多くの意味で用いられているため、その原則は曖昧なものになっている(Sober 1988 が徹底的な議論を行っている)。儉約を最も明白に定義したのはJeffreysである(Jeffreys 1961:47)。彼はそれを「単純な理論ほどアプリアリに高い説明力を持っている」と定義した⁷。この考えによれば、儉約とは、世界の本質は単純であるという判断もしくは仮定である。このような前提に立つ理論を選択するのが許されるのは、現実の世界が実際に単純なものであることが相当確実な状況においてである。物理学者は、儉約を適切なものと考えているようである。しかし、生物学者は多くの場合、それをばかばかしいと思っている。社会科学の分野においても、儉約を強力に擁護している研究者もいる(たとえば、Zellner 1984)。しかし、社会科学において儉約が適切であることは、ごくまれにしかないと私たちは考えている。儉約を世界の本質に関する仮定であると厳密に定義するならば、儉約を理論設計における一般原則とするべきではない。しかし、研究対象としている世界が単純だとわかっている場合には、儉約は有益なものである。

ここでのポイントは、儉約を絶対的によいこととして追求してはならないということである。なぜなら、研究対象についてまだ多くを知らない段階で、儉約の原則を採用する理由はほとんどないと思われるからである。また、理論が過度に複雑になるのを避けるために儉約を必要とする、というわけでもない。証拠が複雑なときは、当然に理論も複雑になるからである。理論の複雑さに比べて証拠が不十分なとき、その研究は、本書でいう「不^{インディタミネイト}定な研究設計」になってしまうのである(第4章第1節を参照)。しかしこれは研究設計の問題であって、世界に関する仮定についての問題ではない。

以上の助言はすべて、データがまだ集まっておらず、いかなる分析も始められていない段階でのものである。しかしながら、データがすでに集まっている場合でも、以上のルールに従って、理論を修正し、新しいデータを集め、新しい理論がもつ新しい観察可能な含意をつくることは間違いなく可能である。もちろん、実際にこうしたことをしようとすると、費用も時間もかかるし、おそらくすでに集めたデータを無駄にすることにもなるだろう。それでは、明らか

7 このフレーズは、「Jeffreys - Wrinchの単純さの仮定」として知られるようになった。この概念は、オッカムの剃刀「無用な複雑化を避け、もっとも簡潔な理論を採るべきだ」という原則(訳者)と似ている。

に理論を改善する必要があるけれども、そうかといってデータを追加的に集める余裕のない状況では、どうすればよいのだろうか。研究者がしばしば陥るこの状況では、かなりの慎重さと自制とが求められる。聡明な研究者であれば、データ収集後に、そのデータに対して矛盾しないような「もっともらしい」理論をひねり出すかもしれない。しかし、だからといって、その理論が正しいというわけではない。その理論がデータと見事に整合的であったとしても、依然として大幅に間違っている可能性はあるからである。実際に、その理論を他の大多数のデータと照合すると、明白に間違っていることが明らかになるかもしれない。人間は、パターンを認識することは非常に得意であるが、パターンがないことを認識することは不得手である（ほとんどの人は、ランダムなインクのにしみにさえも、パターンを見出す！）。理論が既存のデータと合わないときに、理論を修正してデータと矛盾しないものにするようなことは、めったなことではしてはならない。もしするにしても、十分に注意深くしなければならない⁸。

データの収集と分析を終えてから、理論を改善したいと思ったときにはどうしたらよいのだろうか。こうした状況にある場合、つぎの二つのルールが有用である。第一のルールは、いくつかの条件があれば、あることが起きるだろうと予測するとき、そうした条件の一つをはずすことは許されるということである。たとえば、元の仮説が、進んだ社会福祉システムをもつ民主主義国はお互いに戦争することはないというものであるとき、その仮説を拡張して（すなわち進んだ社会福祉システムをもつという条件をはずして；訳者）、すべての現代民主主義国家はお互いに戦争しないということは許される。そうすることで、理論はより多くの事例に照らして検証され、理論が反証される機会が増えるからである。言い換えれば、データをみた後に、理論を、より広範囲の現象に適用されるようなものへと修正することは、問題ないということである。このように理論的主張を変更することは、理論的主張を、より十分な反証の機会にさらすことになる。それゆえ、この方向での修正は、つぎに述べるような、理論と観察された現象に整合性をもたせるために、観察された現象に対して理論を適

8 研究者が、現実の世界にとって重要な研究テーマを選択するにせよ、学問業績に貢献するような研究テーマを選択するにせよ、いずれにしても、学問は社会的になされるものであるから、このような事態は正されるであろう。すなわち他の研究者が、別のデータセットを用いてその研究を追試し、それが間違っていることを明らかにするだろう。

用する幅を狭くすることによって不適切な理論を単に「救済する」だけの、その場かぎりの説明ということにはならないのである。

すなわち、条件を増やすような修正をするのは、一般的に不適切である。データを観察した後に、理論に条件を付け加え、そのように限定を付した理論を正しいものであるかのように議論を進めてはならない。たとえば、元の理論が、現代民主主義国家はその立憲体制ゆえにお互いに戦争することはない、というものであったとしよう。ところが、この「理論」の当てはまらない例が見つかったとする。そこで理論を修正して、民主主義国は、進んだ社会福祉システムをもっている場合には、互いに戦争をしない、というように主張を限定することは、データを点検することによって限定をつけた自分の主張がまるで正しいかのようにみえたとしても、あまり許されることではないのである。もうひとつ例を挙げておこう。元の理論は、革命は厳しい経済不況のもとでのみ起こるというものであったとしよう。ところが、事例研究を行ったところ、そのうち一つの事例がこの理論に当てはまらないことがわかったとしよう。この場合に、理論を救済しようとして、軍隊が弱く、政治的リーダーシップが抑圧的であり、その国の経済が少数の生産品に基づいており、さらに気候が温暖である場合を除けば、革命は経済が繁栄しているときにはけっして起こらない、というように一般的条件を単に付け加えていくだけでは、どうしようもないのである。このような言い換えは、実は「わたしの理論は、X国を除いては、正しい」といっているだけであり、思いつき以外のなにものでもなく誤解をまねくだけである。すでにX国については、その理論は正しくないことが明らかになったのであるから、このように言い換えることで偽の一般化を行ってはならない。新しいデータを集める努力をせず、このように修正された理論を支持する適切な証拠を手に入れることはできないのである。

このように、データを観察した後で理論を変更する場合の基本的なルールとは、（理論がより広範囲の現象をカヴァーすることで、反証にさらされる機会をより多くするために）理論を非限定的に（対象範囲を拡張するように）修正してもよいが、新しいデータを集めることなしに、理論を限定的に修正してはならない、ということである。したがって、もし追加するデータを集められないのであれば、そこで行き詰まることになる。そしてその行き詰まりを打開する魔法などはない。自分の理論が間違っていたとどこかで観念するのが、最善の方法である。実際のところ、間違った発見も、学問的な業績としては、かなりの価値を

もちうるのである。その場かぎりの理論に基づいた、理論肯定的ではあるが根拠薄弱な発見をたくさんするよりも、理論否定的であるが根拠のしっかりとした発見の一つの方が、価値があるのだ。

さらに、理論が間違っていた場合、その誤りを認めた後、そこで論文の執筆を止める必要はない。将来における経験的研究と現時点での理論的考察について、論文ならもう一節、本ならもう一章、書き加えてもよいのである。この書き加えた部分では、研究者はかなり自由に議論を展開してもよい。間違いが明らかとなった理論に、さらに条件を追加すれば問題が解決されると思われるときには、その条件が何であるかを書いてよい。既存の別の理論を修正することを提案したり、まったく別の理論を提示したりしてもよいのである。ただ、この段階では、確実なこととして（おそらく、自分が最初に述べた理論が間違っていること以外は）何も結論づけてはならない。けれども、自分の考えが正しいのかどうかを検証するのに役立ちそうな新しい研究設計やデータ収集方法を自由に提案するという贅沢を楽しんでもよい。こうしたことは、とくに将来の研究者に研究材料を与えるという点で、非常に価値の高いものである。

実をいえば、社会科学は、本書で今まで論じてきたようなルールに厳密に従って研究されているわけではない。創造性が必要なときには、教科書を投げ捨てなければならないのである。データそのものが思考を方向付けるものである。データをみて初めて、どのようにして理論を構築すべきだったのかのインスピレーションを得ることがある。そのようなときに理論を修正することは、たとえ限定を付け加えるような修正であったとしても、つぎのような場合には価値があるものといえよう。すなわち、その修正が、データを集める前に思いついていたならば、そのときにできた修正であることを、自分自身や他の研究者に納得させることができる場合である（すなわちデータを集めてから、後知恵的に辻褄を合わせるためにした修正ではないことを示せる場合である；訳者）。しかしながら新しいデータで検証するまでは、そのように修正された理論は、非常に不確実なものにとどまるであろうから、そのように扱われるべきである。

以上のルールに従って研究する必要があることから、一つの重要な帰結を引き出すことができる。それは、予備的な調査（パイロット調査）が、しばしば非常に有益だということである。とくに、データが、聞き取り調査やその他の非常にコストがかかる手段で集められなければならないような研究においては、パイロット調査の価値は高い。予備的にデータを収集した結果、研究の問いを

変更したり、理論を修正することが必要になるかもしれない。その場合、新しい理論を検証するために新たにデータを集めればよいわけである。このようにすれば、理論を作り出す場合と検証する場合に同じデータを用いるという問題を回避することができる。

3 データの質の改善

「データ」とは、体系的に集められた、現実の世界に関する情報の一部である。データは、形のうえでは定性的なものもあれば定量的なものもある。データは、ある理論を検証するために集められることもあれば、何を知りたいのかははっきりとわからないままに集められることも少なからずある。時には、ある仮説を検証するためにデータを集めた場合でも、データを集める前にはまったく考えてもいなかった問いに、最終的には関心をもつこともある。

特定の目的のためにデータを集める場合であれ、それほどはっきりとした目的もなく集めたデータを用いる場合であれ、いずれの場合でも、一定のルールに従えば、そうしたデータの質を改善することができる。本書では、原則として、データを改善するためのルールと、前項で述べた理論を改善するルールとを区別して、議論を進める。ただし、実際問題としては、理論をつくる時にはいつも、何らかのデータが必要であるのと同様に、データを集めるときにはいつも、ある程度の理論が必要である（Coombs 1964を参照）。

データの質を改善するための第一の、そして最も重要な指針は、データを作り出す過程を記録し、報告することである。この情報がなければ、データ分析において通常用いられる手続きがバイアスのある推論を生み出していないかどうかを、確定することができないからである。データが作り出された過程を知らなければ、妥当な記述的推論や因果的推論はできない。定量的な研究では、たとえば世論調査において、データ収集の過程を記録するとは、標本をどのように抽出したか、どのような質問文で調査したかを記録しておくことである。定性的な研究では、たとえば比較事例研究において、分析の対象とした少数の事例をどのようなルールに基づいて選んだかを正確に報告することが、重要である。定性的研究における事例の選択については、第6章でさらにいくつかの指針を提示するつもりである。重要なのは、よい方法を選択することそのものよりも、どのような方法を用いたかを他の研究者がその方法を利用する際に必

要となる情報も含めてすべて、記録し報告することである⁹。

前項「理論の改善」では、多くの観察可能な含意を作り出すことができる理論が望ましいと論じた。データの質を改善するための第二の指針は、理論をしっかり検証するために、できるだけ多くの観察可能な含意に関係するデータを集めることである。これはつまり、できるだけ多様な文脈から、できるだけ多くのデータを集めることを意味する。理論がもつ含意の観察を一つ追加することで、理論の正しさを検証するための、別の新たな一つの文脈が提供されることになるのである。理論と一致する観察可能な含意が多ければ多いほど、その説明はより説得力を増し、結果はより確実なものになる。

理論がもつ新しい観察可能な含意に関するデータを追加することによって、(a)同じ従属変数について観察された事実をより多く集めることができる、もしくは(b)追加的な従属変数を記録することができる。たとえば、観察する期間をより短い期間に分解したり、地域をより狭い範囲に分解する、あるいは、直接的にはあまり関係しない従属変数に関する情報を集める、というのがその例である。もしその結果が、理論の予測と一致するならば、理論の信頼性は高くなる。

たとえば、合理的選択理論に基づく抑止理論について考えてみよう。この抑止理論によれば、戦争を始める可能性のある者は、他国を攻撃した場合の費用と便益とを計算するのであり、この計算は報復の脅威がどこまで確かなものかによって影響される。この理論を最も直接的に検証するには、実際に戦争の脅威があった事例を調べて、攻撃の決定が、攻撃国と被攻撃国との間の軍事力バランスや、攻撃国が狙っている被攻撃国側の権益、といった要因と関係しているかどうかを判定すればよい (Huth 1988)。しかしながら、脅威が実際に顕在化した事例だけを集めて、理論がもつ観察可能な含意として分析したとして

9 私たちは、多くの大学院生が、自身の研究結果を追試するのに必要なデータや情報を他者と共有することを、不必要に恐れていることを知っている。彼らは、他の人が自身の研究を盗用することや、自身の研究が間違っていることを明らかにされることさえも、恐れているのである。これらはすべて、ありがたい心配であるけれども、正当な心配とはいえない。論文を公表して（もしくは少なくとも、他の研究者に研究論文のコピーを送り）、他の研究者とデータを共有することは、その研究が学問業績に貢献したことを世間で認めてもらう最も良い方法である。そのうえ、データを共有することで初めて、他の研究者が、その研究に追隨して研究を行うことができる。その研究者の研究が公表されるときには、もとの論文が引用されるため、その論文の存在が世間に知られ、評価が高まるであろう。

も、それらの事例は収集できる観察対象のほんの一部でしかない（そしてそれらの事例のみを用いて分析すれば、^{セレクト・バイアス}選択のバイアスが生じることになるだろう）。というのは、脅威それ自体が抑止された状況がデータセットから排除されてしまっているからである。それゆえ、脅威を与える誘因をもった国によって実際に脅威が与えられたかどうかを測定した追加的な従属変数に関するデータ（すなわち、別の観察可能な含意のセット）を集めることもまた、価値のあることなのである。

国際政治における抑止理論に関して良質のデータが不足している状況では、抑止理論と共通する動機に関する仮定をおいた別の理論を検証することもまた、役に立つであろう。たしかにその別の理論は、抑止理論とは異なった状況下における異なった従属変数を扱うものではあるが、それはやはり抑止理論の観察可能な含意である。たとえば、軍事力や断固とした交渉姿勢は「脅威」をいっそう悪化させるのではなく、むしろ抑止するのかどうかを調べるために、シミュレーションを用いて、研究室で実験することは可能である。もしくは、市場のシェアをめぐる争う寡占企業や組紐りをめぐる争う組織的な犯罪集団といった、国家ではないけれども、同じ状況にいるアクターが、抑止戦略を用いるのかどうか、また多様な条件の下で抑止戦略がどれほど成功するのかを調査することも可能である。実際のところ、産業組織論を研究する経済学者は、市場への参入や価格戦略といった問題を研究するために、抑止理論の研究でも用いられている非協力ゲームの理論を用いている (Fudenberg and Tirole 1989)。これらの理論は相互によく似ているので、企業行動に関するゲーム理論の予測を裏付ける経験的な証拠は、国際政治における国家行動に関する仮説の説得力を高めてくれるのである。もちろん、ある分野で得られた結論を、別の分野に直ちに当てはめてよいかどうか、厳密には疑問が残る。しかし、ここでのポイントは、理論についての洞察と証拠が得られるのであれば、どのような分野からであろうと、それを得ようと努力することが大切だということにある。

分析を行わずに永遠にデータを集め続けるというのは、明らかに、有益な研究の完成を促進するのではなく、妨げることになる。現実には時間と資源には限界があるため、データの収集はつねに制約されたものとなるであろう。より多くの情報と事例の追加、さらなる聞き取り調査や別の変数の導入、他のやり方でのデータ収集などは必ず、推論の確実性のある程度改善してくれる。しかしながら、前途ある、可能性に満ちた研究者が挫折するのは、情報が少ないた

めだけではなく、情報が多すぎるためでもある。一行も書かないまま、本をも
う一冊読めとか、データセットをもっと集めよというような助言は、仕事をす
るなど助言しているようなものである。

第三の指針は、測定の妥当性を最大化することである。妥当性とは、今現在、
研究者が測定していると考えているものを、本当に測定しているのかというこ
とに関わることである。失業率は、経済状態のよい指標となるかもしれない。
しかし、失業率と経済状態とは、同義ではない。一般的に言えば、データにこ
だわること、そして観察できない概念や測定できない概念を排除することが、
妥当性を最大化する最も容易な方法である。もし、研究者の質問に対して、被
調査者がわからないという身振りをしたならば、研究者は、その被調査者がわ
からないと「言った」と認識する。研究者は、被調査者の態度を妥当に測定し
たといってよいかもしれない。しかしながら、被調査者が本当に言いたかった
ことは、これとはまったく違うかもしれず、そうであればその意味を自信をも
って知ることはできない。たとえば、政府が抑圧的な国では、わからないと答
えることで、政府を批判する人々もいるからである。もちろん、ほんとうに「わ
からない」といっているにすぎない人々もいるのである。

第四の指針は、信頼できる方法でデータを収集することである。信頼できると
は、同じ手続きを同じように適用すると、つねに同じ測定結果が出るというこ
とである。信頼できる手続きで測定すれば、測定対象の「真の」状態が変化す
るようなことが何も起こっていない場合、いつ測定しても、同じ結果が観察さ
れるであろう¹⁰。信頼できる測定ならば、別の研究者によって用いられたとき
もまた、同じ結果が出る。このことがいえるのはもちろん、その手続きが、他

10 研究者は同じ数量を二度測定し、その測定値が同じであるかどうかを調べることによって、自分
自身で信頼性をチェックすることができる。たとえば聞き取り調査を行っている間に、事実上同じ
質問を別々に尋ねるなど、自分でチェックすることは、時には容易であるかのように思われる。し
かしながら、その質問を一度尋ねたことで、二度目もそれと整合的な回答を行うよう、回答者に影
響を与えているのかもしれない。だから二つの測定が本当に独立したものであるのか、慎重に判断
する必要がある。

11 例として、綿密な聞き取り調査の筆記録から体系的な情報を抽出するのに、複数の人が携わると
いう場合が挙げられよう。もし二人の人が、同じ抽出のルールを用いたならば、彼らがどの程度同
じ判断を下したのかを調べることができる。もし彼らが信頼できる測定値を作成しなかったならば、
その時には、抽出のルールをより正確なものにして、もう一度やり直せばよい。結果的には、多く
の場合、異なった人々によって同じ手続きが適用されることで、同じ結果が生み出されるよう、一
組のルールが作り出されるのである。

の研究者も同じように適用できる明示的な場合に限られる¹¹。

最後の指針は、すべてのデータと分析は、できるだけ追試可能であるべきだ
ということである。信頼できる測定がされたかどうかを判定するために、デー
タは追試可能でなければならない。いや、それだけでなく、結論を引き出した推
論の全過程も追試可能でなければならない。後に続く研究者が、同じようにデー
タをつくり、結論へとたどり着くまでの論理を追えるように、研究をしなければ
ならない。追試可能性は、たとえ実際には誰もその研究の追試を行わないに
しても、重要である。追試をするのに十分なくらい細部まで、研究を報告する
ことによって初めて、研究の際に従った手続きや用いた手法を評価することが
できるのである。

データの追試は、ある種の研究では困難もしくは不可能であるかもしれない。
聞き取り調査を受けた人は、死んだり、行方不明になっているかもしれない。
目撃者や当事者によって直接観察された現実の世界の重大事件は、二度とは起こ
らない。また研究のスタイルが違えば、追試の仕方は違ってくる。定量的研究
では、同じデータを用いて同じ分析をすることが中心になる。定量的な結果を
追試しようとしたことがある人なら誰でもよく知っているように、著名な研究
書でさえ、追試するのは、本当ならもっと簡単にできなければならないはずな
のに、実はかなり難しいことが多く、追試する価値は、当初考えていたより、
ずっと高いものである（定量的研究の追試については、Dewald et al. 1986を参
照）。

定性的研究では、脚注や参考文献目録が追試に相当する。後に続く研究者は、
これらを参照することで、公表された研究で用いられた情報の源を捜し当て、
この情報に基づいた推論の妥当性を、自分で検証することができる。直接の観
察に基づく研究を追試することは、これよりも難しい。現地調査のノートや聞
き取り調査を録音したテープを借りて、研究の結論を受け入れるかどうかを判
断するという方法もある。けれども、現地調査によるデータの大部分が会話や
印象、その他の記録されない参加観察による情報であるために、同じデータを
用いての再分析は、ほとんどされてはいない。しかし、より多くの研究者がこ
の種の追試を試みるならば、何らかの重要な発展がなされるかもしれない。ま
た、そうなれば、おそらく現地調査のノートをもっとしっかりとつけるように
なるだろう。データ収集も含めた研究プロジェクトの全体が、追試されること
がたまにある。もちろん、その研究が行われた時点には戻れないから、追試は

完全ではありえない。しかし、それにもかかわらず、そうした追試はかなり価値の高いものになりうる。定性的研究の追試のうちでおそらく最も大規模なものは、Robert Lynd と Helen Lynd によって始められた、インディアナ州のミドルタウンに関する社会学的な研究である。彼らの最初の「ミドルタウン」に関する研究は1929年に公表され、1937年に出版された本の中に再録されている。最初の研究が出版されて50年以上もの間、それを追試した本や論文が現在でも綿々と公表されている (Caplow et al. 1983a; 1983bと、その中での引用文献を参照)。定性的研究のすべてをこのように大規模に追試する必要はないだろう。しかし、この重要な研究プロジェクトは、定性的研究の追試において、何が可能であることを示す模範例として役立つに違いない。

研究する際にはつねに、追試可能性をできるだけ高めるようにしなければならない。情報を集め、推論を導くために用いた手法、ルール、手続きを、他の研究者も同じことができ、(願わくば) 同じ結論が出せるよう、つねに正確に記録すべきである。未公表の記録や私的な記録を使った場合には、他の研究者が、いずれは、同じ条件でその資料にアクセスできるように配慮しておくことで、追試可能性を高めることができる。未公開の資料を特権的に使える立場を利用しながらも、他の研究者がその資料を使えるように努力しないことは、追試を妨げることであり、その研究の科学的な価値に疑問を抱かせることになる。研究が実際に追試されることは多くはないけれども、追試されることを前提にして研究する責任がある。たとえ追試されないとしても、追試のための資料を提示することで、読者が、その研究を理解し検証することができるようになるからである。

4 既存データの利用の改善

欠陥のある既存のデータを工夫して使おうとするよりも、新しい良質のデータを集めることでデータの問題を解決する方が、よいことが多い。しかし、新たにデータを集めることが、いつも可能であるとはかぎらない。手元にあるデータは問題があるものだとわかっている、よりよいデータを得る機会がほとんどないことがしばしばあるからである。その場合には、手元にあるデータを最大限利用する以外に手はない。

既存データの使い方を改善することは、統計手法の講義のなかで最重要のト

ピックであり、これこそが、社会科学に対して推測統計学が行った最も大きな貢献であった。このトピックに関して、いくつかの方針が推測統計学の研究ではすでに確立しているが、それらはまた定性的研究にも適用される。詳細は以下の各章で論じるとして、ここでは既存データの使用を改善するための指針について概略のみを手短かに述べておく。

第一に、推論を作り出すためには「バイアスのない」データ、すなわち、平均して正しいデータを用いるべきである。統計研究で用いられる「バイアスのない」という非常に特殊な言葉を理解するためには(定量的な研究であれ定性的な研究であれ)データセットから一組のデータを取り出して分析し、結論を導き出す作業を、何度か繰り返す状況を想像してみるとよい。データそれ自体、もしくはデータを分析する際の適用手続きに小さな誤差が含まれるために、この作業を一回だけしても、おそらく厳密な意味で、その分析結果が正しいことはないだろう。「バイアスのない」手続きとは、たとえ一回一回の作業の結果が正しくなくとも、同じ作業を何度も繰り返して得られた値の平均が正しいことをいう。その手続きは、分析結果を体系的に一定の方向へとゆがませるものではないだろうからである。

バイアスのない推論ができるかどうかは、データの収集の仕方と利用の仕方の両方にかかっている。そして、以前に指摘したように、データの収集を始める前に、バイアスの問題点をあらかじめ記しておくことが、最も望ましい。しかしながら、データを利用し始めてからも、データ収集のときにバイアスの原因を見過ごさなかったかどうかよく注意して分析する必要がある。そこでこの問題について、ここで簡単に触れておきたい。バイアスのある推論を生み出す原因の一つは、^{セレクション・バイアス}選択のバイアスである。これは、データの母集団を体系的にゆがめるようなやり方で観察対象を選択することから生じるバイアスである。自分の理論に都合のよいような事例のみを恣意的に選択することなどは、わかりやすい例であるが、もっとみえにくい形で選択のバイアスが起ることもある。二番目に、^{オミットド・ヴァリアブル・バイアス}変数無視のバイアスが挙げられる。これは、説明変数と被説明変数の見かけ上存在する因果関係に影響を与える可能性のある操作変数を排除してしまうことから生じるバイアスである。その他、バイアスのない推論を行おうとする際に陥る可能性のある様々な落とし穴について、以下の各章で、詳細に議論していく。

既存のデータを改善する第二の指針は、統計学でいうところの「^{エフィシエンシ}有効性」と

いう概念に基づくものである。データの有効な使用とは、記述的推論もしくは因果的推論を行うために用いられる情報を最大化することである。有効性の最大化とは、すべてのデータを用いることだけではなく、推論を改善するために、データに含まれる関連情報のすべてを用いることである。たとえば、もしデータが地理的に小さな単位に分解されたものならば、そのデータを全国レベルに集計して用いるのではなく、小さな単位のまま用いるべきだということである。集計したデータが小さくなればなるほど、そのデータの不確実性は高まるであろう。しかしながら、集計データが、少なくとも部分的にでも、理論がもつ観察可能な含意であるならば、推論の問題に関係のある何らかの情報を含んでいるのである。

第3節 本書のテーマ

本節では、すでに述べたことも含めて、研究設計を発展させるための四つの重要なポイントを整理しておく。詳細は、以下の各章でそれぞれ論じていく。

1 理論とデータをつなぐ観察可能な含意を用いること

理論というものは、それが正しければ観察されるであろう含意をもたなければならないということを、本章では強調してきた。理論の観察可能な含意は、どのようにデータを収集すればよいかを教え、理論に関係のある事実と関係のない事実とを区別してくれるものでなければならない。第2章第6節では、データが理論的な想像力をどのように方向づけるのか、そして理論がデータの収集にどのような影響を与えるのかを論じる。しかし、ここでは理論と経験的研究は互いに密接に結びついていなければならないことを強調しておきたい。研究者にとって意味のある理論とは、経験的に調査研究できるような含意をもっていなければならない。研究の問いを定める指針となる理論があって初めて、経験的研究をうまく行うことができる。理論とデータ収集は、理論が正しいのか間違っているのかを、暫定的に決める過程において、ともに不可欠なものである。暫定的にというのは、理論は、正しい場合であれ間違っている場合であれ、いずれにしても、あらゆる推論につきものの不確実性から免れないからである。

いかなる理論に対しても、その観察可能な含意は何かを問わなければならない

い。また、いかなる経験的研究に対しても、観察された事実は理論がもつ含意と関連しているのかを問わなければならない。もし関連しているのであれば、その観察された事実によって、理論の正しさについて何を推論することができるのかを問わなければならない。いかなる社会科学の研究においても、理論のもつ含意と事実の観察とが互いにかみ合っていないなければならない。理論どデータとが互いにしっかりと結びついておらず、理論の観察可能な含意が明確に述べられておらず、検証されてもいないような社会科学の結論は、信頼性のあるものとはけっして言えないのである。

2 てこ比を最大化すること

仮説の含意をできるだけ多くしようと努力することは、すべての社会科学において最も大切なことの一つを追求している。それは、できるだけ少ないことがらで、できるだけ多くのことを説明することである。説明の際に用いた情報よりも、説明されたことの方が重要度が高いとき、優れた社会科学研究をしたといえる。多くの原因が絡まって生じていると当初考えられていた一つの結果を、一つもしくは少数の原因でもって正確に説明することができたならば、^{レヴェレッジ}てこ比は非常に高いといえる。逆に、数多くの結果を一つもしくは少数の変数によって説明できる場合も、てこ比は高いといつてよい。社会科学におけるてこ比は、一般的に低く、ある種の研究分野ではとりわけ低いものである。その原因は、研究者がてこ比の増やし方をまだ知らないためかもしれないし、現実がてこ比を高めるのに都合のよいようにはできていないためなのかもしれないし、その両方の理由によるのかもしれない。伝統的に定性的研究が行われてきた分野は、たいてい、研究のてこ比が低い分野である。いざ説明を行おうとすると、その対象が何であろうとも、たくさんの説明変数が必要であるように思われてきて、結局、少数のことを説明するのに多数の説明変数を使ってしまうことになるのである。このような場合、てこ比を高めるように研究を設計しなければならない。

てこ比を高める方法はいろいろある。基本的な方法は、仮説がもつ観察可能な含意の数を増やして、それを確かめようとするすることである。すでに論じてきたように、この作業には、以下の3つのことが含まれる。(1)理論を改善して、理論がより多くの観察可能な含意をもつようにする、(2)データを改善して、よ

り多くの観察可能な含意を、実際に観察し、理論を検証するために用いられるようにする、そして、(3)データの使用方法を改善して、より多くの観察可能な含意を既存データから引き出せるようにする。以上の作業、あるいはてこ比を最大化するという考え方は、儉約と同じものではない。儉約は、第2節第2項で説明したように、研究を設計するためのルールではなくて、世界の性質に関する仮定だからである。

てこ比を最大化することは、きわめて重要であり、つねに意識しておくべきことである。それゆえ、自分の立てた仮説に関して、自分のデータや他人のデータを用いて検証できるかもしれない観察可能な含意を、考えられるかぎりリストアップするよう、つね日頃から心がけておくことがきわめて大切である。こうして新たに思い立った観察可能な含意が当初のデータセット「から引き出された」ものではなく、理論から導かれたり、別のデータセットから引き出されたものである場合には、それらの含意を当初のデータセットで検証してもよい。しかし、当初のデータではないデータで検証する方がやはり望ましい。それゆえ、他のデータによって検証できる可能性のある観察可能な含意を考え出し、実際に検証することも大事になってくるのである。他のデータとしては、たとえば、他の観察単位に関するデータ、研究対象である観察単位の他の側面に関するデータ、集^{アグリゲート}計レベルの異なるデータ、近い将来の予測を含む他の期間のデータなどが挙げられる。できるだけ多様な状況において、より多くの証拠を見出すことができればできるほど、その説明はより強力なものになるし、本人も他の研究者も、その結論に、より大きな信頼をおくようになるのである。

理論を設計するときに用いたのとは異なる情報源から、あるいは異なる集計レベルから、観察可能な含意を集めるべきだという主張に対して、直ちに反論する研究者がいるかもしれない。たとえば、Liebersson は、レベルを超えて推論することの危険を指摘しようとして、集計データから個体に関して誤っ

12 「生態学的誤謬」というフレーズは、混乱を招く表現である。というのは、集計レベルから個体レベルへと推論する過程は、生態学的でもないし、誤謬でもないからである。「生態学的」とは、分析の集計レベルを記述するには、不適当な言葉の選択であった。Robinson (1990) は、この話題についての最初の論説で、個体について推論するために集計レベルの分析を用いることは誤りであると結論づけているけれども、集計レベルの分析においても、個体についての何らかの情報が存在しているということは、定量的な社会学者や統計学者の間では、今では広く認められている。そしてバイアスのない「生態学的な」推論を行うための多くの手法が、開発されてきている。

た推論をしてしまうことを意味する「生態学的誤謬 (ecological fallacy)」という統計学上の考えを、定性的研究に適用している (Liebersson 1985)¹²。集計データを用いることで、個体に関して誤った推論がなされる場合があることは、私たちもよく知っている。研究者が個体に関心をもつ場合、個体に関するデータを入手できるならば、個体を研究する方が、一般的にはより優れた戦略であるといえる。しかしながら、研究者が行おうとする推論が、非常に狭い範囲に限定される仮説ではなく、それ以上のものであるならば、その理論は多くの分析レベルにおいて含意をもつであろうし、その理論に関する情報を手にするためにあらゆる分析のレベルから得られるデータを用いることができる場合が多いのである。それゆえ、たとえ研究者が、ある集計レベルでの分析に主たる関心をもつにしても、他のレベルから得られたデータを調べることで、自分の理論の正確さについててこ比を高めることは、多くの場合、可能なのである。

たとえば、革命がどのようなときに起きるかという理論を発展させようとするならば、全体的な結果だけではなく、綿密な聞き取り調査に対する革命家の返答や、その国の周辺的な地域にある小さなコミュニティの人々の反応、政党のリーダーによる公式の声明というような現象のなかにも、理論がもつ観察可能な含意を探すべきである。自分の理論の正確さについて、その情報から学べるものがあるかぎり、それがいかなる情報であろうとも、手に入れられるものならずべて、進んで手に入れるべきである。もし革命の結果を吟味することで自分の理論を検証することができるのであれば、それでよい。しかし、ほとんどの事例においては、そのレベルで存在する情報は非常に少なく、おそらく一つもしくは二、三の観察しか得られないだろう。またそうした情報の価値が明白であったり、誤差なしに測定されることはほとんどない。多くの異なる理論が、ある革命の存在については、一致していることもある。現在対象としている事例をより深く、徹底的に調べたり、他の事例で見出される関連した情報をもちこむことによってのみ、以前には区別できなかった理論を区別することが可能になるのである。

ある集計レベルで設計された理論を検証するために、他のレベルの情報や他の情報源からの情報を用いる際の唯一の問題は、それらが理論のもつ含意を検証するのに適した何らかの情報を含んでいるのかどうかということである。こうした新しい観察が、理論を検証するのに役立つのであれば、たとえその含

意が大きな意味をもたない場合でも、用いるべきである。再度、革命の例を引き合いに出せば、革命家の考え方にはまったく関心をもたないにしても、もし研究者が行う質問に対する革命家の答えが、その研究者の革命についての理論と一致するのであれば、その場合、その理論が正しい可能性は高まる。それゆえ追加的な情報の収集は有用であるといえよう。実際に、たとえば予測された革命が実際に発生したというような、データ分析の最も高い集計レベルでの観察は、理論がもつ観察された含意の一つにすぎない。そこに含まれる情報の量は小さいので、他の観察可能な含意に比べ、特別扱いされるべきではないのである。できるだけ多くの、理論がもつ観察可能な含意に関する情報を集める必要がある。

3 不確実性を報告すること

定量的研究であれ定性的研究であれ、あらゆる知識や推論は不確実である。定性的な測定では、定量的な測定がそうであると同様に、誤りが生じやすい。しかしながら、誤りの原因は異なる。定性的な研究者が、被調査者の経歴を研究したうえで、彼らに対して時間をかけて周到に面接調査するのと、サーヴェイ調査者が、無作為に抽出された被調査者に対して、何の予備知識もなく、組織的に面接調査をするのでは、前者の方が、被調査者の真の政治イデオロギーを誤って測定する可能性は低いだろう（ただし、たとえば、定性的な面接者が信頼に値しない被調査者に依存し過ぎるような場合、この逆もまたありうるのだが）。しかしながら、綿密な聞き取り調査をする研究者に比べて、^{サンプル}標本調査の研究者は、より広い範囲の母集団に対して聞き取り調査をするので、一つの事例から不適切な一般化をする可能性は低いだろう。つまり定量的な研究も定性的な研究もともに、測定の不確実性や、現実世界に内在する蓋然性から免れることはできないのである。

手法が定量的であれ、定性的であれ、すべての優れた社会学者は、自分の推論の不確実性がどの程度のものであるかを報告する。おそらく、政治学における定性的な研究者にみられる最も深刻な問題は、自分の推論の不確実性に対してきちんとした検証を、ほとんどしていないことにある（King 1990を参照）。本書のルールに従えば、たとえどんなに証拠がわずかであっても、ほとんどあらゆる状況において、妥当な推論を行うことができる。しかしながら、弱いデー

タから包括的な結論を引き出すことは避けるべきである。ここでのポイントは、定性的研究においては信頼できる推論は不可能であるということではなくて、むしろ、自分が行ったそれぞれの推論の確実性の程度を、適切な評価を行ったうえでつねに報告すべきだということである。定量的な検証を厳密に行うことが困難な分野を研究している Neustadt と May は、（しばしば、不十分なデータから、いかなる政策を実施すべきなのかについての結論を出す必要に直面する）政策決定者に、自分の結論の不確実性について判断させるような、有益な方法を提案している（Neustadt and May 1986: 274）。その方法とは、「あなたはお金をいくら、それに賭けるのか」と尋ねることだと彼らはいふ。この方法は、さらに「いくら配当率で」と重ねて尋ねるかぎりにおいて、妥当な方法である。

4 社会学者のように考えること：懐疑主義と対抗仮説

因果的推論が不確実であるために、優れた社会学者は因果的推論を簡単には受け入れない。AがBを引き起こしたといわれると、「社会学者のように考える」人は、その結びつきが本当に因果的なものなのかどうかを問う。他人の研究に対してそのような質問をするのは容易である。しかし、自分自身の研究に対しても同じ質問をする方がずっと重要なのである。一見したところもっともらしくみえるときにも、研究者が因果的な説明に対して懐疑的である理由は、たくさんある。新聞に、日本人はアメリカ人に比べてあまり赤身の肉を食べず心臓発作になる人も少ない、という記事が載ったことがある。この観察は、それ自体興味深いものであるだけでなく、アメリカ人はステーキを食べ過ぎるので、心臓発作を起こす確率が高いという説明は、もっともらしく聞こえる。しかし、懐疑的な社会学者は、データの正確さに対して疑問を呈する（食習慣をどのように調べたのか、標本はどのようなものか、心臓発作は、同じ現象として比較できるように、日米とも同じように定義されているのか）。データは正確であるとしても、何か他の要因が、その結果を説明するのではないだろうか。他の変数（肉以外の食べ物の違い、遺伝的な特徴、ライフ・スタイルの特徴）が結果を説明するのではないだろうか。ひょっとすると、不注意にも原因と結果を反対にしているのではないのだろうか。たしかに、心臓発作を起こさないために、赤身の肉をあまり食べないという逆の関係を想像することは難

しい。しかし、可能性がないわけではない。年をとると、ハンバーガーやステーキを食べたいとは思わなくなるものだとする、(理由はなんであれ)心臓発作を起こさなかった人は、起こした人よりも長生きをして、結果として、あまり肉を食べないことになる。もしそうだとすれば、この理屈は、肉が心臓発作の原因であるという結論を研究者に出させたのとは反対の方向の因果関係を描いている。

このような医学的な研究に疑問を呈するのがここでの目的ではない。そうではなく、社会科学者が因果的推論という問題に対し、どのような姿勢でとりくむべきかを明らかにしただけである。懐疑主義、そして他の説明の仕方を見落としたのかもしれないという不安を、つねにもっていなければならないということを言いたかったのである。それゆえ、因果的推論は、結論が出ればそれで終わりということではなく、さらに改善し、さらに検証するというつぎのステップに進むきっかけになるという意味で、過程なのである。正確な因果的推論に次第に接近できるように継続的な努力をすることが大切なのである。

第2章 記述的推論

社会科学の研究は、定性的研究であれ定量的研究であれ、対象の記述と説明という二つの目的を持つ。現実の世界を記述することから始める研究者もいる一方で、説明することを目的とする研究者もいる。どちらの研究も、必要不可欠なものである。良質の記述なしには、因果関係をきちんと説明することはできないし、逆に、因果関係と全く関連づけられていない記述は興味を引かない。多くの場合、記述は説明よりも先行する。現実の世界に対する知識を得て、対象のどの特徴の何を説明をするべきなのかを知らなければ、説明を展開することは困難だからである。しかしながら、記述と説明は相互に作用する。ときには、説明した結果、世界の他の部分の記述が必要になってくるかもしれないし、逆に、記述した結果、因果に関する新しい説明を思いつくこともあるだろう。

記述と説明はいずれも、科学的推論のルールに従う。本章では、記述と記述的推論に焦点をあてる。記述は、無自覚にできる機械的な作業ではない。記述するためには、無限に存在する要素の中から何を記録するのかを選択しなければならないからである。科学的な記述はいくつかの基本的な特徴をもつ。まず第一に、科学的記述は推論を含むということである。記述のための作業の一部は、観察された事実から、観察されない事実に関する情報を、推論することにある。第二は、観察された事実のなかで体系的部分を、そうではない非体系的な部分から区別することである。

私たちは「単なる」記述を軽視しないことをはじめに明らかにしておきたい。最終的な目標が、原因と結果を結びつけて説明することにあるとしても、記述することは説明において中心的な役割を果たしている。そして、記述することはそれ自体が重要なのである。科学的研究か否かを分けるのは、記述的な研究であるか因果に関する研究であるかではなく、妥当な手続きに従って体系的な推論が行われているか否かにある。記述的であれ因果的であれ、定性的であれ定量的であれ、推論を行うことが、すべての社会科学の最終的な目標である。事実を体系だてて収集することは、それ自体が科学ではないとしても、それな

第5節 因果的理論を構築するためのルール

定性的研究の質を高めるためになされる助言は、往々にして、厳密で具体的で微細なものが多い。時には、定性的研究のための技術的で狭い側面だけに的を絞った助言がなされている。けれども、多くの細々とした問題を扱うときにも、より大きな視野を持っておくことが肝要である。というのは、あれこれの解決策も、実は、一般的な因果的推論の問題を解決することを目指しているからである。本章では、これまで、因果的效果に関する厳密な理論的な定義を行い、因果的推論を行うときに注意すべきいくつかの論点を議論をしてきた。ここで、いったんこの問題を離れ、理論の構築に関するいくつかのルールをより広く論じようと思う。これから議論するように、(そして第1章第2節で議論したように)データ収集を開始したら、もう理論を改善する余地はないというわけではないことに注意しなければならない。

因果的理論とは、あるひとつの現象、あるいは一連の現象が起きる原因を知るために設計されたものである。演繹的なものであれ帰納的なものであれ、いかなる理論も、相互に関連した因果的仮説を含んでいる。そして、それぞれの仮説は変数間の関係を特定し、そこから観察可能な含意が生まれるのである。すなわち、ある説明変数がある値をとるとき、従属変数がある値をとると予測されるのである。ここで、この因果的仮説が成り立つかどうかを検証したり、評価したりする際に求められるのが、因果的推論である。このとき、複数の因果的仮説からできている理論は、理論内部において一貫していなければならない。そうでなければ、仮説は相互に矛盾してしまうことになるからである。

このような意味での理論と仮説には非常に幅広いものがある。この節では、すぐれた理論を立てるのに役立つ五つのルールを述べ、それぞれ例もあげて検討する。

1 ルール1：反証可能な理論をつくること

第一のルールは誤りえない「理論」は理論ではないというものである。このルールはさらに、できるかぎり容易かつ即座に誤りが発見できるように、理論をつくるべきであることも要求している。もちろん、誤った理論をつくること

を勧めているわけではない。けれども、間違った理論は、間違っているのか正しいのかさえわからない主張よりはすぐれている。このように、理論が間違っている可能性のあるものでなければならないことを強調するのは、そうすることによって、理論の不確かさをきちんと考えられるようになるからであり、自分の述べた理論をあくまでも試論的なものと考え、ドグマと化すのを防ぐことができるからである。それゆえ、研究者はいつも、理論と合致しないことを示す十分な科学的証拠に直面したときには、その理論を放棄する覚悟がなければならない。ここから、どの理論(あるいはその理論に由来するどの仮説)に対しても問うべきごく単純な一つの問いがうまれてくる。それは、どんな証拠があれば、その理論を反証することになるのかという問いである。この問いは、もちろんすべての理論や仮説に対して投げかけられなければならない。しかし、とくにある分野で初めて理論を提唱しようとするときには、どんな証拠があればその理論を反証することになるのかについて、自ら問いかける必要があるのである。

反証可能性といえば、Karl Popper の名前が即座に思い出されるだろう(Popper 1968 [訳 1971-1972])。Popper は、理論の肯定(立証)と理論の否定(反証)が根本的に非対称の関係にあるということを主張している。すなわち、彼は、理論の立証は重要ではなく、反証が科学研究の鍵であるというのである。Popper は、理論というものは、いったん述べられると直ちに、科学的知識の一部となるという。理論が一般的な広範囲のことを述べていて、仮説はその理論に関係する個別特定のなものであるとすれば、理論は無数の仮説を含意することになる。しかし、経験的にテストできる仮説の数には限りがあるために、つまり、理論に関するすべての観察可能な含意を検証できないために、「理論は検証可能でないのである」(Popper 1968: 252 [訳 1972: 312])。もちろん、仮説を検証し、理論と合致していることを示すことはできる。しかし、理論の示唆するところと一致するような経験的な結果が得られたところで、その理論が科学的知識として受け容れられ続けるだけで、その理論に対する私たちの考えを変えることはない。それに対して、たった一つの仮説が誤っていることが明らかにされ、理論の内容と合致しないことが示されれば、それだけでその理論は反証されたこととなり、その理論は科学的知識の殿堂^{コレクション}から抹消されることになる。と Popper はいうのである。「テストに合格したところで、その理論の地位はまったく変わらない。しかし、たった一つのテストに合格し

なければ、その理論の地位は大きく変わってしまうのである」(Miller 1988: 22)。ただし、Popper は、反証を絶対的なものとまではいわない。どんな経験的推論にもある程度の不確実性があることは認めているからである (Popper 1982)。反証に関する議論において、彼はつぎのようにいう。「たとえ (立証と反証の間に) 非対称性があるとしても、様々な理由から、いかなる理論体系であれ決定的に反証を加えなければならないとまでは言えない」(Popper 1968: 42)。

本書は、Popper の考え方は理論をつくる際には非常に重要だと考える。たしかに、研究者は反証の余地がある理論を設計するべきである。また、彼が強調した、いかなる理論も試論的な性質をもつべきだという主張もその通りである。しかしながら、既存の社会科学に関する理論を検証する際には、立証と反証の間の非対称性の問題は、彼が力説するほど重要であるとは思えない。立証も反証も私たちの科学的知識を豊かにしてくれるからである。あえていえば、理論が誤っているかどうかは重要ではない。人々の関心をひくような、どの社会科学の理論をとってみても、それが間違っていることを示す観察可能な含意が一つや二つあるものである。むしろ重要なのは、その理論が世界のどの程度の範囲を説明できるのかということにある。たとえば、合理的選択^{ラショナルチョイス}の仮定に基づく理論は、多くの事例によって反証されており、Popper のルールに従えば、とうの昔に棄却されていることだろう。しかし、現実には、合理的選択の仮定は、適切に修正を受けながら、採用され続けている。合理的選択理論は、数多くの研究分野でかなりの力を発揮しているのである (Cook and Levi 1990)。同様のことは、多くの人が関心を寄せる他のすべての社会科学理論にも言える。実は、社会科学において理論を反証しようとする過程は、その理論の適用可能性の範囲を探索する過程でもある。たとえ、その理論が適用できないことが観察可能な含意によって示されていても、そこから何かを学ぶことができる。同様に、理論がうまくあてはまることが示されても、そこから何かを学ぶことが可能なのである。

それゆえ、科学者 (そしてとくに社会学者) が適切につくられた理論を検証する際には、Popper のいうところの根本的な非対称性の問題はまったく意味がないといってよい。O'Hear も、Popper の考えを物理学にあてはめることに関して、私たちと同様のことを述べている。

ポパーはいつも普遍的な理論の説明という点からものごとを話す傾向にあるようだ。しかし、繰り返しいうが、普遍的理論を提起し、検証することは科学の目的の一部にすぎないのである。この世には真に普遍的な理論といったものは存在しないかもしれない。理論といったものは、時間や空間によって著しく異なる条件に左右されるからである。私たちは、その可能性があることを肝に銘じておかなければならない。ただ、たとえそうであったとしても、科学が、特定の空間的・時間的な範囲内においてあるいはその周辺において、知識や正しい予測を少しでも与えてくれれば、科学はその目的の多くを達成したことになるのである (O'Hear 1989: 43)。

O'Hear のこの主張は、社会科学にはいっそうよく当てはまると思われる。

それだけではない。重要なことに、Popper の提起した理論の評価方法は、新しく立てられた理論と数多くの経験的なテストを経てもなお持ちこたえた理論との区別を行っていない。たしかに、一般には、(ここで興味ある例を導くことはできないが) ある理論が真か偽かを決定論的に区別する際には、Popper の見解は妥当なものである。けれども、理論の適用可能性の範囲を探るといって本書の関心からいえば、彼の見解はあまり役に立たない。すでに繰り返して述べてきたように、個々の仮説に関して推論するときにはいつも、(不偏性、一致性、有効性という観点からして) 最善の推測結果 (推定値) と、この推測に付随する不確実性の程度を明らかにしなければならない。たとえその推論が理論と一致していてもしていなくても、導かれた結論によって、私たちの信念は大きく揺れ動く。繰り返すが、経験的な実証結果が理論と一致することも一致しないことも、理論の当てはまりに関する情報を提示し、理論に対してどれほど信頼をおいてよいかを明らかにしてくれるのである¹³。

ここで、アメリカの大統領選挙における民主・共和両党の選挙運動戦略が、総じて小さな効果しか選挙結果に与えることができないという仮説について考えてみよう。この仮説からは、さらに数多くの個別の仮説が導かれるであろう。

13 おそらく、わたしたちを「正当主義者 (justificationists)」だとか「蓋然性正当主義者 (probabilistic justificationist)」などと呼んだり批判したりする人がいるだろう (Lakatos 1970 を参照)。けれども、そのように呼ばれるくらいなら、より一貫性のある、哲学的な「ベイジアン」という名称で呼ばれたい (Leamer 1978; Zellner 1971; Barnett 1982 を参照)。Popper との重要な違いは、実は目的の違いにある。彼の目的を達するためであれば、本書は彼の手続きに賛成する。逆に本書の目的を所与とするならば、彼も本書で述べる手続きに賛成してくれるだろう。けれども、本書で示す目的の方が社会科学で用いられる目的により近いと思われるし、目的として達成されやすいと思われる。

たとえば、テレビのコマーシャルも、ラジオのコマーシャルも、あるいはディベートも、有権者にほとんど影響を与えないといった仮説である。さて、ここで行われる、理論に対するどのテストも、実際は、仮説群のうちの一つをテストしているにすぎない。たとえば、この理論に対するあるテストで、党大会のとき（すなわち選挙運動前）にだけ利用できる変数を用いることで、選挙結果を正確に予測できることが明らかになっている（Gelman and King 1993）。このとき、（選挙運動の前に選挙の結果を予測することができれば、選挙運動はほとんど大きなインパクトを持たなかったということができるので）この検証結果は理論と一致しているということができる。だが、たった一つのことを検証したからといってこの理論を完全に実証したことにはならないのである。選挙運動の他の側面が、いくらかの予測誤差をもたらすような（そしてほとんどの研究者が、それが正しいのかどうかを疑わないような）小さな効果を及ぼしていたかもしれないからである。さらに、予測が単に幸運だっただけであったり、この運動が、データ収集のなされた頃に開発された革新的な（そしてそれゆえに予測不可能な）選挙戦略を採用していなかっただけかもしれないのである。

私たちは、選挙運動の各側面が及ぼす効果を予測するモデルに、テレビやラジオでの宣伝時間、候補者の演説能力、ディベートの結果に対する有権者の判断など、いろいろな変数を含めることで、数多くのテストを行うことができる。これらの仮説すべてが選挙運動に効果がないことを明らかにするものであるとき、Popper にいわせれば、私たちの考えは変更されない、つまり、大統領選挙の選挙運動には効果がないという仮説は棄却されない。けれども、たとえ1000回もの同様の検証を繰り返し、そのすべてが理論と一致しようとも、その理論が誤っているということはある。なぜならば、無限にある変数をすべて検証したわけではないからである。それゆえ、その理論の内容と一致した多くの結果を得たとしても、Popper の見方では、大統領選挙の選挙運動は有権者の行動に影響を与えることはありうるかもしれないとしかいえないことになるのである。

Popper の見解に立てば、他方において、もしたったひとつでも、あるキャンペーンに関係すること、たとえば、候補者の反倫理的な行動に対する非難などが、有権者に対してある程度の影響を及ぼしたならば、その理論は反証されたことになる。つまり、Popper によれば、たとえこの理論が最終的に反証さ

れることはないとしても（Popper は、最終的に反証することはできないと考えている）、理論と一致する何千回もの検証からよりも、たった一つの反証からの方が、より多くのことがらを学ぶことができる、ということになるのである。

しかしながら、本書は、Popper の主張する方法だけが、社会科学の方法であるとは考えないし、社会科学が採用すべき方法であるとも考えない。本書は、1000回のテストで実証された仮説が、たった一つのテストで反証されたとき、たとえ反証の方がかなり確実で正当であるとしても、（選挙キャンペーンは有権者にほとんど何の影響も与えないという）仮説を捨てるべきではないと考える。仮説を棄却する代わりに、この理論を修正して、つぎのようにいうであろう。すなわち、大統領選挙に立候補したある候補者が反倫理的な行為を犯したという明白な証拠があるとき以外、通常の選挙運動は、候補者の投票行動に影響をもたらさない、とするのである。ただし、この修正をすることにより、この理論の適用範囲が限定されることになる。だから、この修正された理論が正当であると確信する前に、新しいデータを用いて修正理論の妥当性を評価しなければならない。この修正理論が経験的なテストに合格すれば、この理論はそれでもなお非常に有力であろうし、その理論の適用範囲についての知識をさらに得ることができることになる。つまり、理論を検証するたびに、その理論の正しさの評価やその評価の不確実性は変化し、理論の適用範囲もまた変わるのである。

ところで、本書の前の部分では、理論を立てるときに注意すべき問題について述べるとともに、そのための重要なアプローチについての提案を行った。そこで薦めたアプローチとは、理論や仮説が偶然性に左右されやすいことを自覚しておくというものであった。以下では、理論や仮説をより広く適用するための方法を議論する。この議論はたいへん役立つ研究戦略となるが、つねに、社会科学の理論は、普遍的に適用可能なものではないということを踏まえておかなければならない。どんなものにもどんな場所にも適用できるとされる理論、たとえば、理論の普遍性を声高に主張する一部のマルクス主義や合理的選択理論は、一種のトートロジーに陥っているか（この場合、これらの理論は真であるとも偽であるともいえない）、経験的に事実と合わなくなってしまう（この場合、これらの理論は正しくない予測をすることになるのを私たちは知っている）のどちらかでしかない。それに対して、有用な社会科学の理論のほとんどは、ある特定の条件（選挙運動の例では、候補者が非道徳的な行動を行ったこ

とを示す明白な証拠がないという条件)の下で、あるいはある特定の設定(産業化した国では成り立つが産業化が進んでいない国では成り立たないといった例や、下院の選挙では成り立つが上院の選挙では成り立たないといった例など)の下でのみ、妥当なものとなる。そのため、私たちはいつも、理論や仮説の適用可能性の限界を明らかにしようとするべきなのである。それが済んだ後で、ようやく研究のつぎの段階に進むことになる。それは、どうしてこのような限界が存在するのか、という問いである。たとえば、下院議員選挙には当てはまるのに上院議員選挙には当てはまらないのはなぜか、産業化のどういう側面が因果的効果に違いをもたらすのか、理論の一般性を高めるのにどのような変数が欠けているのかといった問いが、それである。このように問いかけることで、自らの理論または仮説の適用できる現時点の限界を超えて、その範囲を拡大するために考慮すべき要素を明らかにすることができるのである。

しかし、ここで注意すべきことがある。それは、既に述べたように、理論や仮説を評価する際、私たちは柔軟でなければならないということである。理論や仮説は、あれこれの経験的なテストをしたからといって、一挙に立証されたり、反証されたりするものではない。たとえ、事実と照らし合わせた結果が理論的な予測と一致しなくても、すぐにその理論を放棄する必要はない。この結果に関して、つぎのように様々に結論づけることも可能である。たとえば、たった一度の検証の機会にのみ依存したものであるから、その証拠は偶然によってもたらされた貧弱なものであるとすることもできる。あるいは、たとえ特定の事例においては当てはまらなくても、その理論や仮説の適用可能性の範囲を調整することで、理論や仮説の妥当性を維持することも可能である。実際、科学というものは、このような修正を積み重ねることで進歩してきたのである。けれども、それを続けると危険なことも起こりうる。もしどこまでも理論や仮説の修正を続ければ、その理論や仮説は反証できなくなっていってしまう。つまり、ここで教訓として示しておきたいのは、新しい証拠と一致するように自らの理論を修正する際には、細心の注意を要求されるということである。いくつもの例外や特別例を付け足すことによって、妥当と思われる範囲を超えてその理論を拡張することは、絶対に避けなければならない。

ある理論の一部分が反証されても、例外を加えながらその理論を維持することはできる。このようなアプローチをとるとその理論の信頼性を弱めることになることを認識しているかぎりにおいて、このような手続きをとることは許さ

れるのである。理論が説明できる範囲が狭まれば狭まるほど、その理論の価値は低下する。本書の言葉でいえば、理解しようとしている問題に対して、^{レグザレグ}てこ比を下げてしまうことになるからである¹⁴。さらに、このようなアプローチをとり続けると、その「理論」は、たくさんの例外や適用除外からなる寄せ集めになり、役に立たないものとなってしまうかもしれない。だからこそ、ある時点で、研究者は、自らの理論や仮説を完全に放棄してしまうだけの勇気を持たなくてはならない。あまりにも多くの例外をもつような理論は、棄却されなければならないのである。とするならば、(世界は単純であるという見解に立った；訳者)、^{レグザレグ}儉約 (parsimony)、つまり部品の少ない理論で世界を説明するのが望ましいとする規範的な考え方は、一般的に適用できないといえよう。研究者にとって必要なのは、^{レグザレグ}てこ比を最大化するという一般的な考え方だけであり、儉約という考え方が役に立つのは、それがてこ比を最大化させるという考え方の延長線上にあるときだけなのである。科学とはわずかのことがらで多くの現象を説明する過程であるという考え方は、部品の少ない理論がよくない理論か悪い理論であるということを明らかにしてくれる。もちろん、てこ比を最大化するためには、可能なかぎり少数の道具を用いて、可能なかぎり多くのことがらを説明する理論を打ち立てようと試みなければならない。時にはこの理論の公式化は儉約を通じて達成されることもあるが、そうでないときもある。たとえば、多少は複雑な理論の方が、そうでない理論よりもいっそう広大な世界を説明できることがある。このような場合は、儉約的でない理論の方が儉約的な理論よりもてこ比を最大化させているわけであるから、儉約的でない理論の方をとるべきなのである¹⁵。

2 ルール2：内的に一貫した理論を立てること

内的に一貫していない理論は、間違っている可能性があるというよりも、そもそも間違った理論である。内的に一貫していない理論というのは、その理論の真偽を経験的な証拠につきあわせるまでもなく、間違っていることがわかる理論である。ある理論から、2つ以上の仮説が引き出され、それらの仮説が互

14 しばしば指摘してきたように、自分が収集した証拠と一致するように理論を修正するときにはいつも、その理論(あるいはその証拠から生まれた理論の一部)について、異なる文脈や新しいデータセットからもう一度評価しなければならない。

いに矛盾するような場合、現実の世界から得られる証拠がその理論の正しさを証明することはありえない。もっとも、理論を内的に一貫させるという要請は議論の余地なく正しいけれども、実際には理論に内的な一貫性をもたせることは難しいものである。理論内部において一貫した理論をつくりだす一つの方法は、数理的なフォーマル・モデルを用いることである。フォーマル・モデル(formal modeling)は専ら経済学において発展してきたものであるが、社会学、心理学、政治学そして人類学などの分野でも用いられるようになっている(Ordeshook 1986を参照)。政治学では、合理的選択理論や社会的選択理論、選挙における空間モデルや公共経済学、そしてゲームの理論における数理的なモデルから、数多くの理論が生まれてきた。そして、フォーマル・モデルを用いた研究は、数多くの意義のある結果と、妥当と考えられる数多くの仮説を生んできた。フォーマル・モデルの最も重要な貢献は、言葉で記述した場合には見えにくい理論内部の矛盾を明らかにしてくれるところにある。

15 Popperの見解を定式化したもう一つのものは、「否定命題を証明することはできない(you can't prove a negative)」というものである。彼によれば、仮説と一致する結果というものは、単に誤ったテストを行ったことを意味するだけであるから、否定命題を証明することはできない。否定命題を証明しようとする人は、いつもこの問題に頭を突っ込むことになる。実際、新聞・雑誌というものは仮説を否定するような結果よりも仮説を肯定する結果だけを公刊する傾向にあることからわかるように、これらの問題は理論的であるばかりでなく職業的な問題にもなってくる、と彼はいうのである。

この問題は、お蔵入り問題(file drawer's problem)と呼ばれるものにつながる。これは、特に定量的な研究の文脈において明らかになる。たとえば、この世界にはいかなるパターンも存在しないとしよう。すると、どのパターンについてであれ、100回のテストを行うたびに5回のテストが95%信頼区間の外に落ちてしまうこととなるから、この5つに関しては不正確な推論をしてしまうことになる。もし、各新聞・雑誌が、導き出した理論を否定するような結果よりも肯定するような結果を示すものを公刊する傾向にあると仮定してみよう。すると、彼らはたった5%しか「有意な」ものを公刊していないことになる。つまり、彼らは誤った結論を導く論文だけを公刊しているのであって、正しい結論に至った論文は、お蔵入りしてしまうことになるのである！(この問題に関する統計学的な文脈を知るにはIyengar and Greenhouse 1988を参照せよ。)実は、これらの誘因は研究者にもよく知られているものであり、その行動にも影響を与えているだろう。たとえば多くの主要社会科学雑誌に対する受け入れ率が大体5%であったとしても、この状況はそれほど悪いことではないが、それでもやはり深刻な問題は残るからである。本書の見方では、全ての人が以下で述べる考え方をとったとき、お蔵入り問題は解決されるように思われる。その考え方とは、理論を否定する結果もまた、理論を肯定する結果と同様に役に立つものである。というのは、どちらもこの世界について多くの情報を与えてくれるからである、という考え方である。推定値とそれに付随する不確実性についての尺度を提示するかぎり、研究者は安全を確保されるのである。

けれども、フォーマル・モデルも、他の仮説と同様に、予測が経験的に検証されなければ、正当な説明にはなりえない。たしかに、数式化というものは、思考を明確にしてくれるし、理論を内的に一貫したものにしてくれる。けれども、フォーマル・モデルを用いているからといって、それだけで社会科学理論は経験的に検証されなければならないという要請に応えているわけではない。社会科学においてフォーマル・モデルが用いられるのは、一般に、数学的な単純さが得られる、あるいは均衡点が発見されるなどの便利さのためである。けれども、物理学者が物理的世界を数学のように厳密に捉えるのと同じように、政治的世界を数学のように捉えることができると考える人はほとんどいない。フォーマル・モデルは単なるモデルに過ぎず、研究の対象である現実の世界とは違う、抽象化された世界なのである。フォーマル・モデルを用いた理論の中には、過度に単純化した仮定に立って予測を行うものもある。しかし、そのような理論は経験的な価値をあまりもたない。フォーマル・モデルを用いない社会科学理論と比べて、正確に抽象化しているにすぎないのである。もしそれがよって立つ条件が、現実の条件と一致していないか似ても似つかないものであれば、そのような理論は、現実世界の動きをはっきりと予測することはできないのである。

もちろん、フォーマル・モデルをつくる際、すべての研究方法における場合と同様に、単純化は不可欠である。しかし、モデルから現実について推論を導き出すときには、注意が必要である。たとえば、モデルをつくるときには、モデルに採り入れなかったすべての変数は結果に影響を与えないという仮定を立てるものである。実際、本書で挙げる定性的研究に関する多くの数^{フォーマル}式モデルも、まさにこの仮定に立っている。しかしながら、他の変数は影響しないという仮定が、現実の世界の特性として妥当であるとは通常はいえない。モデル化された世界の特性として、便利であるがゆえに、仮定しているにすぎないのである。よって、このモデルから得られる結果は、無視された変数が有意ではない状況においてのみ当てはまるのであり、(そうした変数が有意であるかもしれない)現実世界で起きる結果とは別のものであるかもしれないのである。他の変数は有意でないとの仮定が妥当なのか妥当でないのかを、モデルをつくり、観察可能な含意を引き出す段階で確かめる必要はない。しかし、経験的な検証にかけられる段階で、その仮定が成り立つかどうかを確かめることは本質的に重要である。他の変数は有意ではないとする仮定が正しくなくても、フォーマル・

モデルが有用であることもある。けれども、検証されていない仮定や妥当でないことがわかっている仮定を立て、それを用いて経験的研究を設計することは許されない。フォーマル・モデルを用いた理論を経験的研究にとって役立つものとするには、フォーマル・モデルを用いた理論にいくつかの特性を補うことで補完しなければならないのである。

すぐれたフォーマル・モデルとは、問題の重要な側面を明確に組み込むと同時に、数学的に展開することが簡単にできる程度に抽象度の高いモデルのことをいう。たとえば、比例代表選挙制度が政党システムに与える効果に関するフォーマル・モデルをつくり、比例代表制を採用することによって政党システムが断片化するという仮説を提示したとしよう。ここで鍵となる原因変数とは、選挙制度のタイプ、つまり、得票率を基礎に各政党に議席数が割り当てられる比例代表制を採用するか、各選挙区でただひとりの勝者が選ばれる小選挙区制を採用するかという選択である。他方、従属変数は政党の数であり、しばしば政党システムの断片化の程度を示すものとして言及される。そして、そこから導かれる仮説は、比例代表に基づく選挙制度の方が選挙区に基づく選挙制度よりも多くの政党を発生させる、というものである。ここで、単純化のために、選挙制度の特徴と政党システムの断片化それぞれを測定する二つの変数だけがこのモデルに含まれるとしよう。このとき、このモデルは、現実世界における政党システムの断片化と比例代表制との関係に関する単なる仮説をつくっているにすぎず、結論を与えてくれるものではない。そのような仮説は、定性的であれ定量的であれ、経験的な方法を用いて検証されなければならないのである。

とはいえ、経験的な検証を行う際、たとえモデルの含意が比例代表制が政党システムを断片化させるというものであるとしても、そしてたとえ他の変数がこのモデルで使われていなかったとしても、選挙制度と政党の数という二つの変数だけで経験的な分析をするのは妥当ではない。なぜなら、比例代表選挙制度を採用すると政党システムが断片化するという仮説を述べる研究は、内生性の問題（第5章第4節）を無視しているからである。つまり、断片化した政党システムがあったからこそ、比例代表制が採用されたかもしれないからである。変数無視のバイアスの問題もまた重要である。というのは、人種、民族あるいは宗教的な亀裂が深い国では政党システムは断片化しやすいだろうし、この種の亀裂のある国では比例代表制を採用しやすいだろうからである。

よって、この例では、変数無視のバイアス（第5章第2節）が発生する二つの条件を満たしてしまっているといえよう。第一に、割愛された変数が説明変数及び従属変数ともに相関していることによってバイアスが生じており、第二に社会的な亀裂に関する変数を無視したためにバイアスのかかった推論をもたらしているのである。

では最後に、この項でのポイントを明らかにしておこう。フォーマル・モデルは、私たちの思考を明確にし、内的に一貫した理論をつくるうえで、たいへん有用なものである。フォーマル・モデルだけが、多くの理論、とくに言葉で表現された多くの複雑な理論に内在する矛盾を明らかにし、それを修正してくれる。けれども同時に、フォーマル・モデルそれ自体が、経験的な検証を行うのにふさわしい経験的なモデルを与えてくれるというわけではない。フォーマル・モデルを採用したからといって、科学的推論に関する経験的な問題を回避することができるのではないのである。

3 ルール3：従属変数を注意深く選ぶこと

研究者は、当然のことながら、研究のすべての段階において注意深くなければいけない。けれども、変数、とくに従属変数を選ぶ作業は、その研究の優劣を決定するほど重要であるので、いっそう注意深くならなければならない。ここでは、（定量的研究においても定性的研究においてもあまりにも頻繁に起こる間違いに基づいて）三つの問題を提起する。

第一に、従属変数はあくまでも従属的でなければならない。非常によく見られる間違いに、実は説明変数に変化をもたらす従属変数を選択してしまうというものがある。後の第5章第4節において、内生性をもたらす結果とその問題を回避する方法を紹介する。だが、とりあえずここでは、つぎのことを強調しておきたい。つまり、内生性の問題を回避する最も簡単な方法とは、明らかに外生的な説明変数を選ぶことであり、明らかに内生的な従属変数を選ぶことである。

第二に、従属変数の値が一定（constant）になるような観察を選んではならない。これもまた一見して明らかのように思われるが、しばしば（第4章第3節第1項で論じられる例のように）、従属変数の値が一切変化しない観察を選択している研究者がいる。もちろん、たとえ従属変数が一定であるような研究を

意図的に設定しなくても、結果的にそのようになってしまうこともある。けれども、本書の述べる選択基準に従い、理論を肯定するような事実だけを引っ張ってこないかぎり、このような問題は生じない。たとえば、ある説明変数に関する二つの^{カテゴリ}タイプのそれぞれにおいて、観察を選択し、その結果、どちらのグループにおいても従属変数の値が同じだったとしよう。すると、この場合は、単に、推定された因果的効果がゼロであったことを意味しているにすぎない。

最後に、説明しようとする変動を代表するような従属変数を選ぶべきである。このこともまた当然のことのようと思われるが、実は微妙な問題を含む。Stanley Lieberman は、つぎのように述べる (Lieberman 1985: 100)。

トロントのオンタリオ科学センターで実演されている重力に関する簡単な実験は、いろいろなことを考えさせてくれる。このセンターでは、真空管の中で一枚のコインと一枚の羽が真空管の上から落とされ、両者が同時に真空管の底に到達することが実演されている。真空といっても完全に真空ではないため、コインの方が羽よりも少し先に底に到達すると推測されるはずであるが……。それはともかく、ここで、真空といった強い制^{コントロール}御変数のない状況で、様々なものを落とすという研究を考えてみよう。これは、まさに実験をしない社会科学の分野で行われている研究である。そして、それぞれの物体が地面に到達するのにかかる時間が異なることがわかったとしよう。このような場合、多くの研究者は、物体のどの特徴によって、到達時間が違ってくるのかを知ろうとするであろう。そして、おそらく、密度や形といった物体の特徴が、真空状態ではない状況における物体の落下速度を左右すると考えるであろう。うまくいけば、それらの要素を組み合わせることで、各物体の落下速度の違いを完全に説明することができるかもしれない。そのとき、物体の間に存在するすべての違いを説明できたとして、研究者は大いに満足するかもしれない。このようにして、標準的な社会科学的思考に従った研究者は、研究の対象となった各物体間の違いすべてが説明されたために、物体の落下現象を完全に理解できたと結論づけるであろう。しかしながら、重力の要素を考慮することなく落下速度の問題を考えているため、この手続きには誤りが含まれているのである。

この例においては、研究者にとって関心のある変数が重力である場合にかぎり、この手続き（すなわち、各物体の特徴を探し求めること；訳者）が誤りである可能性がうまれる。もし、重力が関心対象となる説明変数であるならば、こ

の実験では（一つの地点でしか実験が行われたい）説明変数は変化しないし、この実験から得るものは何もない。けれども、異なった気圧の条件の下で、同じ高さから各物体が落とされたときに地面に到達するまでにかかる時間の違いを理解しようとする際には、Lieberman がここで述べた実験の例はたいへん興味深いものである。実際、たとえ重力についてすべてのことを知っていたとしても、この実験を行えばなお価値のある情報を得ることができる。しかし、もし、Lieberman が仮定するように、重力がもたらす因果的効果を推論したいのであれば、重力の大きさの違いに伴って、それぞれの観察ごとに得られる値が異なる従属変数を選ぶ必要がある。同様に、社会科学においても、研究設計のために一定に保持される背景的な要素よりもむしろ従属変数を理解することにこそ関心があるということを、明確にしておかなければならない。

以上で述べてきたように、説明変数の与えるインパクトについてバイアスのない（不偏な）推定値を得るためには、実験によって得られる結果が、従属変数の値の採りうる幅全体をカバーするようにしなければならない。従属変数の幅や値を意図的に制限することは、（第4章第3節で述べる）^{セレクトション・バイアス}選択のバイアスというものをもたらしてしまう。たとえば、武力衝突が起こる条件に関心がある場合ならば、その結果が武力衝突が起こったという観察だけを選ぶことはできない。そのような研究は、（重力実験が様々な物体の落下速度の違いが生じることを示したように）武力衝突の観察ごとに大きな違いがあることは教えてくれるが、武力衝突の原因自体については何も教えてくれない。もし武力衝突をもたらす要素を知りたいのであれば、つぎのような方策を採れば、よりよい研究設計が得られる。つまり、まず、その理論の説明変数に従って観察を選び、ついで、衝突の恐れがまったくあるいはほとんどない状況から実際に武力衝突に至りそうな脅威的な状況まで、あらゆる範囲の値を採るような可能性をもつ従属変数を選ぶという方策をとればいいのである。

4 ルール4：具体性を最大化させること

理論や仮説に反証可能性をもたせること、理論内部において一貫性をもたせること、従属変数の値を変化させることに続く、四つ目の因果的推論に関するルールとは、具体性を最大化することである。これは、観察できない概念よりも、観察できる概念を用いるべきであるということを意味する。社会科学にお

いては、抽象的で観察できない概念がしばしば用いられる。たとえば、効用、文化、意図、動機、自己認識、知性あるいは国益といったものがそれである。たしかに、これらの抽象的な概念は、理論構築の際には有用な役割を果たす。けれども、これらの言葉が、あるいは少なくともその含意が、観察したり測定したりできるように定義されないと、抽象的な概念はその理論や仮説を経験的に検証するときに障害となる。文化や国益や効用や動機といった概念を用いて説明しようとするとき、それらの概念を、私たちが説明しようとしている従属変数とは独立して測定できるようにしておかなければ、その説明は疑わしいものになる。実際、このような言葉で説明がなされるとき、多くは観察可能な含意とトートロジーであったり、観察可能な含意になんらの違いももたらさなかったりしている。たとえば、個人や国家の行動を、効用の最大化、意図の実現、あるいは国益の達成に対する欲求から説明するとしよう。けれども、効用を最大化した、意図を実現した、あるいは国益を達成したという証拠は、個人や国家がそのような行動を現実採ったという事実以外にはないのである。理論を構築する際には、その理論の正しさを示しうる観察可能な含意を明確にそして厳密に提示すること、そしてその理論が論理的に対抗関係にある他の理論とは異なるものであることを示さなければならないのである。

しかしながら、本書は、第4のルールによって、意図だとか動機だとかいった概念が重要ではないといっているのでは決していない。本書がいいたいのは、経験的な科学において、説明というものは、経験的な実証あるいは反証の対象になるものでなければならないということだけである。抽象的で測定できない概念や観察できない概念を経験的な証拠で裏付ける試みは、たいへん難しく成功しにくい。たとえ不完全にしか認識できない概念でも、個別的で具体的な概念の方が、経験的な証拠を発見しやすいのである。言い換えれば、概念が抽象化すればするほど、観察できる結果はますます不明確になり、理論の反証可能性は弱まっていくのである。

研究者は、しばしばつぎのような戦略を用いる。まず先ほど述べたような抽象的な概念を取り上げる。ついで、これらの概念は直接測定しえないことを確認し、その抽象的な概念の代わりになる測定可能な指標を提案する。この指標は、観察が可能であるという理由から、抽象的な概念に対応する指標として正当化される。時には、その指標だけが、観察できる唯一のものであることもある（たとえば、データが使えるのがその現象に限られるとか、記録が残されて

いるのが一部の歴史的な出来事に限られるといった場合がそうである）。以上のような流れは、経験的な調査をするときに、それこそ尊敬に値すべき、そして通常必要とされる手続きである。

しかしながら、このような研究手続きには、ときどき不運な側面がつきまとう。というのは、研究のために採用した指標が、本来の概念からかけ離れていたり、本来の概念とは間接的な、あるいは不確かな関係しかもたなかったりすることが、しばしばあるからである。そのような場合、この指標は、抽象的な概念を表す正当な指標とはなりえない。それにもかかわらずよくあるのは、本来の抽象的な概念と研究で用いる指標との間にはギャップがあるのはやむをえないのだとごく簡単に釈明した上で、その指標に抽象的な概念の名称を貼り付け、その概念を直接測定しているつもりで研究を続けることである。残念なことに、このようなすり替えは、社会科学研究においてよく見られる。どちらかといえば、定性的研究よりも定量的研究に多いけれども、どちらの分野においてもしばしばとられている手段である。たとえば、ある研究者が、郵便、貿易、旅行、交換留学生に関する数値を手に入れており、これらを統合してヨーロッパにおける「社会的統合度」の指標を作るという研究がある。あるいは、サーヴェイ調査で、環境問題と金儲けのどちらにより興味があるのかを尋ね、各々の回答者を「物質主義者」と「脱物質主義者」とに分類する研究もある。または、連邦の機関ごとに労働者の平均雇用期間の長さが異なることを観察し、雇用期間の長さをその機関の「制度化」の測定として用いるという研究もあるだろう。

では、ここでの論点を明確にしておこう。多くの社会科学研究において、概念と指標とのギャップは避けられないものである。また、意味の限定された言葉よりも一般性のある言葉を使うことにも、正当な理由がある。一般的な言葉の方が、考察の対象や理論の適用可能性を広げてくれるからである。たとえば、議会（parliament）のように範囲を狭く定義した立法機関やドイツ連邦議会（German Bundestag）といった特定の制度ではなく、立法部（legislatures）という言葉を使おうとする姿勢がこれである。さらには、自分の理論を多様な制度に適用しようとして、立法部ではなく「政策決定主体（decision-making bodies）」という言葉を使うかもしれない（実際、つぎの節ではこの方法を推奨する）。科学というものはこのような抽象的類型化に依存している。そうでなければ細かな歴史的事実を要約することだけで満足することになってしまう。

けれども、抽象的で一般的な言葉は、ある時点において経験的な検証を行えるように、測定可能な概念と結び付けなければならないのである。抽象的な概念と測定可能な概念との関係のあり方、そして両者の間には一定の距離があることを、つねに心に留めておかなければならないし、明示しておかなければならない。さらに、高度に抽象化するときには、当面の理論的問題との関係で、そうする必要があったことを説明しなければならない。たしかに、高度に抽象化することで、特定の指標が研究の主役となっている目下行っている研究よりも、より一般的な問題との間の橋渡しがされるに違いない。けれども、そのような場合には、研究者はつぎに述べるような義務を負うことになる。その義務とは、自分の研究で用いている指標がより広義の概念と関係しているとの前提を裏付けるために、別の指標を用いて追加的な研究を行わなければならないというものである。「社会的統合」「脱物質主義」そして「制度化」などの抽象的な言葉は、その研究で採用される特定の指標によって、合理的に測定されなければならない。具体的な指標から一般的抽象的な概念に移るとき、どうしてもそこには飛躍があるものである。むしろ、飛躍なくして、社会科学的研究は成立しないというべきである。だが、飛躍する際には、細心の注意、正当な理由、そしてどこから飛躍したのかについての「記憶」が伴っていなければならないのである。

このように、本書は抽象化に反対しているわけではない。そうではなくて、社会科学で用いられる言葉は可能なかぎり具体的でかつ厳密であるべきだと主張しているのである。社会科学ではよくあることだが、もし、観察できない概念を用いる以外の方法がないならば、そのときは、少なくとも観察可能な結果を伴うアイデアを選択するべきである。たとえば、「知性」は直接的に観察することはできないが、それでも非常に便利な概念である。この知性という概念がもつ含意を検証するのに、数多くの試験やその他の方法がある。他方、「大統領制の制度化」と「ホワイト・ハウスのスタッフの多さ」のうちどちらかを選択するよう迫られたなら、後者を選んだ方が賢明である。たしかに、ホワイト・ハウスのスタッフの多さが大統領制の制度化という一般的な概念と関連があると主張されることもあろうが、狭義の概念（ホワイト・ハウスのスタッフの規模）を広義の概念（大統領制の制度化）にすり替えてはならない。そして、もしスタッフの規模が制度化を意味するものとするならば、スタッフの多さと同様に、説明変数に対応するような制度化を示す他の測定値を見つける必要が

あるであろう。以下の残りの部分では、従属変数の幅や数を広げることによって「てこ比を最大化する」方法を議論する。

理論を語るときの言葉も、一般的に言えば、具体的でなければならない。もし、時間をかけないと理論の意味を厳密に理解できないとすれば、その理論はあまり役に立つものではない。理論を記述する際には、理論が意味する内容に関して論争が起きないように、可能なかぎり注意を払わなければならないのである。そのために、自分自身が経験的研究をしていないときでも、理論から得られる観察可能な含意が何であるかを検討したり、どのような研究計画が可能なかを検討することにもっと時間をかけるべきである。言葉が曖昧であればあるほど、理論が誤りうる機会は減少する。それは、同時に、理論が役立つ可能性が減ることもある。曖昧であるよりも誤っている理論の方が好ましいのである。

本書ではつぎのように考える。研究計画の意図を示すとき、研究の意義を主張するとき、そして出来事について豊かな記述を行うとき、社会学者は人を惹きつけるような文章を書かなければならない（もっとも、社会学者はあまり上手ではないが）。そして、読者に文章を味わってもらわなければならない。退屈から科学の進歩は生まれないからである。しかし、因果的推論あるいは記述的推論を行う段階に入った瞬間、状況は違ってくる。重要なのは観察と一般化なのであるから、言葉および思考は具体的かつ特定のでなければならない。読者にもそれに耐えてもらわなければならないのである¹⁶。

16 聞き取り調査を行う際に最もすぐれた質問をするためのルールというものは、説明を設計するときに用いられるルールとほとんど同じであるといつてよい。つまり、できるだけ具体的であれ、ということである。たとえば、保守的でアメリカ人の白人に対しては、「あなたは人種主義者ですか」と尋ねるのではなく、「あなたの娘さんが黒人男性と結婚するとしたら気にしますか」と尋ねる方がよい。あるいは、回答者に政治についての知識をもっているかどうかを尋ねるよりは、国務長官や下院議長の名前を訊いた方がよい。一般的にいって、そして可能な限り、聞き取り調査をする相手に自分の研究のためになる回答を引き出す工夫をしてはならない。因果的効果が測定できるよう相手に求めないのが最善の方法である。説明変数や従属変数の尺度をきっちりと定め、そこから因果的効果を測定するのが筋である。決して動機を求めてはならない。事実こそが求めなければならないものである。

ただ、このルールが、どうして彼らがそのような行動をとったのかということについて尋ねてはならないということの意味するのではない。実際、行動の動機を尋ねるといのは、仮説を生み出すのに生産的な手段となる。動機を述べた報告もまた、観察可能な含意群となりうる。けれども、質問に対して与えられた回答は、その研究を行っている人の問いに対する回答として翻訳しなければならないのであって、必ずしも正しい答えとして処置する必要はない。（自己正当化や装飾、嘘や記憶の意図的選択ばかりの回答に出会うこともあるが）質問を行った際に出てくるであろう回答が、観察できる含意となるように、研究設計を立てなければならない。

5 ルール5：可能なかぎり包括的に理論を述べること

理論が反証されうるということ、および具体性を最大化させる必要があるということに加えて、理論は、できるだけ世界の多くの範囲を説明するようにつくられなければならない。もちろん、この五つ目のルールと具体性を追求すべきだという先ほどのルールとが緊張関係にあることはよくわかっている。そこで、つぎのようにいっておこう。どちらの目標も重要であり、この二つの目標は多くの場合に衝突するであろうが、つねに細心の注意を払って両者の均衡を保とうとしなければならない、と。

たとえば、ある理論が他の立法部にも適用できると信じるのに十分な理由があるときには、ドイツ連邦議会にしか適用できないという理論を提示してはならない。ある理論を主張するときに、理論に含まれる不確実性を適切に評価しているかぎり、その理論のもつすべての観察可能な含意を検証する必要はないからである。ドイツ連邦議会でその理論が当てはまることを示す明白な証拠があれば、それでよい。その理論が他の立法部でも成り立つという証拠はないが、それを否定する証拠もないのである。理論の適用可能性がどのくらい広いものであるかを確認したいと思うのであれば、より幅広い観察に関連付けばよい。実際、理論を幅広く適用可能な仮説であると主張しようとすると、その理論が他の立法部に対しても適用できる、あるいはできない理由、つまりその理論の構造的な特徴について考えなくてはならなくなる。たとえば、その理論は、改選時期にずれのあるアメリカの上院にも適用できるだろうか、あるいは有権者の数に対して相対的に大きなニュー・ハンプシャー州の議会には適用できるだろうか、または、党派投票が強いイギリスの下院には適用できるだろうか、といったことを考える必要が生じてくるのである。ここで重要なことは、他の領域にも適用することを可能にする、理論の体系的特徴とは何であるかを明確に記述することである。立てた理論が誤っていることを知ることもあろう。けれども、十分な厳密さをもって理論を述べないよりは、誤っている理論の方が優れているのである。

ところで、ルール5は、Robert Merton のいう「中範囲の理論 (theories of the middle-range)」を優先する考え方と対立しているように見える (Merton [1949] 1968 [訳 1961])。しかし、彼の著作を一読すれば、そうではないことがわかる。Merton は、伝統的な社会学における「理論」、つまりあまりにも

幅広く適用されるために反証可能ではない理論に対して批判的であった。たとえば、Parsons の「行為論」といったような「理論」がそうである。政治学では、David Easton の「システム理論」(1965) がこれと同じ伝統に属する (Eckstein 1975: 90を参照)。Merton の行った批判の一例を取り上げてみよう。彼がいうには、「すぐにわかるように、役割の束の理論 (theory of roll-set) というものは、マルクス主義理論や機能分析、社会的行動論、Sorokin の統合社会学、あるいは Parsons の行為論といった、非常に幅の広い理論的志向を持つものとは矛盾するわけがない」(Merton [1949] 1968: 43)。Merton は、役割の束の理論を批判しているわけではない。それもまた、彼のいう中範囲の理論の一つである。そうではなく「広範囲の理論的志向」をもつ理論を批判しているのである。なぜなら、それは、どんな具体的な理論や経験的な観察とも両立してしまうからである。Merton は、たしかに「中範囲の」理論を支持している。けれども、その理論が反証可能でありまた具体的であるかぎり、なるべく広い範囲に適用できる理論を記述すべきだという考えに、彼も同意すると信じる。できるだけ大きな理論を提起することは、すでに使った表現をここでも使うと、^{レヴェル}てこ比を最大化する方法である。もし、その理論が検証可能であるならば——もちろん、非常に幅広く適用できる理論には、検証可能ではない言葉で述べられるという危険がつきまとうが——幅広く適用できる理論の方が優れた理論であるということが出来る。つまり、理論の適用可能性が広ければ広いほど、てこ比は大きくなるのである。