
Popper Letters

ポパーレター：日本ポパー哲学研究会会報

1995

Vol. 7, No.2

日本ポパー哲学研究会事務局
(1995年12月号)

内 容

ページ

研究大会講演など

- | | | |
|---|---|----|
| 1. ジャーヴィー教授紹介 | 小河原 誠 (鹿児島大学) | 2 |
| 2. ポパーの科学の共和国 (POPPER'S REPUBLIC OF SCIENCE) | I. C. Jarvie
York University, Toronto
(訳 慶応義塾大学大学院 小川 哲生) | 3 |
| 3. コメント (1)
方法は論理か制度か信条か——ジャーヴィー報告に寄せて—— | 嶋津 格 (千葉大学) | 19 |
| 4. コメント (2)
Popper's Republic of Scienceを聴いて | 小河原 誠 (鹿児島大学) | 22 |
| 5. ポパー研究会講演 草稿 | 神野 慧一郎 (摂南大学) | 25 |
| 6. コメント
神野会員の講演をめぐる討論雑感 | 萩原 能久 (慶応大学) | 40 |

作品紹介

- | | | |
|--|--------------|----|
| 1. Malachi H. Hacohen, <i>The Making of the Open Society: Karl Popper, Philosophy and Politics in Interwar Vienna</i> , 1993, U. M. I. Dissertation Information service, 916 pp. | 立花 希一 (秋田大学) | 41 |
|--|--------------|----|

その他

- | | | |
|---------|-----|----|
| 1. 会計報告 | 事務局 | 43 |
| 2. 原稿募集 | 編集部 | 44 |
| 3. 会員名簿 | 事務局 | |

An Introduction of Professor Jarvie

Makoto KOGAWARA

June 24, 1995

Gentlemen!

It is my pleasure to introduce my friend, professor Ian C. Jarvie. He is a distinguished professor of York University in Toronto and a Fellow of the Royal Society of Canada. He has taught at universities on three continents, and now teaches sociology as a visiting professor in Doshi-sha university. So he came here today by train from Kyoto.

Although he was born in Great Britain in 1937, he is now a Canadian by naturalization. In 1950s and early 1960s he studied with Karl Popper in London School of Economics, where he met his life long friend, professor Josef Agassi whose comments, as we see on our Popper Letters of this month, in a critical and friendly manner point out the significance of our lecturer's paper. In LSE, he first studied anthropology and soon felt the poverty of theories in this field. He attacked it in his first book: *The Revolution in Anthropology* in 1964. After this challenging book, he wrote many books. Indeed he is one of the most productive authors in the Popperian school. I can only mention some of his books.

Movies and Society, 1970

Concepts and Society, 1972

Movies as Social Criticism, 1978

Philosophy of the Film, 1987

Rationality and Relativism: In Search of a Philosophy and History of Anthropology, 1984

Thinking about Society, 1986

Hollywood's Overseas Campaign, 1992. (This book won a very big prize in England in January 1994, 7000 pounds!)

Please allow me to add some words about the *Philosophy of the Film*. I am now translating this interesting book with my collaborator. This book treats with epistemology, ontology, aesthetics and philosophy by means of the film. After having read this book, one can even say that, for example, the so called Plato's metaphor of the cave and Berkeley's idealism are, in a sense, precursors of the philosophy of the film, though I don't know whether professor Jarvie admits my interpretation. At any rate, I am completely persuaded that the film illustrates various kinds of philosophical ideas.

Generally speaking it is very difficult, as you know, to explain to the students what philosophy is, by using only words and books. On the contrary, this book teaches us and also the students how interesting and amusing to play with philosophical ideas, by using many classical films, for example, *Casa Blanca*, *Citizen Kane*, *Rashomon*, and what not. In fact, this book contains plenty of devices to introduce and to illustrate philosophy in general. But alas I am not given a time to speak about the charm of this book. So, let's return to my job to introduce professor Jarvie.

He has worked mainly in the three fields; Anthropology, Movies and the Methodology of Social Sciences including the theory of rationality. This width of his erudition makes him an able and qualified managing editor of the *Philosophy of the Social Sciences*, a world famous quarterly issued in Canada. This journal began in 1971 and is one of few English journals that shows friendliness to Popper's philosophy. Professor Jarvie is one of the founding members of this leading journal and since the first issue manages it substantially.

He is now writing a book about Popper and his philosophy. Today's lecture is planned to constitute the third chapter of it.

From now on, he will present us an interesting interpretation, that is, a 'social reading' of his mentor's magnum opus, *The Logic of Scientific Discovery* and will discuss the main purport and significance of Popper's methodology in our age of science.

Now, Professor, Your turn.

ポパーの科学の共和国 (POPPER'S REPUBLIC OF SCIENCE) *

by I. C. Jarvie

York University, Toronto

(訳 慶応義塾大学大学院 小川 哲生)

実際、理論哲学の大部分の問題、そのもっとも興味ある問題は、... 方法の問題として再解釈できるといえるかもしれない。(K.R.Popper, *Logic of Scientific Discovery*, p.56.邦訳『発見の論理』大内義一・森博訳、恒星社厚生閣、p.68.①)

「純粋な」科学の論理には解決不可能な困難があるため、1935年にポパーは、科学というものを、ある一定の目的を押し進めるための一連の規則ないしは方法論によって構成された社会的制度 (institution) として扱おうという提案をするに至った。ポパーはこの考え方をはっきり述べているわけではないが、以下で論じる彼の著作は、この「社会的」解釈 (reading) と両立するものである。ポパーの批判者のほとんどすべては (そして何人かのポパーの追随者は)、論理的なものから社会的なものへのこの決定的な移行を見逃し、その結果、ポパーの思想の最も独創的な特徴を評価しそこなっているのである。

私はポパーの思想の中心に「社会的転回 (social turn)」を見い出すが、一方で、ポパーの関心が最初から、そして常に、哲学的であったということも強調しておく必要がある。本稿の最初に掲げたポパーの言葉は、大胆で野心的な哲学的主張である。私の知る限り、ポパーは、自分が科学の社会的見解を主張したものであるとして自分自身を描いたことは決してなかった。これはおそらくその通りであろう。私たちがポパーの研究の中に見い出すであろうこの社会的転回は、経験的な研究によって跡づけられはしなかった。ポパーは科学の制度の機能に関する経験的な研究を決して行わなかったし、科学的伝記についても一切書かなかった。実際、ポパーは、少なくとも第一次資料を含むような科学の歴史的研究も一切しなかったと言ってもいいだろう。ポパーは自らの問題を方法論的なものとして再構築した。方法論とはある一まとまりの社会的規約 (social convention) である。だから、ポパーが科学をただ単に他の社会的制度へと還元しているのではないことも強調する必要がある。確かに科学は社会的制度であるが、しかし、その目的 (超越的真理) とその結果 (普遍的科学的知識) の双方の意味において、まさに特殊な制度である。ポパーの「社会学主義 (sociologism)」と「知識社会学におけるストロング・プログラム (Strong Programme)」とを混同してはならないのである。それにもかかわらず、この章^②でのテーゼは、ポパーは科学の社会学の主要な理論家である、というものである。『発見の論理』には、科学の社会的性格とその構成についての多くの深遠で独創的な考えが含まれている。さらに、私たちの目的により沿った言い方をすれば、科学についてのこれらの社会的考えには、後の著作に見られる、社会と政治についての非常に影響力のある考えの萌芽が含まれているのである。換言すれば、ポパーは先ず科学について哲学的思索をし、次にその哲学を社会的、政治的思想に適用したのではなかった、と私は論じるつもりである。そうではなく、ポパーは初めから社会的に考えていたのである。

1. ポパーの科学観の通説

まず始めに、『発見の論理』の主要な考えの概略を、通常述べられているような仕方で、描いてみるのも役に立つことであるかもしれない。この著作は二部からなっている。第一部では、自分の主要な考えが示され、第二部では、反論に対する一連の回答の中で、自分の考えが練り上げられ、擁護されている。

『発見の論理』は「帰納の問題」と「境界設定の問題」という二つの問題に焦点を当てている。

帰納の問題とは、経験から一般的な理論的知識がどのようにして得られるかという問題である。経験は常に個別的なもの (particulars) として現れる。私たちはあれこれといっ

た個々のものを観察する。それとは対照的に、知識は一般的であり、普遍的でさえある。白いスワンを観察するというような経験を記述する特称言明をいくら集めても、そこから「すべてのスワンは白い」というような科学的知識の一般的言明を演繹することを、論理は容認しない。それでは、私たちは個別的な経験から普遍的知識をどのようにして得ているのだろうか。

境界設定の問題とは、論理学や数学との区別はもちろんのこと、前科学、疑似科学 (pseudo-science)、民間知識 (folk wisdom)、形而上学といった非科学的なものとの区別とを、どのように明確に区別するかという問題である。

ポパーにとって、知識は言語を前提とし、そして言明の形で述べられていなければならないので、その二つの問題はきちんと再定式化できる。つまり、帰納の問題は、我々の経験を報告する言明が必然的に限定されたものであり、また個別的であるとき、私たちは科学的法則の一般的言明にどのようにしたら到達できるのかという問題になる。境界設定の問題は、私たちはどうやって科学的言明をその他の言明から区別することができるのかという問題になる。

もし私たちがポパーの自伝的説明を受け容れるなら、彼は1919年、17才のときからこれらの問題を考えることに没頭していた^{*1}。最初の問題については、彼はかなり即座に解いたと述べている。すなわち、経験的言明と科学的言明との関係は、帰納的ではなく、演繹的であるというものである。論理は、経験についての特定の言明が提示された普遍的科学的言明を反駁することを容認するが、科学の課題を遂行するためにはそれで十分であることが判明したというのである。もし科学が確実な、または証明された知識から成るということを期待しないのなら、反駁の試みに耐えた一般的言明を持つことで十分である。科学は、科学に投げかけられたどのような経験的挑戦からもこれまでのところ生き残ってきたという事実以上のものによって、支持されたり、推奨されたりすることはない。このことから、そうした一般的言明は、科学的知識として認められるための最も資格のある候補者になる。

ポパーは、帰納の問題と境界設定の問題とが関連したものであり、境界設定の問題のほうが帰納の問題よりも深いものである、ということに自覚するのに数年を要したと言っている。帰納は境界設定問題への一つの回答であり、演繹もそのもう一つの回答である。ポパーが提案し精緻化した境界設定問題への回答は、科学的言明は反証可能な一般的言明として特徴づけられる、というものである。すでに反証された科学的言明は科学の歴史に属するものとなる。まだ反証されていないものが現在の科学である。反証可能でない言明はいくつかのタイプにわかれる。トートロジーとして真である論理学や数学の言明や、経験的に見えるが、実は反証されえない一般的言明がある。後者は形而上学なものである。

科学が反証可能な一般的言明から構成されているものとしてもっともよく特徴づけられる理由は、科学がわれわれに経験から学ぶことを許す作法 (manner) と大いに関係があるからである。私たちは、受け容れられている観念と、経験的証拠を獲得している言明との間にみられるいくつかの論理的不一致に困惑すると、解決を求める。われわれには三つの選択肢がある。経験についての報告が間違っているか、もしそうでなければ、矛盾を見つけたとする論理的主張が誤っているか、あるいはそのどちらでもない場合には、その受け入れられている観念が間違っているかである。それゆえ、科学とは、経験と観念との批判的な関わりということになる。つまり、それは、経験によるチェック^{*2}によって、私たちが保有する観念の中から批判に値するものをえり抜いていくプロセスなのである。経験のチェックは容易でない。私たちはわれわれの観念が漠然と、弱く、回避的なやり方で定式化されることを監視しなければならない。なぜならそのような観念の定式化は、経験的批判を困難にし、また不可能にさえするからである。観念と経験との対決を強化するために、ポパーは革命的な提案を行っている。

帰納が科学的方法の特徴であるという見解を確立したベーコン卿 (Sir Francis Bacon) は、正しい方法の採用だけでは十分ではないことも明らかに理解していた。私たちは望んでいるものを発見しようとして、そこに存在しないものを観察しようとしてしまうという衝動は強固なものである。精神はベーコンが「偏見」と述べたもので満たされている。そ

れゆえ、ベーコンは、まず最初に科学者は自らの精神の先入観をなくし、結論に飛躍したいという押さえられない欲望を抑制しなければならない、と提案した。そのためベーコンにとっては、科学者になることは、ある心理的な状態を得るための多くの内的奮闘を含んでいる。その状態とは、精神が偏見から解放され、あるがままの自然の経験に対して開かれ、それを受け容れる状態である。そのような純化された状態においてのみ、帰納的推論の方法論的基準 (cannons) は人が誤りに陥ることを防ぐ、とベーコンは考えたのである。

ベーコンの説明には、ポパーの提案と比較することによって、ここで特に述べておく価値があると思われる二つの特徴がある。一つはベーコンの説明が個人主義的である——つまり科学者の卵は自らの偏見に対して一人で立ち向かう——というものである。もう一つは、ベーコンの説明が心理主義的であるということである。精神の悪い習慣が問題であり、精神のよい習慣を身に付けてはじめて、科学は達成され得る、というものである。別の所では、ベーコンは科学の制度³についても描いているが、それは方法についての説明をしている箇所ではないのである。

2. 方法論と社会的実践

ポパーの革命的な移行は——それが標準的な見方であるにもかかわらず——単に帰納から演繹へという方法論上の強調点の移行だけではない。ポパーはそれ以上のことを行っている。ポパーはベーコンの科学への心構えに対する個人主義的かつ心理主義的アプローチも否定しているのである。偏見は16世紀の精神療法のやり方によって一掃されるのではなく、社会的に設定された経験と対峙することによって取り払われるのである。科学は創造的な努力であり、新しい知識の探求である。それゆえ、ベーコンの古いものへの強調——発見者の心理状態や、どうやって観念が得られるか——は誤っている。私たちが実行する様々なチェックが重要であり、中でも特に重要なのが経験のチェック（『発見の論理』2節）に観念がどうやって耐えているのかが重要なのである。ポパーはわれわれの精神の状態を考察するのではなく、制度的なアプローチを提唱したのである。ポパーが理解していたように、科学的探求の協働的 (cooperative)、社会的性格は、私たちが見たいものを見ようとしたり、未成熟な結論に飛躍しようとしたりするなどの、ベーコン主義的衝動をチェックするところにある⁴。ポパーはこのことを、科学者の友好的・敵対的 (friendly-hostile) 協働と言っている。またより抽象的には、科学的営みの相互主観的性格と言っている (LScD, p.44-8)。科学的観念は公的に吟味が可能なやり方で定式化される。つまり、その観念の提案者と同様に、その他の人々からもチェックされるように開かれているのである。他の人々もみなそれぞれの動機を持っているだろう。真理を発見するためや、その観念を産み出した者への恨みや憎しみなどの動機である。しかし、そのチェックは、この不完全な世界で考えられる限りの最良の制度化された方法論的規則によって行われる。これらの規則は全く誤りがないということを保証するわけではない。そうではなく、誤りを回避したり、それを取り繕ったりすることに対してではなく、むしろ誤りを発見したり、それを明らかにしたりすることに対して報奨制度 (incentive) を設けるのである。

ポパーはどうやって、科学の論理のまさに中心的な探求から、論理的というよりはむしろ社会的なものである科学的方法への洞察を得たのであろうか。ポパーは初期の著作において、自らの見解への三つの反論を考察している（『発見の論理』6節）。最初の反論というのは、私たちは科学が肯定的な情報を与えると期待しており、それゆえ、反駁可能性という否定的な方法によって科学を特徴づけるのは間違っている、というものである。ポパーは肯定的情報が反駁可能性への論理的結合を持つことを後で示すつもりである、といてこの反論に対する即答を避けている（この約束は『発見の論理』31-46節で果たされている）。二番目の反論は、帰納が検証され得ないと同じように、反証も検証され得ないというものである。これに反論するために、ポパーはその論理的関係には非対称性があることを主張する。一般化を反駁するには一つの矛盾する証拠の言明で十分であるが、他方、矛盾しない証拠の言明をいくら集めても、一般化を確立するには十分ではない。三番目の

反論はより深刻なものといわれている。反駁は約束主義的戦略、例えば、補助仮説のアド・ホックな導入、言葉の再定義、端的に矛盾する証拠を見ることを拒否することなど、によって容易に回避されるというものである。ポパーは、この反論がそれ自体としては、論理的に打ち勝ち難いことに気づいている。ポパーはこう書いている。

ある言明体系の論理的形式を分析することによって、それが反駁できぬ非明示的定義の約束主義的体系であるかどうか、あるいは私のいう意味での経験的な体系、つまり反駁可能な体系であるかどうかを決定することは不可能である。．．．理論体系に適用される方法との関連においてのみ、われわれは約束主義的理論を扱っているのか、それとも経験的理論を扱っているのかと問うことができる。約束主義を避ける唯一の途は決定すること、すなわち、約束主義の方法を適用しないと決定することである。(LScD,p.82. 『発見の論理』 p.100)

それゆえ、ポパーはしばしば自分に帰せられる立場——私が通説的解釈と呼ぶもの——の決定的批判を受け容れているのである。この点は重要である。なぜなら、私がポパーの科学的方法の社会的見解と呼ぶところのものへと、ポパーを導いたものこそが三番目の反論によって提起された問題を彼が認識したことによるものだったからである。

約束主義者による科学の反駁可能性の基準に対する反論は、実質上、克服され得ない。もしだれかがアド・ホックな工作を欲しいままにすることを、または否定的証拠を無視することを選ぶのなら、彼らは論理的な誤りや事実に誤りに関与していないことになる。これはその立場が異論のないものであるという意味ではない。ポパーが主張しているように、約束主義者のしていることとは、その主張を経験の裁きへ服従さすことを拒否することによって、科学を貧しくしているのである。このやり方で守られたシステムは、容易に、そして気付かれずに、形而上学に、つまりテスト不可能な言明へと退行する。それゆえポパーは、論理的問題から、選択や目的、方針、それらの帰結についての問題へと議論を移したのである。科学が経験に根差したものであることを維持しようとする人々に対して、ポパーは反証を回避すべきではないという最上位の、ないしメタ方法論的な規則の採用を提案したのである(LScD.p.54 『発見の論理』 p.65)。

ここにおいて、すなわち科学のための純粋に論理的な基準から方法論への移行において、私たちはポパーの科学についての社会的見解の始まりを見る。方法論は方法論的規則から成っている。それぞれの規則はある決定であり、あるやり方で行為するための選択である。私たちはある目的を促進するために、次々に、それぞれの選択をしていく。それゆえ、それらの選択は自由に議論できる。選択および、その選択が実際求めた目的を促進するかどうかについての根本原理(rationale)についても、合理的に論争することのできる問題である。

このことをもう少し詳細に述べることにしよう。もし私たちが『発見の論理』の最初のページを詳しく見るなら、提案されていることは方法の理論であることがわかる。そこでは、科学者とは、言明や言明の体系を提示し、一步一步それをテストしていく人として規定されている。そして科学的発見の論理の課題、あるいは知識の論理の課題は、この手続きの論理的分析を与えること、「つまり、経験科学の方法を分析すること」(LScD.p.27 『発見の論理』 p.30)となっている。ポパーは、理論から結論を引き出し、それらを様々な方法でチェックするという理論の演繹的テストの方法(「演繹主義」)を提案している。そこでいう様々な方法とは、理論から引き出される帰結間について(それらが整合的かどうか)、論理的な形式として(経験的であるのか、トートロジーなのか)とか、その他の理論と照らして(それらと整合的であるのか)とか、そして最後に経験的であるのか(既知の、または新たに発見された実験的事実と一致しているかどうか)とか、というものである。

境界設定の問題を論ずる際に、ポパーは、科学は思考の一つのあり方である(心理主義)とか、致命的な無限後退に陥ってしまうことになる帰納の方法であるとか、また科学には何らかの「自然な(natural)」境界があるとか、という考え方に異議申し立てをする。

それらに代わる考えとして、ポパーは、「所与の言明体系について、その綿密な研究が経験科学の仕事であるのかないのかを判定できる」(LScD.p.37『発見の論理』p.44)ようにするための適切な合意ないし約束のための提案(proposal)として、反駁可能性の基準を扱うように示唆している。ある約束の適切性に関する合理的な議論は、「ある共通の目的をもっている当事者たちのあいだでのみ可能である」(LScD.p.37『発見の論理』p.45)。もちろん、ここである共通の目的をもっている当事者たちとは、ある種の社会的集団である。

問題となっているその社会的集団は、われわれの経験の世界、つまり実在世界についての知識を捜し求めるものである。ではどうすればその理論的体系はその他のものと区別されるのだろうか。その区別は、その理論的体系がテストにかけられ、そのテストに耐えているという事実によってである。これが経験を構成しているものが何であるかについての方法論的見解である。ポパーが議論している二つの選択肢は、帰納的方法と演繹的方法である。演繹主義は、経験によって反駁可能な言明体系だけを、経験科学として認めるものであるとポパーは主張する。しかしこの反証可能性の観念だけでは不十分である(LScD.p.42,50,54)。なぜなら、差し迫っている反証を回避したり、拒否したりすることは常に可能だからである。

このことは、科学というものがあるやり方で進めるための単なる主観的選択にすぎないということの意味するのだろうか。そうではない。しかしベーコンはその問題を見誤っていた。客観性は、私心のない、または偏見から解放されている心理状態とは関係がないのである。「客観性」というものは、そうではなく、原理的にどのような人にとっても理解可能で、テスト可能な言明に関わるものであるというカント(I.Kant)の考えにポパーは依拠している。これをポパーは科学的主張の「相互主観的テスト可能性」と呼んでいる。

『発見の論理』の英語版に付け加えられた重要な脚注において、ポパーは「相互主観的テストは、相互主観的批判というより一般的な観念、いいかえれば、批判的議論による相互的な合理的規制という観念のきわめて重要な一側面にすぎない」(LScD.p.44『発見の論理』p.54n)と述べ、また後の著作である『歴史主義の貧困』や『開かれた社会とその論敵』、『補遺』を明示的に言及している。

客観性に関するこの論点によってポパーは、多少ベールに隠されていた自分の社会学を再開するのである。方法の理論は、科学的諸言明の間の純粋に論理的な関係と、方法の選択とに関わるものであるとポパーはいう。

科学的言明の取り扱い方についての決定に関わるものである。このような決定が、翻って、可能な多くの目的のうちからわれわれが選びとる目的に依存することはもちろんであろう。私が「経験的方法」とよぶところのものにふさわしい諸規則を設定するために要求される決定は、私の境界設定の基準と密接に関連している。すなわち、私は科学的言明のテスト可能性、つまりその反証可能性を保証するような規則が採用されるべきだと要求する。(LScD,P.49.『発見の論理』p.59)

それらの規則は何であろうか、なぜ私たちはそれらの規則を必要とするのだろうか、そのような規則に関する理論は存在しうるのだろうか。ポパーが述べているように、方法論はその人の科学に対する態度に関わっている。もしある人が科学の進歩に興味があるのなら、また科学の不変的な改訂(revision)や修正に興味があるのなら、その人は、科学の狭い論理的、自然主義的見解を取る人とは、非常に異なった答えに導かれるであろう。純粋に論理的な手段では、反駁を避けることができる可能性があるために、形而上学やその他のものに対する防御は得られない。そこで私たちは「科学的体系を取り扱うわれわれのやり方、その処理の仕方によって」自らの責任を引き受けるための規約を立てなければならない。「したがって私は、ここで理解された意味での科学的研究または発見にたずさわる場合に科学者がのっとるべき規則、あるいはそういいたければ規範、を確定しようと思うのである」。(LScD.p.50『発見の論理』pp.60-1)

私見では、ポパーが制度的なものとして考えていたものは、あまり明確にはされてこな

かった。それが何であるのか見当もつかないので、見逃されてきたのである。ポパーはここで、ある目的を共有し、その目的をより良く追求するための規約を立てることに関心をもって集団として、科学を見ようという提案をしているのである。ポパーは自分の見方が社会的なものだとは明言してはいない。しかしポパーはゲームや陪審員制による裁判といった社会的制度とのアナロジーを述べ、さらには「経験科学のゲーム」(LScD, p.53 『発見の論理』 p.64)とまで言い、科学ゲームの規則をチェスの規則にもなぞらえている。確かに、ポパーは科学もチェスと同様にその規則によって構成されていると論じているかのように見える。またポパーは、科学の規則は討論可能であり、それゆえ、その規則は不変ではないことを認めているようにも見える。ほとんど同じことがチェスにも言える。チェスの規則は進化してきたし、またこれからもさらに進化するかもしれない。ある規則の改訂によって必然的にある新しいゲームになるわけではない。特に国際的な連盟にそれが採用されるなら、なおさらそうである。野球では、アメリカン・リーグではピッチャーの代わりに指名打者をおけるが、ナショナル・リーグではそれができないといっても、どちらのリーグが本当に野球を行っているのかなどというシリアスな問題が提起されることはほとんどない。

しかしゲームとのアナロジーには欠点がある。ゲームは相対的には取るに足りない活動であり、娯楽や遊びのためである。それに対して、科学は知識の探求であり、より重要な活動である。理性の時代という初期の科学者は、自らの活動が過去からの誤りや迷信の蜘蛛の巣を取り除き、最終的に人類を啓蒙に導く通路をきれいにすることに向けられていると考えていた。まさにこの計画の成功の結果、人類は経済生活においてや、人々の生命の維持や長寿のために、科学とその応用に大幅に依存するようになっていく。それゆえ、科学のための制度的規範や規則の構築は、チェスのようなゲームとではなく、献身的な社会的制度——例えば、大学や学会など——の創造物と比べた方がよいと私は主張する。大学や学会は、私たちが科学と呼ぶ包括的な制度的創造物の中に含まれる下部の制度であることを考慮すると、この主張はまさに適切であろう。

ポパーはこのような方向で問題を追究することはなかった。ポパーが理解していたように、方法論は明らかに制度的なものであるにもかかわらず、彼は定められた方法論的かつその他の規範も含めて、現実の科学的諸制度やその機能を検討することはなかった。ポパーが展開する見解の社会的性格を浮き彫りにする数少ない箇所の一つに、科学を陪審員による裁判制度とを比較しているところがある(LScD, pp.109-10)。

ポパーは陪審員による裁判の例を用いて、探求における理論的文脈についてや、われわれのアプローチを事実に向かわせる方法について、いくつかの重要な指摘を行っている。ポパーは、陪審員が事実問題を決定するという点を指摘している。陪審員による決定が求められる問題は、効力のある実際の法律やそれに基づく手続きに依存するであろう。しかし、ポパーは具体例は挙げていない。おそらくポパーが念頭に置いているものは、他の体系と明確に区別される法体系に組み込まれている決定といったものであろう。例えば、「未成年者(minor child)」というのは、異なる場所でいろいろに定義されるかもしれないが、その言葉によって、ある人に向けられている嫌疑は、そちらではなく、こちらの裁判管轄であるということが限定されるのである。英語圏の人々ならば、主要な質問は審理の特定の段階においてのみ許可されるものであり、陪審員はじっと黙って座っていなければならず、審理の内容を漏らしてはならないという、当事者主義的な裁判制度におそらく慣れているであろう。こうして陪審員のすることは事実問題の決定だということになる。ポパーはこの陪審員の決定を、基礎言明の受容を決定をする科学者になぞらえている。この基礎言明が法律に関する言明と結びつことによって、結論を演繹することが可能である(例えば、被告人は犯罪を犯したとか、あるいは犯さなかったとか)。裁判や陪審員の行動は規則に則って行われるとしても、ポパーは、陪審員の評決は決してその下した評決の主張の真理性を正当化したり、その根拠を与えるものではない、ということを強調するのに腐心している。それとは対照的に、判事の判断は「合理的に推論されたもの

(reasoned)」として期待されているとポパーは述べている。もしその推論が妥当でない場合には、それは異議申し立ての根拠となる。それに匹敵するどのような異議申し立て

も、陪審員の評決の中身に対してはなされない。ここで、ポパーは科学にも同様のことを推奨しているように思われる。すなわち、実験の専門家が事実結果、つまり基礎言明を決定し、次にそれらを統轄している科学者共同体がその発見の含意を判断しようと努めるといふものである。事実の結果については、その含意と比べると、あまり論争的になるといふことはない。

チェスや陪審員制の裁判とのアナロジーは、一方で、規則の構成上の特徴を明らかにすることに役立ち、他方、制度上の手続きの中に重要な決定が埋め込まれていることを明らかにするのに役立つ。国際チェス連盟や、陪審員、判事に匹敵するような、科学における同様の制度については述べられていない。ひとたび方法論の中に具体化されれば、反証可能性が科学を特徴づける実行可能な基準であることを示そうとポパーは努めているので、ポパーの焦点は、科学の論理に向けられたままである。『発見の論理』においてその見解を擁護していくなかで、ポパーは方法論的規則に対するさらに多くの提案を行っている。これから明らかにするように、ポパーがやろうとしなかったことは、方法論的規則の全体像についての議論である。規則はひとまとまりのものとしてあるのだろうか。私たちがあれこれの規則を選び取っても科学のゲームを続けているといえるのだろうか。新しい規則が提案されたり、古い規則の修正が提案されたりしたとき、どうやって決定は行われるのだろうか。科学の制度を構成する規則に服することは、もっと一般的なものとして考えられないのだろうか、等々という議論である。

3. ポパーの提案する科学の方法論的規則

『発見の論理』の第1部の最終節で、ポパーは「約束としての方法論的規則」を論じている。ポパーは後に提案されるだろう規則を支配する最上位の、ないしはメタ規則を提案している。それは次のように述べられている。

(SR) 科学におけるいかなる言明をも反証にさからって弁護しないという方針にそって科学的手続きの他の諸規則は設定されなければならない。(LScD, P.54. 『発見の論理』 p.65)

このメタ規則は、反証可能性という境界設定の基準を、規則の全体系を支配するものとして掲げている。このメタ規則は、反証は常に回避することが可能であるという反論に対して、反証を回避しないようにしよう (will) という指示を与えることによってそれに応じている。こうして、ポパー解釈の通説が、ポパーは科学を反証可能性によって特徴づけているというものであると私が述べた理由が理解される。実際、ポパーは反証可能性それ自体では不十分だということをわかっていた。これはトートロジーの真理のように自己正当化できないものなのである。反証可能性は決定、すなわち科学の目的にそった決定によって採用されなければならない。次に、私たちは反証可能性を手続きとして、また方法論として、自分に課すのである。ポパーは、ベーコンが素朴な帰納主義者でないのと同様に「素朴な反証主義者」ではない。ポパーもベーコンも、自らの立場の論理的な欠陥に十分気付いていた。そしてそれを修正することに全力を傾けたのである。

ポパーは「体系的に進める」と書いてはいるが、科学的方法を支配する規則の完全なリストを書き上げるということをしていない。ポパーは完全なリストを書くなどとは言っていないが、そのようなことをしていないことには理由がある。完全なリストを書き上げることを期待することは、法律注釈者に対して法律の完全なリストを明記することを期待するようなものであろう。そのようなリストなど存在しえない。法律を作ることや法律を改正することはまさに絶えざる努力である。法律の一部を法典化しようとする試みはしばしば行われる。しかし、それはけっして法体系全体ではない。このような法典化はすべて、絶えざる維持と更新を必要とする。この点で、方法論は、チェスを構成するような閉じた規則の集合のようなものではない。ポパーは規則の二つの例を引き合いに出すことから始めているが、さらに私たちは規則の他の例を『発見の論理』の後半部分から引き出すことができるだろう。最初の例とは、

(R1) 科学のゲームは、原則上、終りが無い。いつか、科学的言明はもうこれ以上テストする必要がなく、それらの言明は究極的に検証されたものとみなしうると決定する人は、このゲームから退くのである。(LScD,p.53.『発見の論理』pp.64-5)

この規則は、ベーコンのように、最終的には検証された真理の集合体に至るものとして科学を描くような哲学者たちを直接攻撃している。ポパー時代が60年になろうとしている今日では、このようなことを思い描く人はまれではあるが、そのような人々が全くいなくなったわけではない。この規則はまた、科学は全てのものを説明するグランド・セオリーや最終理論に到達すると考えている物理学者たちすべて——最も最近では、ワインバーグ(Steven Weinberg)など——に対して根本的な疑問を提起している。

二番目の例とは、

(R2) ひとたび仮説が提示され、テストされ、その耐力の証しが立てられたならば、「正当な理由」(good reason) なくしてそれを退去させることは許されない。(LScD,pp.53-4.『発見の論理』p.65)

仮説を科学から退去させることが許される正当な理由の中には、よりよくテスト可能なものによって代替される場合や、その仮説から導き出される帰結の中の1つが反証される場合がある。この規則は明らかに、「科学の安定性(stability of science)」と時々表現されるものについて言及している。そこで問題となるのは、もし科学が単に反駁されていない仮説の集まりであるとするならば、私たちはそれらの仮説の中から自由に仮説を選び取ることができるのであろうかというものである。この規則は否といている。ある仮説がいったんある地位を得ているのなら、きちんとした手続きにおいてのみその地位を失うというのである。科学の中身は変わるし、また時には非常に頻繁に変わるにもかかわらず、科学はひとまとまりのものとして出現する。この制度は、勝手に選び取ることを非科学的なもののみなしている。少なくとも、原理的にはそうであるが、実践においては、事態はそれほど明確ではない。

規則のこれらの例は、他の方法論者が探している帰納論理の規則とはまったく似ても似つかないものである。特別な技術的準備なしでも、科学者の共同体、または科学に関心のある集団、あるいはもっと一般の共同体によって、これらの規則は議論可能であるし、改訂可能でもある。(R2)がもっともなものであるかどうかを考えてみよう。英国議会での立法のアナロジーが助けとなるかもしれない。ある法案がすべての段階を通過し、国王の(形式的)裁可も得られれば、その法案は特別な地位を得る、つまり法律となる。その法律は法令全書に掲載され、法廷で適用され、先例として引用される。しかし、いくつかの法律が消えていくというのも事実である。その消えていくものも、何世紀もの間、法令全書に載ったままであるかもしれないが、それらは実質的な効力をもたないし、注意すら払われないのである。そのよい例は自殺禁止の法律である。科学ではこれらに匹敵するようなことが起きるであろうか。私には起きているのではないと思われる。すなわち、かつてその耐力が証された仮説が、時々注目されなくなったり、忘れられたりすることがあるように思われるのである。これは記憶の誤りやすさということ(モーガン,1985)ではなく、事物のまったく新しい見方が生まれたために、かつて確立された結果をひとつひとつ反駁することに悩む必要がなくなってしまうためなのである。つまり、内情に通じている者はそれを無視し、通じていない者は依然として通用する結果だと思い込み続けるのである。人類学の例がよいだろう。フレイザー(James Frazer)の『金枝篇』に集められた世界中の多くの物語を見てみよう。このベストセラーはいまだに出版されているが、その本の章や節を引用し、その中のあれこれの報告がいつどこで反証されたなどということを主張する人類学者を捜し出すのは困難であろう。その本に載っているほとんどすべてのことは原理的には反証可能であるが、実際に反証がなされたためしはないようである。

もっと問題を含んでいる事例に、アガシ(Agassi)やその他の人たちによって提起されたものがあるが、それは地位のある科学者であっても、その耐力が証されたように思われる科学的な考えに、多分それが支配的なものであっても、抵抗する場合である。そのよう

な科学者の反論は、時には形而上学的なものとして述べられたり、時には美的なものであったり、時には言葉では表現されないときすらある。このような抵抗は非科学的なことなのだろうか。その抵抗が、その考えを批判したり、反駁したりしようとするものであったり、代替案を展開しようとしたりすることなどが動機となっている場合には、その抵抗は科学的である。しかしこの場合、その動機などは重要ではない。他方、その抵抗が事実と対峙することを拒否したり、事実を隠したり、認めようとしない場合には、その抵抗は非科学的となる。

最上位の規則（SR）と二つの単純な規則（R1とR2）は、『発見の論理』の最初の方で、科学を支配し、科学の理論が経験と繋がっていることを保証させるために用いることができる種類の規則の例として、ポパーによって提案されている。ポパーは科学の活動全体を経験の理論として理解している。この特徴を否定することなく、科学の共和国の構成とその機能に関する推定的（putative）な規則の集合として述べられている。ポパーの本文にはこのような規則の完全な一揃えのようなものはない。上述の、法律とのアナロジーを思い起こせば、そのようなものがないことの方が道理にかなっているのである。しかし、もしその諸規則が科学の憲法（Constitution）であろうとするならば、将来が囑望されるメンバーが、自らが支配を受けることに同意するであろう体制の範囲を知ることができるように、その諸規則は明確に述べて然るべきである。しかし、この諸規則を一種のコモン・ロー——長い間に確立されたもので、問題が生じた場合にだけ明確に表現されたり、議論されたりする、成文化されていない慣習——として見ることも可能であろう。しかしポパーは、論争の場合や違反行為の場合に取られる決定手続きを明らかにしてはいない。ポパーが批判し、それを禁ずる規則を立てている、認識論上の罪やその他の罪は、哲学者ではなく、地位のある科学者が犯すのである。それでは、異議や、違反行為はどのように扱ったらいいのだろうか。ポパーは非明示的ではあるが、科学の制度を、二つのより大きな存在物（entities）に置いていることを想起すべきである。その一つは、法によって支配される開かれた市民社会である。それゆえ、犯罪行為や不正行為の一般的な事柄は既にそこで定められている。二つめは、科学というものは、事物の原因を知ること

（*rerum cognoscere causas*）^{*5}を望み、しかもその余裕のある人々のための活動であるということである。別のいい方をすれば、ポパーは、自分が表明している規則に同意する必要性によって構築されているもの以外の要素が参入することに対して障壁があることを、当然のことと考えている。科学は、他の制度の中に組み込まれた、一つの制度ないしは一連の制度であり、また科学は下部の制度として組み込まれているのである。

ポパーは主として、どうやって進めたらいいかを私たちに教えてくれる規則、すなわち手続きの規則的に絞っている。しかし、ポパーが述べている規則の中には、事実上、科学の営みを全面的に規定している先の（SR）のような規則が若干ある。以下の議論の中で、私たちは、ポパーが手続き的な規則というよりもむしろ規定的なメタ規則を提示しているのを、時折見つけるかもしれない。しかし、議論を続ける前に、ポパーの著作が決して体系的な論じ方をしていないわけではない、ということとを再び強調しておく必要があるだろう。規則それ自体が、必ずしも十分に定式化されているわけではないし、しばしばそれは仮定法で表現されてもいる。それにもかかわらず、残りの諸規則を抜き出すことにしよう。そして次に、私たちが全体として吟味できるように一まとまりの集合として組み立てることにしよう。

因果性という観念にまつわる形而上学的な困難や因果性の原理（例えば、すべての出来事には原因があるとか、原因なくして結果はないというようなもの）の曖昧な身分を論ずる際に、ポパーはこの因果性に関する困難を規則によって乗り切ることを提案している。その規則とは、原因をドグマ化するのではなく、むしろ、私たちに要請するものである。

（R3）[われわれは] 普遍法則および整合的な理論体系の探求を放棄すべきではなく、われわれが叙述できるどんな種類の出来事をも因果的に説明する企てをどこまでも放棄すべきではない。

（LScD,p.61.『発見の論理』p.73）

この(R3)の規則が(SR)に似ていることは明らかである。この規則が含意していることは、普遍法則を探求することを断念したり、私たちが記述できる出来事を説明しようとする試みを辞めたりする人は、科学の共和国を去る選択をしている、ということである。単純にそう望む人は、科学から去ることを望んでいるのである。この規則のもつ規範的価値は相当なものである。この規則は科学の全体的な目的(普遍法則、整合的な理論体系、因果的説明などの探求)を設定しているが、その目的はその集団の求心力となっている。科学は次に、自発的社会の特別な形態として見ることができる。あなたは普遍法則や因果的説明の探求に自分を捧げるべきであるとは、誰も主張しはしない。しかし、もしあなたの関心がそうである場合には、あなたがしていることはおそらく科学なのであろう(そうであるかどうかはあなたが行っている手続き規則に左右されるのではあるが)。そして、もしあなたの関心がそうでない場合には、あなたは自分を科学者とは呼ばないことによって、混乱を防ぐことができるだろう。^{*6}

『発見の論理』において、ポパーが次に方法論的規則を取り上げるのは、どうすれば公理体系の経験的性格を維持し、約束主義的な体系にならないようにすることができるのかという問題を考えるときである。自然な解決というものには存在せず、ただ方法論的決定だけがそれを可能にするとポパーは論じている。それに続けて、

(R4) 私は、定義されていない概念を、あたかも非明示的に定義されているかのごとく用いることはしない、という規則を採用する。(LScD,p.75.『発見の論理』p.91)

この規則は、科学の共和国の市民に対して反証の回避を許さないように要請する(SR)から帰結する系であり、それ以上のものではない。まるで約束であるかのように経験的な概念を唐突に用いることは、経験的困難からその体系を守るためのテクニックであり、それをポパーは「約束主義的曲解」と名づけたのである。(R4)は特に、科学の形式化された領域を扱うとき、知らず知らずのうちに事態を約束主義的に曲解してしまうことを避けるのに役立つという機能を果たしている。

一般化して、ポパーは次のように論じている。

ある言明体系の論理的形式を分析することによって、それが反駁できぬ非明示的定義の約束主義的体系であるかどうか、あるいは私のいう意味での経験的な体系、つまり反駁可能な体系であるかどうかを決定することは不可能である。...私の境界設定の基準は言明の体系にそのまま直接に適用されない。...理論体系に適用される方法との関連においてのみ、われわれは約束主義的理論を扱っているのか、それとも経験的理論を扱っているのかと問うことができる。約束主義を避ける唯一の途は決定すること、すなわち、約束主義の方法を適用しないと決定することである。(LScD,p.82.『発見の論理』pp.99-100)

定式化されてはいないが、ここで非明示的に述べられているものは一般的規則であり、それは「約束主義的戦略を避ける」という形で要約できるかもしれない。このような一般的な定式化をする代わりに、ポパーはそれを個別に行っている。『発見の論理』の19節の終りで、ポパーは四つの約束主義的戦略を的確に指摘し、そのそれぞれの戦略に対して、ポパーは方法論的規則を考案している。その四つとは、アド・ホックな補助仮説の導入、明示的定義の修正、実験家[および/あるいはその装置]の信頼性を疑うこと^{*7}、理論家を疑うこと、である。『発見の論理』における社会科学についての数少ない評言の一つにおいて、物理学者と同様、社会学者や心理学者も絶えずこれらの戦略の誘惑から身を守る必要があると指摘し、そして特に精神分析者にこの傾向が強いと述べている(LScD, p.82)。

これら四つの戦略のそれぞれ明確な挑戦に応えるためにポパーが考案した4つの規則は、以下の通りである。

(R 5) その〔補助仮説〕の導入が、問題になっている当の体系の反証可能性ないしテスト可能性の度を減少させず、逆にそれを増加させるといった、そういう仮説だけが受容可能である。(LScD,p.83.『発見の論理』p.101)

(R 6) われわれはこっさり用法を変えるのを禁じる。(LScD,p.84.『発見の論理』p.102)

(R 7) 相互主観的にテスト可能な実験は、反対実験に照らして受け容れられるか拒否されるかすべきである。(LScD,p.84.『発見の論理』pp.102-3)

(R 8) 将来において発見されるべき論理的導出への単なる訴えは、無視してよい。(LScD,p.84.『発見の論理』p.103)

(R 7) の表現は、あまり満足のいくものではない。注意深く読まないで、実験は受け容れられるか、拒否されるかのどちらかである、と言っているように見える。(R 7) で明かに意図されているのは、相互主観的にテスト可能な実験的作業というものは受け容れられなければならない、という仮定である。反対実験に直面したときだけ、その実験は拒否すべきである。それゆえ、「常温核融合 (cold fusion)」に関するポンズ (Pons) とフライシュマン (Fleischman) の研究に対する議論においては、上の諸規則は彼らの研究の相互主観性、すなわち、その再現可能性に関心を払うようにという指示をすることになる。そして実際、科学の共同体は第一段階として、彼らの研究を再現してみようとしたのである。反対実験 (それには思考実験も含まれる) がある場合には当然のこと、再現に成功しない場合にも、実験家、その装置、その理論的欠陥に対して異議申し立て (challenge) をすることが許容されるのであった。

確かに、これらの規則へ強く執着することは、大方の社会科学においては、それをかなり傷つけることになるだろう。社会科学においては、言葉上の手練手管、アド・ホックな弁解の導入、研究者の (その階級的「利害」ないし、その他の「利害」) による個人めあての告発は、日常茶飯事だからである。

さらに、私たちは私が (R 9) と呼ぶものに至るが、これは私たちの現在の議論においては異例なことである。なぜなら、この規則はポパーの1935年の著作の本文ではなく、星印の脚注——星印の脚注は、1959年の英語版において追加されたものである——にあるからである。私がこの規則を除外しない理由は、この規則は1935年の時点では明言されていないものの、当時においても非明示的にはあるが実際に採用されていたからであり、注意深い読者にははっきりとわかると思われるからである。この規則は、科学以外の領域にも適用可能な一般的規則である。実際、これは、批判的探求の営みを規定するための一般的な方法論的規則といえるかもしれない。

(R 9) 敵対的な理論についてある批判をおこなった後には、われわれはつねにこのような批判を自分自身の理論にも適用するように真剣に試みるべきである。(LScD,p.85n.『発見の論理』p.105n)

この規則からすぐに出てくる帰結は、現在私たちがやろうとしていることにもこの規則を適用しなければならないということである。ポパーは科学の共和国のための構成要素の骨格を提供しようとしていると主張する私の理論は、それ自体厳しい批判を受けなければならないのである。私はこの章³の解明的な仕事を先ず片付けてから、自分の理論を厳しい批判にさらす試みを行うつもりである。ポパーがこの規則を活用している例は、検証可能性と反証可能性との間の非対称性とポパーが呼ぶものに関する議論の中に見られる。科学的言明は経験によって検証可能でなければならないという要求への明らかな反論は、そのような要求を満たすことは不可能だというものである。科学は普遍的理論から成っていて、しかもその普遍的理論は無限に大きな対象の集合について主張するものである。これらの対象をすべて調査し、その科学的主張を検証するための、時間も機会もない。また、多くの科学的言明は、目に見えないもの (クウォーク、ブラックホール)、はるか昔に消

えたもの（ビッグバン）、全く抽象的な対象（関係）に言及するが、それらはどのようにしたら検証されるのかということは全く不明瞭である。

多くの哲学者は、検証可能性の単純な代用として反証可能性をポパーが提案しているものと信じ、反証もまた検証可能性と同じく、原理的に最終的なものでも決定的なものでもないという批判を行ってきた。もし「すべてのスワンは白い」が反証されるとするならば、その反証事例（このスワンは黒い）は検証（そのスワンは黒く、かつ常に黒いであろう）を前提しているというのである。

しかしポパーはこの反論を予期し、それに答えることが可能であることを示してみせた。問題なのは、検証と反証との間の論理的非対称性であった。たった一つの矛盾は反証となるが、たった一つの検証事例は、反証してはいないというトリビアルな意味を除いて、検証にはならない⁸。論理的状況に関する限り、決定的かどうかという論点は、問題をごまかすものでしかなかった。しかし、検証可能性や反証可能性のような形式的な境界設定の基準では不十分なことも、ポパーは認識していた。反証可能性は論理的な性質であるが、反証はそうではない。ある言明が反証されたと宣言すること、これは決定の問題である。このような決定に必要なことは、決定をある一連の規則、すなわち方法論の中に組み込んで、決定の明確な表現を保証することである。

もし言明の体系が経験と遭遇し、そのことによって科学として分類されようとする場合に私たちがその言明の体系に求める論理的性質としての反証可能性と、[実際の]反証との間の相違を議論する際に、ポパーは、理論と矛盾する基礎言明を受容する決定が、反証を行うにあたっての必要条件ではあるが、十分条件ではないということを強調している。なぜなら、再現不可能な単一の出来事は科学にとっては何の意義もないからである。これは規則に類する主張であるが、規則としては定式化されてはいない。86頁（英語版での頁）で、ポパーは「したがって理論と矛盾する少数の個々ばらばらの基礎言明が現れても、これをもってわれわれは、理論を反証されたものとして拒否するわけにはとてもいかない」（『発見の論理』p.106）と述べているにもかかわらず、106頁（英語版での頁）になってようやく、この状況に対する規則をたてているのである。

(R10) 孤立した個々の基礎言明——つまり互いに論理的に関連性のない個々ばらばらの基礎言明——をわれわれは受け容れるべきではなく、理論をテストする過程で、つまり基礎言明の受け容れによって回答を与えるこれら理論についての疑問を吟味する過程で、基礎言明を受け容れるべきである。（LScD,p.106.『発見の論理』pp.131-2）

科学には一定の観点と理論的問題が必要であるとポパーは主張する。個々ばらばらの基礎言明とは対照的に興味こそされるのは、再現可能な結果をもたらそうとして展開される事態を入念に研究するという文脈においてのみである。

さらに四つの規則を、ポパーの著作の本文から取り出すことができる。これらの規則は、これまでに挙げた規則の繰り返しも含むが、偶然の排除、ランダムな標本の明確化、唯物論に匹敵するものなどについてである。これらの規則は、どのような種類の理論が、またどのような種類の理論の評価が、科学においては歓迎されるのかということと大いに関係している。121頁（英語版での頁）でポパーは、これまでには定式化されていなかった経験的内容に関する規則を提起し、その規則が厳しいテストについての規則と等価であることを示している。ポパーは、二つの言明の経験的内容の比較が反証可能性の度合の比較と等価であるとみなすと論じて、次のように述べている。

(R11) このことは、最も厳しくテストすることのできる理論に優先権を与えるべきだというわれわれの方法論的規則を、...、できるだけ最大の経験的内容を持った理論に優位を与えるという規則と等価のものにする。（LScD,p.121.『発見の論理』pp.152-3）

ここで中略した箇所（これは35節にある）は、（R5）から（R8）までの規則が定式化されている箇所（これは20節にある）との相互言及の部分であるが、（R5）はテストの

厳しさが肯定的な価値をもっていることを明かに含意している。

さらに今度は (R 1) の系として、ポパーは、科学の通常の実践においてみられるありふれた反証回避策略の1つ、つまり偶然に訴えることを禁止しようとしている。

(R 1 2) 私は物理的・結果、つまり再現可能な規則性を決して偶然事の累積として説明しないという方法論的決定をするよう提案する。(LScD,p.199.『発見の論理』p.249)

この規則は物理学における確率論のテクニカルな議論の中で導入されている。そこでの問題は、確率仮説がどのようにしたら反証不可能な言明の体系にならないかというものである。しかし、この規則にはもっと広い含意がある。つまり、科学においては、私たちは偶然の累積による説明に満足することを拒否しなければならないという提案である。これは科学と工学を明確に区別するものである。後者では、例えば飛行機事故などが、普通、偶然の積み重ねによって説明されるのである。

また確率言明の反証可能性を論じている同じ文脈において、もう一つの規則の必要性が考慮されている。

(R 1 3) 基礎言明と確率評価との一致は、ある最小基準に適合しなければならない、と要求する規則がそれである。こうして、規則は、ある任意の線を引き、適度に代表的な切片(適度に「公正な標本」)だけが「許容」され、異常なあるいは代表的でない切片は「許容されない」、と断定をくだすことができるだろう。(LScD,p.204.『発見の論理』p.255)

確率言明とその制限 (confinement) というこの文脈からの最後の例は、

(R 1 4) われわれは上に述べたようなタイプの説明仮説(つまり、観察可能な事実をマイクロ事象の総計または積分として説明する仮説)を用いて理論を単純化し、一般化し、あるいは統一することが可能かどうかを検討しなければならない、という規則である。(LScD,p.207.『発見の論理』p.259)

ここでなされている異議申し立ては、すべての観察可能な事象はマクロ事象(マイクロ事象の総計または積分)によって説明されなくてはならないという説に対してである。この説がある形態の唯物論と似ていることを指摘し、その説を「それ自体としてはまったく反対できない方法論的規則を形而上学的に実体化したもの (metaphysical hypostatization)」とポパーは呼んでいる。

4. 評価

では、この15の規則のリスト(つまり (SR) と (R 1) から (R 1 4) まで)によって何がなされているのだろうか。繰り返しになるが、真っ先に言えることは、これらのリストは不完全であるということである。科学共和国の憲法には、さらに多くの規則が必要であろうし、またその制度の明確な具体化も必要であろうが、それには紛争解決のための規則なども含まれるであろう。ポパーは諸規則を体系的にまとめあげようとはしていないし、諸規則を表にすることによって、規則同士を相互にチェックしたり、規則同士を関連づけて議論したり、また目的に照らして議論したりできるようにする努力もしていない。規則がポパー哲学の中でほとんど議論されていない側面になっている理由を、こうした事情が説明してくれるかもしれない。一、二の規則への異議申し立ては時折行われるが、ポパーのこの考えのもつ革新性を評価するような仕方で行われることはめったにない。その原因として働いているように思われることは、ポパーと彼の批判者の双方が、制度的転回に目を向けていないということである。この制度的転回を詳しく説明することによって、諸規則を再説することにしよう。

ポパーの規則の全体としての趣旨はこうである。科学と非科学との間の境界設定は抽象的に述べることはできず、ただ実践的なやり方においてのみいいうるというものである。

科学は選ばれた共同体において行われる活動であり、この共同体はその活動を導くある規則の集合に従うのである。その共同体は現実的であると同時に、部分的でもある。現実的であるのは、その共同体が現実の人間からなっているからであり、また部分的であるのは、この共同体に参加することは、社会的行為者として演じる単なる一つの役割にすぎないからである。そして、一般的に言って、その行為者が果たすその他の役割は、この共同体と別個ではあるが、相互に重なってもいる共同体において行われるのである。例えば、すべての科学者は国民国家の市民である。事実上すべての科学者は定位家族 (families of orientation) (出生家族 natal family) に属して、そしてその大半はまた、生殖家族 (families of procreation) に属している。ほとんどの科学者は市民社会における (政治的、宗教的、自発的、娯乐的な) 共同体や団体に属している。また、すべてと言っていいくらいの科学者は、生計を提供してくれる何らかの大きな制度——政府の機関、大学、研究所、博物館、企業など——に属している。

これらの「外部」との関わりはどれ一つとして、ポパーが描いているような一連の手続き規則によって自らが行為する場合にはまったく不必要である。周知のように、ドグマ的な宗教的信念に固執し、自分の子供たちが自分と同じ科学者になることよりも、むしろ自分と同じ宗教に帰依することを強く期待しながら子供を育てつつ、他面、批判的で開かれた精神ももっている科学者がいる。科学の社会的制度とその構成規則は、そのメンバーの全般的な社会生活の中においては、ある特別な棲息場所なのである。

科学とはどのような社会的制度なのであろうか。ポパーは制度の内部組織については、どこでも触れていない。ポパーの描いた諸規則は、この制度がどのように治められるのかとか、確固としたリーダーシップがあるかどうかなどについて、私たちに何の指針も与えてはくれない。実際、多くの諸規則が議論の俎上に挙げられてはいるが、これらの議論がどうやって処理されるのかとか、規則を修正する決定がどのようになされるのかという問題は検討されていない。それゆえ、これらの規則を、科学の共和国のための憲法としてみることは誇張であり、あるいは憲法草案としてみることもすらそうである。これらの規則は、すでにある地位にある一群の人々によって議論されることを喚起するために提起された一連の手続き規則にむしろ近い。

もちろん、ポパーが『発見の論理』を著した当時においても、科学は社会においてすっかり確固たる地位を占めていた。多くの点で、科学は社会的制度の中で独特のものである。科学の活動は、学会およびそれに関連する学術雑誌、大学、研究所そして国際学会などの下部制度を中心に展開される傾向がある。物理学とは、共通の努力をしている世界中の仲間を結びつける大きな見えざる機関 (far-flung invisible college) であると物理学者たちは理解していた。しかしこのことを指摘することはまた同時に、そこにはリーダーシップがあったことを指摘することでもある。ある研究所において正教授になることや、学会の会長になることは、激しい競争が伴うある種、具体的なリーダーシップであった。また、そのような役職とは無関係な知的リーダーシップもあった。それは、ある特定の個人のその形式的な役職を考慮することなくその人の仕事の評価だけに向けられるものである。さらに、カリスマ的リーダーシップの要素——その人自身の仕事が重要であるかどうかに関係なく、あるビジョンによって他の科学者たちに活動の力を与えることのできる科学者——があったことも疑いの余地がない。

具体的なリーダーシップは、その制度自体が役職者を選ぶための制度的手段を持った威信制度にもっぱら依拠している。教授の昇任人事、学会における選挙、学術雑誌編集者の選定などはすべて、ポパーの方法論的規則、または手続き規則などとは全く関係のない規則によって行われてきた。これらの役職やその規則の重みが、(特に、もしクーンの主張が信じられるとするならば) ポパーが意図した方向に科学を動かすことに向けられているかどうかは全く明らかではない。制度や役職者は既得権を発揮するが、その中には知的な性格も若干ある。それゆえ、例えば、もっとも厳しくテストされた理論を選べとか、自分が反対する理論についての新しい批判を、自分自身の理論にも常に適用せよなどという命令は、制度的圧力には全然合わないもので、それゆえ、そのような命令は無視されてしまうかもしれない。

ポパーの方法論的規則はどのような制度的枠組みにも属さず、自由に浮遊しているので、責任のあるやり方で方法論的規則を論じたり、擁護したりするという課題は、宙に浮いたままである。ポパーは科学のための憲法を提供していないし、またその憲法が統治システムにおいて具体化しようとする権利（と義務）の宣言や憲章すら提供していない。これは得策であったかもしれない。なぜなら、ポパーが提案した方法論的規則は、個々の大学や個々の物理研究所に向けられたものでも、また物理学のための国連機構（United Nations Organisation of Physics）のようなものに向けられたものでもなかったからである。ポパーが提案した方法論的規則は、一般的で抽象的な共和国として理解される科学に向けられている。ポパーが提案した方法論的規則は要請なのである。すなわち、もしあなたがこれの目的を尊重し、それを進めていこうとするなら、ここに一連の提案された規則があると。しかし、この「あなた」は特定化されていないし、たとえあなたがより良い考え方であると思っているものをもっているとしても、そこで「あなた」がすべきことも特定化されていない。これらの提案は一科学哲学者によって発表されているので、したがって、これらの提案を議論するためには、あなたは科学哲学というある種の専門分野を選択することになる。しかしこれらの提案は、研究のもっとも一般的な面での研究実践を導くためのものなので、こうした提案についての検討や議論は、本来の科学者共同体によって行われるのがもっとも適切であるのかもしれない。

科学を考察するもう一つのやり方は、科学を一連の具体的な制度としてではなく、むしろ言語といった抽象的な制度、すなわち見えざる機関としてみるやり方である。私たちは、ポパーの諸規則を、このより広い意味での科学の共同体——それは、自己認識と関わるようなものであって、その共同体を守るために制度化された守衛のようなものと関わるようなものではない——に向けられたものとしてみるかもしれない。したがって、ポパーの議論や諸規則は、科学の計画を推進することを望んでいる善意志をもった人々に向けられたものとみなすことができる。このことは、自律した個々の科学者がどうしてしばしばポパーの科学観に忠誠を誓うのかということの説明できるかもしれない。ところが、個々の科学者が属する制度自体がそうすることはめったにないのである。また科学哲学のような寄生的な制度に対して、ポパーの思想を鑑識眼をもって取り入れるための役割を認めるよう求めることはさらに困難である。科学の制度的な具体化に対する配慮がポパーには欠けていたこと、そしてポパーがこのような制約の外に身を置いて規則を定式化しようと努力したことには、既存の制度と実践に対するポパーの根本的不信の表われがあると、私には思われる。既存の制度と実践が、今も昔も権力と富みの腐敗を受けやすいことはもちろんのこと、またそれはヒエラルキー的かつ権威主義的でもあって、もはや善意思をもった人々を歓迎するものではない。ポパーは人生も後半になってから、トーマス・クーンの「通常科学」つまり、科学の制度的な具体化の概念にコメントし、次のように述べている。

クーンの意味での「通常」科学は存在する。それは非革命的な、もっと正確に言うと、あまり批判的でない専門職業的な活動、時代の支配的なドグマを受け容れ、それに挑戦しようとはせず、他のほとんどすべての者が進んで受け容れようとする場合にだけ——一種のバンド・ワゴン効果によって流行的になる場合だけ——新しい革命的理論を受け容れる科学者の活動である。新しい流行に抵抗するには、流行を生み出すのに必要とされたのと同じほどの勇気を必要とするだろう。...

この種の態度が存在することを私は認める。しかもそれはただエンジニアたちの間だけではなく、科学者として訓練を受けた人たちの中にも存在する。私はこのような態度のうちに、またそれが通常的なものになっていく可能性のうちに、非常に大きな危険を認める（私が専門化の増大に大きな危険を認めるのと同様に。そして、この専門化の増大も、否定しえぬ歴史的事実なのである）と言わざるをえない。科学にとっての、また実にわれわれの文明にとっての危険。（Popper 1968, pp.52-3. 邦訳『批判と知識の成長』 p.77, p.79）

この引用文を利用することによって、私はポパーの初期に限定するという自ら課した制限を飛び越えてしまっている。しかし、私のこれまでの議論の流れにおいては、この引用文に依拠しているものは何もない。私の主要な関心であるポパーの初期における社会観、歴史観、政治観を論ずる際に、私たちが見出すであろうと私に思われることをただ明言し

ているだけである。すなわち、ポパーの科学哲学は、具体的な制度への根本的な批判と、具体的な制度に対して、科学哲学において立場が確保されている専門家によって主張された基準ではなく、善意思をもっている人々ならば同意することができるであろう規範的な基準を守らせようとする希望とを予示しているというものである。②

注

- * この講演の原文は執筆中の著作の一部を取り出したものである。この講演は、日本ポパー哲学研究会の大会のために日本滞在中に準備したものである。その結果、いくつかのリファレンスは不完全なものになっている。
- *1 C&R, p.34 (1957年の初版本の第1章) で述べられ、1974/76年の自伝においてより詳述された説明による。
- *2 この擁護の当該の目的のための使い方は、バートリーの著作 (W.W.Bartley, III, *The Retreat to Commitment*, New York: Knopf 1962.) において最初に見い出すことができる。
- *3 『新アトランティス』 (New Atlantis) を参照。
- *4 ベーコンは、一般的な危惧として、4つの「イドラ (idols)」を挙げている。
- *5 ヴァーヂルの台詞 “Felix qui potuit rerum cognoscere causas” (*Geogics*, II, 1. 490) の後半部分である。これは、L.S.E のモットーであり、そこでポパーは研究生活の後半を過ごした。
- *6 (R 3) の中に組み込まれている科学の目的は、「科学の目的」 ('The Aim of Science', 1957, 「満足な説明」) で述べられたものとまったく同じというわけではない。この相違が重要であるかどうかとか、どの程度の強さや深さを表しているのかどうかという問いは解釈上の論点であるが、私は手をつけなくておく。アガシは、1957年のその論文が新たな科学哲学を予示するものであると主張している。
- *7 [] 内の語句は私自身が挿入したものであるが、本文においては、明らかに非明示的である。
- *8 すべての反証基礎言明は、テストされている言明と矛盾する言明を検証する (一羽の黒いスワンについての基礎言明は「すべてのスワンは白い」という言明と矛盾するが、また「いく羽かのスワンは白くない」という言明も検証する) という反論に関しては、これは同じ「検証」という言葉を用いることによって多義性の虚偽を含んでいるといえることができる。二つの相互に矛盾する言明は、両方が共に真であるということはない。他方、相互に矛盾しない言明はどんな言明でも、たとえその言明が偽であっても、その言明を「検証する」といえることができるのである。実証主義者による検証の要求は、言明は「真であるか、あるいは確からしいものとして検証される」というより強い意味での「検証」に関わっていたが、そのような検証には多くの検証言明を必要とするのである。たった一つの検証言明に関心がもたれることはない。クーンには失礼だが、反証言明はたった一つでも大いに関心がもたれるのである。

@1 文脈に合わせるため、訳文を若干変更させていただいた。他の箇所についても同様である。

@2 この講演自体がもともと著作の1部であるため、「この章での」とは、その著作の中でのこの章、という意味である。

@3 同上。

@ 編集部の責任において、訳文を改めさせていただいたところがある。

コメント (1)

方法は論理か制度か信条か
——ジャーヴィー報告に寄せて——
嶋津 格 (千葉大学)

本年6月の学術大会におけるジャーヴィー報告は、私の目からはかなり刺激的なものに思われた。おまえはあの場で色々発言していたから何か書け、と編集者から求められたので、以下私がそう考える理由と、教授の論点に対する自分なりの対応をまとめてみたい。一部はあの場で教授に質問したと重なるが、ここではそれ以外の議論にもわたることをお許しいただきたい。以下 () 内に、教授の当日の報告が多くを依拠していた、Jarvie, 'Popper's Republic of Science'が掲載されたPopper Letters, Vol. 7-1のページをあげる (以下引用箇所内のイタリック部分は、すべて嶋津による強調を表す)。

<論理への幻滅>

Insoluble difficulties in the 'pure' logic of science led Popper to propose, in 1935, that we treat science as a social institution constituted by a set of rules, or methodology, that furthers certain aims. Popper's subsequent work is consistent with this 'social' reading, but he nowhere makes it explicit. Virtually all of his critics (and some of his followers) overlook *this decisive shift from the logical to the social*, and as a result simply fail to appreciate *this most original feature of his thought*. (p.3)

以上は、ジャーヴィーの主張を要約したものと考えてよい。ここでthe logicalからthe socialへのシフトという点を強調するジャーヴィーのポパー理解は、論理への幻滅という現代の思想状況にも対応しているように思われる。しかしポパー自身は、この指向をどの程度徹底しようとしているのか、または、その帰結をどこまで引き受けようとしているのだろうか。もちろんこれは、いつの時点のポパーを問題にするかによっても、答えは変化するだろう。しかしたとえば、*The Logic of Scientific Discovery* (以下LScDと略す) という本のタイトルにおけるlogicは、当然pejorativeな用法ではないから、このタイトルのつけ方自身が、the logical vs. the socialというジャーヴィーの対立項設定と矛盾する。むしろポパーには、ドイツ語のオリジナル執筆時は特に、そし

て英語版出版時にもまだ、論理的なるものにたいする、今の目から見ると過剰な期待があったのではないか。ジャーヴィーの議論は、論理による問題解決の可能性一般に対する熱情が、世間でも、そして幾分はポパーにおいても、醒めてしまった後から、当時を振り返っているもののように見える。

ただ、ポパーレターの同じ号に載っているアガシのジャーヴィー論文に対する援護射撃的なコメント ('The Rules of the Game: Comments on Professor Jarvie's Chapter') では、この場合のlogicは、狭義のそれではなく、logic of the situationの意味で、より端的には、「ルール」といってよいものだ、といっている。しかしこの本 (LScD) のタイトルを「科学的発見のルール (ゲーム、制度・・・)」とすると、この趣旨には正直かもしれないが、ここで扱っている問題が、それに従うか否かが行為者側の選択に依存するものにすぎないのだ、という点が、「論理」の場合より見通せてしまう。これはポパーの元の趣旨と整合するだろうか。むしろこの本は、他の可能性を排除する資格をクレームするものとしての「論理」を扱っているのだ。ポパーはそう考えているのではないだろうか。反証を回避する態度の禁止、という形での、「態度」への言及は、むしろ論理的処理の可能性を得るための前提問題として意識されている (この問題さえクリアすれば、後は論理的に扱える・・・)。私にはそのように見えるのだが。

いずれにせよ科学論の関心または戦線を、論理という全く普遍的に妥当するものから社会的・制度的なものへとシフトすることで、ここでのthe socialとしての科学が、いかなるものとして他の社会的なるものと区別されるのか、という問題が浮上する。ポパー哲学の元来の中心問題であるdemarkation問題は、ジャーヴィーにおいてはこのように、形而上学 (科学への混入) 排除のためというより、他の多くの社会ゲームから科学のゲームを区別し、それを (純粹なものとして) 保持し発展させるための、つまり科学者たちがよきプレーヤーとしてそのゲームを遂行するための、基準またはルールを設定する問題、とみなされることになるのである。もちろんここでその基準設定の基礎となるのが、「経験」の概念である。

<経験の意味>

Thus is science critical engagement of ideas with experience. (p.4).....Prejudices are to be purged.....by confrontation with experience in a social setting. (p.5).....The social group in question seeks knowledge of the world of our experience, the real world. How is its theoretical system to be distinguished from others? By the fact that it is submitted to tests and has stood up to tests. This is a *methodological view of what constitutes experience*. (p.6)

結局上記のdemarcationの成功は、このexperienceがどれほど限定的な意味を(実践上)もちうるか、にかかっている。プラトンにおいては「善のアイデアの観照」も、訓練を経た才能ある者にのみ許されたものであるとしても、一種の「経験」であると考えられていた。その他宗教的経験の中には、集団的に体験されるものもある。だから単に「経験」と称されたからといって、それがそのまま科学の排他的区別の基準になるとは思われたい。むしろここで決定的なのは、それが共同で体験されるという点ではなく、それが言語化されている、という点であろう。それ自体は言語の世界の出来事ではない「経験」それ自体と、それを言語化した「経験命題(単称言明)」との間を、いかに繋ぐか。逆にいえば、いかなる言明を、経験と関連しうるものとみなすか。これは、普遍言明としての仮説についてと同様、それを反証するはずの単称命題についても、実は問題になる。あまり強調する人は少ないが、実はLScDの中でも経験命題の定義は結局放棄されているのである(この点は別のところで述べたことがあるので省略する。「客観と主観、発見の論理と心理——ポパー理論の批判的検討に向けて——」上原・長尾編『自由と規範』東京大学出版会、1985年、参照)。

詳しく論じる紙幅はないので、以下問題提起に留める。たとえば、フィギュアスケートの採点、特にその「芸術点」の場合のようなものは、ここではどう評価されるのだろうか。言語化されている場合のそれは社会化された経験といえるのか。古代生物学の化石の鑑定などがこれとどれほど違うのか。これらは、その世界の外にいる人々の目からは、よくわからない。多分言語を通じた社会化・客観化においても、ポパーの好きなクリアー・カットな境界線は引け

ず、それは程度問題として、グラデーションをとまなうことになるだろう。その場合には、「完全には言語化されないままの社会化」というものを、我々は認めなければならないことになるだろうか。これを科学に持ち込めば、科学の像はどう変化するか。

<メタ・レヴェルでの誤りの可能性>

Falsifiabilityis not self-justifying like a tautological truth. It has to be adopted, by decision, a decision governed by aims. We then impose it upon ourselves as a procedure, a methodology. (p.8-9)

(その場に同席された会員の方もおられると思うので、参考のために言っておけば、以下はかつて多分青山学院大学でのポパー哲学研究会の大会の後に小河原誠さんと熱心に議論した論点にかかわっている。)理論の反証可能性とその誤り排除の過程を通じた経験的世界の探求、という方法は一応理解できたでしょう。問題は、この方法それ自体は誤りうるのか、という点にある。これは、ポパーの推賞する他への厳しいテストの自己への適用という、理論の再帰的適用の問題でもあるし、最初にのべた、科学的探求の方法が論理か社会制度か、という論点とも関連する。ポパーの主張が狭義の論理に関わるなら、それには論理的矛盾以外の誤りはありえない。しかしジャーヴィーは、それは一定の目的に仕えるdecisionだ、という。多分「政策」だといっても大差ないと思われる。それなら、当初の目的との関連でそれが失敗に帰す、ということがありうることになるだろう。

反証可能性を最大限にするような仮説の提示が行われ、反証の試みが熱心に繰り返され・・・というポパーの推賞する方法が取られているのに、一向に科学は進歩しない。それどころか、ポパーが強く批判するような、保守主義的、またはnormal science的な政策または制度による研究グループ、迷信としか思えない信条を共有するグループ、まったく競争的なルールや性格をもたないグループ、等々が、ポパー的ゲームを行うグループよりも明らかに優れた成果を多くあげるような事態が発生する、といった可能性である。これは逆に、ポパー的な科学ゲームを導入したグループが、革新的な成果を求めあまり、既存の知のストックの伝達に失敗して、社会的な知的退

化の坂道へと導かれる、というような場合もありうるだろう。このような問題を扱うには我々はむしろ、異なるルールを採用する複数の科学ゲーム群とその間のメタ・レベルの競争を考えるべきかもしれない。その場合には「科学」は、このメタ・レベルを包摂する概念だということになるだろう。

ジャーヴィーは、(民法などの)法典化の例を引きながら、科学のmethodologyでは、チェスの場合のようなゲームのルールの完全な法典化はできず、常に修正の必要がある開かれたものにとどまる、という趣旨を述べている(p.9)。しかし彼が、ここで考えているような、全体としてのポパー的政策の敗北の可能性を考えているとは思えない。これは、ポパー的またはラカトシュ的なモデルでは、個々の仮説または防衛帯の反証ではなく、その元にある形而上学的信念・イデオロギー・探求プログラム・・・の敗北の問題というべきかもしれない。ポパーの科学論がいかんして敗北しうるかの可能性を、その理論内在的に論じるのは、すべての包括的理論の場合と同様、難しいかもしれないが、ジャーヴィー的な接近法は、必然的に、その「政策の失敗」の可能性へと我々の関心を向けさせるように思われる。

厳密な線引きは困難な場合があるとしても、一定のルールによってプレイされるゲームの中で、個々の戦略やプレーヤーが敗北する(それによって、より優れた戦略とプレーヤー、練習方法などが発達する)という問題(これはそのゲームの成功と考えてよい)と、そのゲーム、またはその「概念」・前提・基本的選択(上記のdecision)が妥当性を失って捨てられるという問題とは、自覚的に区別する必要があるように、私には思われる。そして、この問題を考える際には、ポパー的な科学観が何でないのか、を、ポパーが想定している選択肢の中でではなく、そこで想いもよらなかつた別の可能性との比較で考え直す、という手続きが必要になるのだろう。(ポパー哲学研究会は、この種の議論にも開かれているべきだと想う。)もともと、理論が本来の意味で誤るのは、このように開かれている選択の可能性の認識を誤る(それも主に正解がわかってしまった後から振り返って見て)場合なのである。

これも詳しく論じる紙幅はないが、私は、現在ポパー理論の中での最大の問題または危機は、理論の反証とその放棄の必要との間に必然的関係を想定できなくなってしまう、という点にある、と考えている。反証されたからといって、その理論を捨てる必要がないのであれば、一体何のための反証作業なのだろうか。そして、この二つを切り離すというなら、反証の成否と別に、「放棄必要性(その理論を捨てねばならない)」というような概念が、別に要ることになるだろう。しかしそれなら、反証は横において、放棄必要性の概念を中心にして科学や合理性を論じる、という可能性も浮上してくることになるのではないか。

<'A Constitution for the Republic of Science'>

the methodological rules Popper proposed.....are directed to science conceived of as a general and abstract republic.(p.15).....

このジャーヴィーのパッセージは、私にとっても魅力的だが、一方でアウグスティヌスの『神の国』を思い出させる。世俗世界の国境と別に、そして教会の目に見える信徒団とは別に、真の教会を構成する目に見えない本来の信徒の集団があって、救済は各個人を単位とするのではなく、そのグループを単位とする・・・。

ジャーヴィーはポパーに倣って、科学の問題を個人の心理に解消することを極力さけている。しかし、上記の(科学)政策を語る際には、ちょうど経済学がhome economicusを前提にするように、当然何らかの人間類型を前提にせざるをえないし、そこには、人間の心理も中心的に関わってくることになるだろう(ジャーヴィーはincentiveについてすら語っている→These rules do not ensure there will be no error, but they do create incentives to discover and expose error.....(p.5))。

それ以上に、本来の社会制度というものは、既存の人間類型を所与としてただそれを組織するだけでなく、その制度の下にいる人間たちに、特定の動機付けと価値観をあたえ続けてゆくことで、その制度に適合的な人間の類型を、それ自体が創造し再生産してゆくものである。宗教はもちろんこのような制度の代表だが、科学もこの意味では、手段のレベルにとどまらず、目的と価値と世界へのアウトルックとを人に与える、一定の信念の体系と、その生産物を

含んでいる（「これは宗教や形而上学とは違うのだ」という信念自体が、この信念体系の決定的な一要素なのかもしれない）。

Popper's lack of attention to the concrete institutional embodiments of science betrays, I believe, a fundamental mistrust of existing institutions and practices. They were and are hierarchical and authoritarian and no longer welcoming to the man or woman of good will, as well as being subject to the corruptions of power and wealth. (p.15)

つまりポパーはここでは、社会制度としての科学の革新を主張する反体制的アジテーターといった位置づけになっているわけで、ポパー主義者たちに対する世の冷遇は、一種の殉教とみなされる、というわけである。私は決して、この理解が見当外れだと言いたいのではない。むしろ私のポイントは、ポパー的な、あるいは、経済学と文化人類学を修めたジャーヴィーが描くポパー的な、科学の像の中にも、準宗教的とでもいべき要素があるのではないか、という点にある。この場合もちろん、「宗教的」はpejorativeではない。（ただ残念ながら、この点に関する私の質問に対するジャーヴィー教授の答えは、そのような視角に対しては冷淡なものであった。）

institutionの語を、このような一定の価値と世界観へと人間を導く力を伴う包括的なビジョンとその営みを構成するルール群および具体的人員、そしてその具体的歴史、というように理解すると、最後に問題となるのは、ここでの「真理」の性格である。その中にいる構成員が、何らかの信念や命題を真とみなすという内在的な観点からの真理というものは、宗教にも（まさに中心的に）ある。科学の真理が、これとどれほど近く、また遠いのか。'institutional fact'の語は確かAnscombが、ヴィトゲンシュタイン的な言語論のコンテキストで使ったはずであるが、我々はinstitutional truthを問題にすることもできるだろう。科学の真理が、どの意味で、ポパーのいうように客観的であるのか、または、institutional truthとして、特定の制度内在的なものにすぎないのか。より正確にいうなら、我々は、科学的な意味の真理自体を一つの真理の変種として語るような、メタ・レヴェルの議論を、有意味な形で行うことができるのか。ジャーヴィーの『映画の哲学』（小河原

誠による訳の部分、Popper Letters Vol.6-2)は、映画を見る人も、本当の世界と映画の中の世界とを区別しているのだ、と論じて、むしろ映画を例にとりながら、実在論を擁護する主旨のようである。そしてその場合の実在は、科学の描く世界とだいたい同視されているから、ジャーヴィーはこのようにして、科学的真理の他の真理に対する優越を主張するものようである。本来は、この問題が本稿執筆の出発点であった。「特定のルールと共和国に相関的な真理」というものが、いかなる意味で「客観的」たりうるのか。それとも、その「客観性」とは、そのルールの単なる名称、言い替えのことなのか・・・。

本来の論点の解明がまだほとんど先に進まないまま、そろそろペンをおかねばならない。幸い、次の学術大会では、「ポパーとヴィトゲンシュタイン」がテーマとなる予定なので、この問題はそこに持ち越すことにしたい。

コメント（2）

Popper's Republic of Scienceを聴いて
小河原 誠（鹿児島大学）

ポパーの科学哲学の核心が、帰納主義の排除と反証主義の提唱にあることは衆目の一致するところであろう。そして、ポパーの科学哲学に対する批判者も賛同者も、従来、主としてこれら二つの主義をめぐって議論を展開してきたことは、まさしくジャーヴィー教授の指摘する通りである。この現実に対して、今回の講演のなかで教授は『科学的発見の論理』についてのsocial readingを提唱され、それによって「ポパーの科学哲学」の解釈史における制度論的転回（institutional turn）を図ろうとしているように思われる。その意味で、雄大な意図の躍動する講演であった。

さて、教授の講演の中心にあるsocial readingとは、講演を聴いた者や講演原稿をすでに読んだ者には明らかなように、『科学的発見の論理』をして、「科学的活動をコントロールする規則」を黙示的に述べている書物として読もうとすることである。

このような読み方は、たしかに教授もって嚆矢とするわけではないであろう。ポパ

一の『科学的発見の論理』が、自然科学者を超えて、社会科学者や経済学者のみならず、ひろく一般の人々にまで影響を与えてきたのは、まさに多くの人々によって意図的あるいは意図せずにsocial readingがなされてきたからではないかと筆者は推測する。ポパーの読者は、『科学的発見の論理』のなかに、「科学的態度の本来のあるべき姿」を読みとり、それに大きく影響されたのではないかということである。

しかしながら、ただ単に「読みとる」ということと「議論に供しうるような解釈」を提示することとはおのずから別個のことからである。この意味で、ジャーヴィー教授が取り出された15個の規則は、反証主義の骨格を示してたいへんに興味深い。とはいえ、それらの規則を個別に取り上げるならば、いままでの科学哲学のなかで激しく論じられてきたものであることは明白であるし、また今後ともさらに詳しく論じつづけられるであろう規則であることも明白である。しかしここでは、そうした議論の内容に立ち入る必要はないであろう。本稿の筆者としては、ポパーの科学哲学を科学的活動についての規則の集成として読もうとする試みとしては、ジャーヴィー教授に先行する――ただし、制度論的転回を目指すようなsocial readingではないのだが――ものとして、Ingvar Johansson, A critique of Karl Popper's methodologyがあることを指摘し、本誌の読者の注意を喚起しておくべきだと考える。

ヨハンソンは、ポパーの科学方法論の主要規則としてつぎの7つの規則を提示する。

1. 境界画定の規則
2. 規約主義的戦術に反対する規則
3. 高い反証可能性度を要求する規則
4. 基礎言明受容の規則
5. 理論受容の規則
6. 確率言明反証の規則
7. 社会科学のための規則

本来なら、ここでヨハンソンの7つの規則について解説めいたことを述べねばならないのだが、その余裕はないので、ただ7つの規則に付けられている名称を見ただけでも、ジャーヴィー教授による「規則の抽出の仕方」とヨハンソンのそれとの間にかかなりの隔たりがあること推察していただける

のではないだろうかという「甘い」願望だけを述べるのとどめておく。

ヨハンソンの試みとジャーヴィー教授の試みとを厳格に比較して読者の注意を喚起するに足るだけの議論をした上での話ではなくて、まことに恐縮なのだが、両者の隔たりからも窺えるように、ポパーの科学方法論をどう読むかということが自体に、なお論議の余地があることは明らかだと思われる。逆に言えば、ポパーの『科学的発見の論理』はまだまだ掘りつくされていない豊かな鉱脈だということである。その点からすれば、ジャーヴィー教授のsocial readingは、たしかに本質をついていると思う。

さて、ジャーヴィー教授の読み（解釈）は、ひとことで言えば、科学方法論（認識論、知識論）とは社会哲学であるということになる。社会哲学として捉えられた反証主義について、教授は、「ポパーの提案している反証主義は、『科学の共和国』の憲法というよりは、科学という制度の改善を目指して、議論にふされるべきたんなる提案として理解されるべきである。」という要約をされているが、これは筆者も同意できる点である。教授の指摘をまつまでもなく、現実の科学者はいろいろな集団、利害関係に属しているのであって、理想の「科学の共和国」の市民ではないし、また、現実の、学会、ジャーナル、大学などにしても、ポパー的な反証主義の原則に即しているとは考え難い。ここからすれば、ポパーの反証主義は、現実（事実）ではなく、実現されるべき（社会的）規範である。あるいは、「理想である」という言い方もできるであろう。

では、この理想は何を目的としているのであろうか。それは、ジャーヴィー教授の言うようなSR――つまり、簡単に言って、約束主義的な反証回避戦術の禁止――として定式化されるものなのだろうか。くわえてSRについては、当然のことながら、なぜSRが採用されねばならないのかという問いが投げかけられるであろう。そして、このように問う者は、つまるところ、科学の最高目的は何かとも問うであろう。筆者の理解では、この問いに対するポパーの答えは、「真理への接近」ということと「より満足のいく説明の追求」ということとの間で揺れているように思われる。もっとも

、筆者自身はこれら二つの言い方が同じことに帰着するの否かについてはなんら確信するところはないのだが。

ところで、科学の最高目的について明快な答えが与えられたとしたところで、さらにその目的は何に奉仕するのかと問われるかもしれない。ここで、たとえば、科学は人類の幸福のためにみずからの目的を追求しているのだと答えるならば、じつにわれわれはアリストテレスの『ニコマコス倫理学』の冒頭部と同じ思考を展開していることになる。そこでは、幸福を最高目的(善)とする目的の体系によって、すべての目的がその位置を割り振られることになっている。このような目的の体系に即して考えるならば、ポパーの反証主義(SR)は従属的目的、すなわち幸福を実現するための手段ということになる。さらに言えば、反証主義(SR)は最高目的(善)によって正当化されるということにもなる。

しかしながら、このような思考様式とポパーの思想は根本的に相容れないものを持っているのではないだろうか。ポパーは、ポジティブな目的に向かって邁進することに対して否定的である。地獄への道は善意によって舗装されているというのが、ポパーの好んで口にする警告のひとつである。むしろ、彼は、善の追求ではなく、悪の排除を主張する。反証主義もまた、反証された理論を悪と考える限りで、悪の排除という思想の一環として解釈することができるであろう。このように考えるとき、筆者は、ポパーの反証主義をアリストテレス的な目的の体系のなかに埋め込む思想に対しては懐疑的にならざるをえない。(ただし、ジャーヴィー教授が、埋め込んでいるかどうかという点については、筆者にはよくわからない。)社会的規範として読みとられたポパーの反証主義を悪の排除という思想の一環として理解するならば、これは永遠に制度というものに繋ぎとめられない――ジャーヴィー教授の言葉で言えば、free-floatingな――思想である。もし、あらゆる制度が制度である限りで必然的に悪を産み出すのであれば、それに対抗する(制度ではない)思想として反証主義は生きつづけねばならないのではないだろうか。そのかぎりでは、反証主義はいつでも空に漂う思想ということになるだろう。

だが、空に漂うにしても、反証主義がひ

とつ理想という位置を占めることに間違いはない。だが、この理想は、言うまでもないことながら、現実とのダイナミックな交渉をもたずに、ただ一方的に現実を批判するだけで、現実によって反駁されることの決してない空虚な理想といったものではない。理想はたしかに価値であって事実によって単純に反駁されるわけではないが、事実によるコントロールを受けないわけでもない。たとえば、たしかに、飲酒運転者がいる(事実)ゆえに道交法(価値としての規範)は反駁されたのでありしたがって改正が必要であるなどと馬鹿げた要求をする者はいないが、他方で飲酒運転者がひとりもいないところで飲酒運転禁止令を提案する者もない。道交法は、この法律の目的と現実の交通事情や交通手段の発達との相互作用のなかで発展を遂げてきたと考えられる。これと同じように、ポパーの科学方法論もまた、反証回避主義者(アド・ホックな言辞を弄する者)がいるからといって、あるいは科学の現実が「通常科学」であるからといって捨て去られるべきものではない。しかしながら、価値と事実とのせめぎあいの場面、つまり、科学方法論と現実の科学との相互作用の場面が見失われるならば、ポパーの科学哲学にダイナミックな発展を望めなくなってしまうであろう。

この点で、ジャーヴィー教授は、ポパーが現実の科学について十分な分析をしてこなかったと指摘している。この指摘はあたっていると筆者は考える。とすると必要なのは、ポパーの科学方法論の観点から見ると「歪んだものとして」映ってくる科学の現実についての状況分析であろう。「なぜ(科学の)現実が歪んでいるのか」――この問いを科学についての社会学(バトリーが考えたような意味での知識社会学)として考え抜くことが大事だと思われる。そして、これを考えていくことは、方法論の進化と知識の進化をひとつのパースペクティブで捉えることになるだろう。進化論的認識論がどのように構想されるにしても、それが扱うべき問題ははっきりしている」と筆者には思われる。

1 いかなる意味で私はポパーを評価するか。

私は、ポパーを優れた哲学者と思い、またポパーのもとで勉強したが、必ずしも完全な意味ではポッペリアンではない。また、L.S.E.で講義を聴きながら時々ふと感じた、ポパーの発想とドイツ観念論との親近性もまた、私にとっては、かつてはいささか躓きの石であった。しかし彼は、『实在論と科学の目標』で、「ヘーゲルは、理論的枠組みが成長していくものであること、及び、それは自らを越えていくものだということを指摘しているという意味においては正しい、といってもよいかもしれない」と言っている。これは、却って私の気を静めるものとなった。もちろん彼は、ヘーゲルが「真理を理論的枠組みに相対的だ」とした点で間違っていると、すぐつけ加えている (*ibid.*, p.135)。

しかし他方、昔から私は、緩やかな意味ではポッペリアンである。それは特に次の二点に関してである。(1) よりよい世界を希求し探究する、というのが哲学の動機のひとつであるという点。次にそのために、(2) 批判的アプローチを取るという点。これは知識を扱うに際し、論理を重要視することだ、と言ってもよい。彼は論理実証主義ではないとしても、論理的ネガチヴィズムではある。知識の否定に関しては、画然とした基準を持っている。

このうち最初のものは、いわば心構えであって、極端な懐疑論者以外にとっては、ただちには哲学的論争を引き起こさないものかもしれぬが、二番目の点は、科学的命題の反証可能性ということに関して、論議を呼んだ。ただ私としては、反証可能性ということが科学的知識とそうでないものとを分かつという点については、そうした線引きは「だいたいのこと」である、と最初から考えていたので、その点では本来あまり問題を見いださなかった。もっとも、これは、やはりあまり強い意味では、私はポッペリアンでないということなのかもしれない。しかし、この点については、ポパー自身、批判に答える形で、述べているところがある (*Replies to My Critics*, Vol. II, p.981)。

『もし私が、“科学”を、“線引き”についての私の基準によって定義するなら、他人は別の定義を提出できよう。たとえば、「科学は真なる言明の総体である」、と。そうした定義の得失について論ずることは、かなり無駄である。それゆえ、私は、ここでまず最初に、偉大なないしは英雄的な科学を記述して、そうした種類の科学を、「だいたい」容れるような線引きをしたのです。私の意味での線引きはいずれも、だいたいのことであらざるを得ない。(これが、なんらかの人工的な“科学の言語”の意味の形式的基準との大きな差異のひとつです)。なぜなら、形而上学から科学への移行は、鋭い形のものではないからです。昨日、形而上学的観念であったものは、明日は、テスト可能な科学的理論になりうるからです』。

さて本日の私のテーマは、ポパーにおける实在論である。实在論は、彼の批判的な哲学的活動を支える基本的な形而上学のひとつである。しかもポパーは、实在論は観念論と違って真である、と言う。これは、实在論を規約とすることを許さない。彼はどのような形で实在論を弁護し展開しうるのか。

2 ポパーの批判的アプローチは、「真理概念」を必要とする。

ポパーは言う。知識とは何かを説明する実際的な唯一の道は、批判的な議論をするという伝統である、つまり合理性を尊ぶ伝統である、と。実際、彼の立場が批判的合理主義というものであることは、あらためて言う必要がない。知識とは真理の探究である。しかし知識の源泉は、観察や実験にあるというよりは、誤りを見出だし、それを除去することにある。いかにして誤りを見だし、それを除去するのか。彼の答は、「批判によって」というものである。ポパーにとって、出所・出自が「知識である」という権威を与えるようなことはない。知識は、それが神であれ、経験であれ、どこから出たかということによって、知識と言われるのではない。知識が知識であることにとって、それがどこから出てきたということは重要ではない、と彼は言う。知識の源泉は、むしろ、我々が誤りを見だし除去できる道があるということにある。

我々が誤りを見だし除去できる道は、ポパーによれば、「他人の理論や推測を批判することによって、また、我々が自らを訓練して、諸問題を解決するための自分の理論や推察の思案を批判できるようになり得るならば、そういう批判をすることによって」、えられる。知識を獲得するためにどこから始めるかということは問題にならないのであり、敢えて言えば、知識への出発点は、我々が解くべき問題を持つ、ということになる。

我々は意識的に誤りを捜し出し、それを除去することができるようになっていく。人類は、そうした成長の段階まで到達した。それを可能にしたもののひとつは、我々が現段階において獲得している言語である。我々は、理論を意識的に比較し、一方を他方より劣っていると判断できるようになっている。これが決定的な点だ、と彼は言う。ここから「知識」といってよいもの、つまり「人間のレヴェルでの知識」が始まる、と彼は言う。動物は人間が持つような知識を持たない。なぜなら、動物は批判をしないからである。合理的な批判なしには、つまり真理の探究に資する批判なしには、知識はあり得ない。知識のうちでも最も重要な種類の知識である科学的知識が、批判的な合理性を抜きにして成立しないことは言うまでもない。

しかしながらここで問題が生じる。批判ということの論理的な構造はいかなるものか。ある理論が正しくないということをもどのようにして示せば良いのか。これに対してポパーが用意した答は、「反証」ということであつた。科学的知識の資格は、反証可能性を持つこと、テスト可能性を持つこと、批判可能性があることだと言われている。しかし、反証ということはいかにして成り立つのか。

ここで問題にしているのは、反証可能性の原則自体の反証可能性が成立するかということでも、また、反証はいつでもすり抜けることができるということでも、また反証に用いる基礎言明は、それ自体、不可抗的に認めなくてはならないのではないかという問題でもない。我々が問題とするのは、ここで「真理」概念が入ってくる、ということである。ポパーは、タルスキの真理概念の定義に言及して、この概念が安心して使えるようになった、と言っている。その点も今は問題にしない。ポパーの「真理への近接」という概念が失敗したという苦い思い出もある。しかしそれもここでは取り上げるつもりはない。私がここで取り上げたいのは、もっと初歩的なこと、つまり、ポパーが、哲学の始まりはギリシアの宇宙論にあつたと言う時、また反証可能性の理論を述べる時に、いつも仮定しているように見える、「实在論」という形而上学的な考えである。もちろんこれは、彼の实在論を否定しようというものではない。私は、むしろ彼の实在論を弁護してみるつもりでい

る。

真理概念を認め、また用いるからといって、實在論に立つとは言えない。真理概念については、たとえば整合説というものがある。この立場は必ずしも、それと抱き合わせに、實在論を取ることを必要としない。しかし、ポバーは、タルスキの真理理論を採用しつつ、伝統的な真理概念のうち、対応説を取っている。これは、實在論を取ることと、ほぼ同じではないかと思われる。しかし、實在論をいかにして弁護できるのか。ダメットのよう、世界についての存在論的な立場からではなく、論理学の体系と相関的に實在論を定義するとしても、そこから實在論が真であると主張するためには、論理は二値論理以外ではありえないとでもいう主張を立てねばならず、そのようなことをここで言うつもりはまったくない。實在論を論証することは不可能であろう。

ポバーが實在論について議論をしている三つの型がある。もちろんこれはそれ以外にないと言う主張ではない。少なくとも三つはある、と言う意味である。それをそれぞれ簡単に見ておくことにしたい。そのひとつは、「實在論と科学の目標」における形而上学的實在論の議論であり、第二は、『自我と脳』、『客観的知識』における、三つの世界の實在に関する議論であり、第三は、「人間の知識に関する三つの見解」における議論である。まず、形而上学的實在論の議論から始める。

3 ポバーの形而上学的實在論 (R.A.S., p. 80, 以下)

ポバーは形而上学的實在論を信ずる、と言う (*ibid.*, p. 80)。しかし同時に彼は、「形而上学的實在論」を、認識論を支持するために用いるのではない、とも言う。その点で自分は観念論者と異なる、というわけである。形而上学的實在論は、『科学的発見の論理』のテーゼのひとつでもなければ、そこで前提の役を果たしているのでもない、と彼は言う。だがしかし、そこで大きな場所を占めている (And yet, it is very much there.)、とも彼は言う。「それは、真理を我々が探究する場合の要諦の、一種の背景を形作っているのである」、と。客観的實在性が無ければ、真理へより近づくことを求めてする批判的な議論、すなわち合理的な議論は、要が無くなる。客観的實在性とは、それを見いだすことを我々が課題としているものである。それは未知、ほとんど未知なままであり、我々の知性の創意、勇気、誠実性への挑戦である。

ポバーに従えば、ベーコン、ヒューム、ミル、ラッセルなどの経験論的哲学者はみな、意図としては、実際的で實在論的であり、彼らは、根っからの實在論者であった。(パークリーは別として)。しかし、彼らの主観主義的な認識論が、彼らの實在論的な意図と軋轢を起こした、と彼は言う。それらの認識論者たちは、感覚的経験に、世界についてのわれわれの理論をテストしたり、吟味したりする、重要であるが限られた力を帰属させる代わりに、「我々の知識はすべて、感覚的経験から引き出せる」という理論を唱えたからである。そして、彼らは、「引き出せる」ということを、「帰納的に引き出せる」または、よりしばしば「 \dots に起源を持つ」と等値と考えた。彼らは、認識論者が興味を持つべきなのは、諸観念の起源では無く、理論の真理性であることを、そしてまた、理論の真偽という問題は、明らかに、その理論が我々の前に持ち出された後にのみ始めて生じ得るということ、決してはっきり見てとらなかつた。

かくして、彼らに従えば、すべての知識は我々の心の中に経過するものの知識であると

いうことになる。この主観的な基礎の上には、いかなる客観的な理論も打ち立てることはできない。世界は、私の観念の総体、私の夢の総体ということになる。

「世界は私の夢である」という説は、論理的には反駁不可能である。それはいかなる反駁をも、夢であると解釈することによって、あしらうことができる。しかし、ある理論が反駁不可能であることがその理論を支持する論点になるという考えは、広く流布しているが過っている、とポパーは主張する。理論が、反駁不可能ということは、徳ではなく悪徳である。このことは実在論にも当たる。というのは、実在論もまた反駁不可能であるからである。つまり観念論の反駁不可能性から、実在論の証明不可能性が帰結する。そして、逆もまたしかり、である。両者とも反駁不可能であり、また証明不可能もある。つまり両者とも形而上学的である。しかし彼は、この両者の間には非常に重要な差異がある、と言う。つまり「形而上学的観念論は偽であるが、形而上学的実在論は真である」、と。

かくて、彼は、観念論を批判するという否定的な仕方、実在論の弁護に入ることになる。それは観念論の最強の形としての唯我論を批判するという形で展開される。

4 知識の主観的理論がなぜ成立しないか。(R. A. M., p. 92以下。)

その理由として、ポパーは次のような2つの理由を挙げる。

(1) それはすべての知識が主観的であると信じている。しかし、これはナイーヴといわねばならない。認識者なしの知識というものについては語れない、というふうに考えているが、これは間違っている。

(2) その伝統的な考えは、間違った考えに基づいている。「私は、私が知っていることをいかにして知っているか」という問題に関して、この立場が与える答は、それは「観察つまり感覚的経験に基づく」という。しかしポパーはこれに対し、「科学的知識は私の知識ではない」と言う。加えて、私の知識であっても感覚的な知識でないものがある。たとえば、伝統的な知識から読書によって受け取った知識しかり、また「無知の知」などもしかりである。形而上学的な知識や、道徳的、または、宗教的な知識もその例である。今少し詳しく言えば、ポパーは、知識の種類は大ざっぱに三つに分ける。すなわち、(a) 科学的知識 (b) 常識 (c) 個人的知識(私の本がどこにあるか、私の乗る列車の駅はどこにあるか、・・・)。しかるに、この三つとも、それぞれ主観的な知識論の枠にはまらない知識を含む。個人的知識すら机とか列車とかについての常識を含んでおり、伝統からの汲み取りであると言える。こうしたポパーの主張に対し、当然、主観主義者の反論とそれに対するポパーの反論がある。しかし主観主義者への反論は、ここでは省略する。

主観的知識は、もちろん、存在する。そしてそれなしでは、客観的知識は成長しなかったとさえ、言ってよい。両者の間の関係は単純ではない。しかし、主観的知識は、経験的知識の一部に過ぎず、それを扱う学問は、科学についての論理的な学問というよりは、経験的な科学のひとつである。というのは、それは誰か個人の知識の成長に関することを、扱うのだからである。

5 実在に関する第二のタイプの議論。

次に、実在に関する第二のタイプの議論を述べておきたい。ここでは、主として、『自我と脳』第4節および第十節に依ることにする。

一般に、「何であるか」という問い、さらには「それで何を意味しているか」という問いは、できるだけ避けたいと言いながら、ポパーはここ第4節で、「実在的」という言葉についての解説をあえて行っている。彼によれば、「実在的」という言葉の最も中心的な用法は、日常的な大きさの物質的対象、赤ん坊が手にして自分の口に入れることのできる対象を、特徴づけるのにそれを用いることにある。ここから出発して「実在的」という言葉は、それらよりより大きいもの（列車、家、山、地球、星）へ、またより小さなもの（塵や粉塵のような対象）へと拡張して用いられる、と。

この拡張の底にある原理は何か。それは、実在的であると我々の推測するものは、一見明らかな実在的対象、つまり日常的な大きさの物理的対象に因果的な結果を及ぼすことが可能なものだ、というものである。換言すれば、それは、実在的であると推測されたものの因果的結果ということで、我々が日常的な物質界での対象の変化を説明しようということである。しかし、その場合、実在的であると推測されたものが、本当に存在するかどうかという問いは当然出てくる。

ここでポパーは、実例をアインシュタインの、ブラウン運動の場合にとって、分子のまたしたがって原子の存在が承認された状況を紹介している。（液体中に浮遊する小粒子—これは顕微鏡で見える故に実在的といってよい—の運動は、液体中の分子の不規則な運動の結果として説明された）。この場合、目に見えないくらい小さな分子が、小さいとは言え顕微鏡で見ることができ「日常的な」対象に、因果的な結果をもたらした、と推測され、それにより分子また原子の存在へと、「実在的」と言う言葉をこれまでの用法よりも拡張して用いられることとなったのである、あるいはまた、原子の存在は、二つの大きな都市の破壊ということで実在性を得た、というわけである。

もちろんこういう新しいことを認める場合、どのような証拠なら受け入れてよいか、それは簡単には決まらない。いかなる証拠も決定的ではあり得ない。だが彼は、我々にはひとつの傾向がある、と言う。すなわち、或るものの存在を仮定した場合に、そこから期待通りの結果が得られた場合は、我々はその存在が確証されたと考えて、その存在を認める傾向が我々にはある、と彼は言う。とにかくこの確証は、第一に、そこに何ものかがあることを示している。そしてこの確証は、将来何らかの理論によって説明されなくてはならないであろうことを意味している。第二に、この確証はまた、推測されたその実在的なものを含む理論が、真か真に近いということを示している。こうした留保条件を肝に銘じた上でなら、我々は、日常的な対象に因果的結果を及ぼすものは「実在する」、と言ってよい。対象が日常的な物質的対象に因果的に作用できる、あるいは、それらと相互作用が可能なら、その対象を実在的と、我々は見做す。電子や原子、その他の素粒子も、たとえば写真感光剤へおよぼす因果的な結果の故に、実在的とみなされる。したがってまた、ポパーのいう「実在的」なものは、さまざまな程度に具体的でも抽象的でもありうることとなる。私はポパーのこのやり方に賛成する。そしてほかの機会にそれについて論じた。

6 経験という次元での実在

日常的な対象の実在が定立され、そこから w_1 の他の種類の対象、例えば原子や素粒子の実在が言われたら、次は、心ないしは、経験という次元での実在が問題となる。これについてのポパーの議論を簡単に見ておこう。（『自我と脳』第5節）。

物質的世界になにか新しいものが創出し得たように思われる、とポバーは言う。すなわち、生命を持たない物質は、ただ生命のない物質を造り出すだけにとどまらない潜在的可能性を持っている、と。生命を持たない物質は、ただ生命を持たない物質を持つだけにはとどまらず、生命を造り出し、心を造り出した。そして最後には、人間の脳と人間の心、自我についての人間の意識、そして宇宙についての人間の覚識を、造り出した。

w_2 という言葉を用いてポバーは、我々の経験の世界、ことに人間の経験の世界を指すが、 w_1 と w_2 とは、少なくとも一見したところで異なっている。それで、『よりよき世界の探究』で彼は、 w_2 の実在について、「(w_1 と w_2 という) 両者の関係は、仮説を用いて探査しなくてはならない」、と言う (*ibid.*, p.8)。(ちなみに言えば、ポバーの場合、無意識の状態も、 w_2 の中に含まれている。意識の状態 w_2 は、おそらく最初から評価し識別する意識であり、問題解決の意識であったであろう、と彼は言っている (S.B.W., p.16))。

話を元に戻して言えば、ポバーの考えでは、 w_1 の生命をもった部分の行う問題解決の活動が、 w_2 の創出という結果となったのである。意識の根源的な課題は、成功か否かの予測と、快苦を用いての信号にあった、というふうに彼は見ている。 w_2 の実在をどのようにして示すか。これについて彼は、『自我と脳』第十節で次のように議論している。

物理的世界に存在するもの、—過程、力、力の場—は、それぞれ相互に作用し、したがって物体とも相互作用すると考えられる。それゆえ、それらの実在性が単に推測にとどまっているとしても、(第4節で述べた意味において) 実在的だと、我々は推測する。そしてさらに、物理的対象とその状態以外に、心的状態と言うものがあり、その状態はわれわれの身体と互いに作用し合う故に実在する、と私は推測する、とポバーは言う。彼によれば、心的でありかつ物理的である状態の好適な例は、歯痛である。歯医者にあなたが行くのは、歯痛というあなたの感覚と歯医者という制度についてのあなたの知識の故である、というわけである。

心的状態の実在を言うためには、それと物理的状态との間に因果関係があることが言えねばならない。物理状態と心的状態とが、共に存在し、そしてそれらが相互作用するかどうか、またそれらがほかの仕方に関係しているかどうかという問いは、心身問題という形で論じられてきた。この問題について、考えられる解決の試みのひとつは、相互作用説である。

ポバーは、相互作用説を採る。しかし、その弁護はいかにして行えるか。それは、他の説を批判し、また相互作用説への種々の批判を批判することによってなされる、とポバーは言う。これは極めて哲学的な態度である。という意味は、それは科学的な態度とは同じではないからである。つまり、身心問題については、反証可能性ということが、科学の場合と同じようには行かないのではないかと思われるからである。だが、ここで私は、却って、ポバーの次のような言葉を思い出さずに入られない。

『あらゆる物理的システムは、時計をも含めて、みな本当は雲である。』 (*ibid.*, p.34)
『完全な理解ということは、完全な知識というものと同じように、達成されることはありそうもない。』 (*ibid.*, p.37)

完全な理解ということは、完全な知識というものと同じように、われわれ人間には、達成できそうもないことである。しかし、完全な理解という理想は断念しなくてはならない

としても、詳細な記述によって何らかの部分的な理解は得られるであろう。われわれはそれを試みるほかない。ポパーはエックルズとの共著の中で、それを試みていると言ってよい。それでは次は、世界3の実在性である（第11節）。これはどのようにして実在性を付与できるのか。

w_3 の対象の実例として彼が挙げるものは、物語り、神話、手段 tools、（真であろうとなかろうと）科学理論、社会制度、芸術作品などである。 w_3 の対象の多くは、物体の形で、存在している。本は物理的対象であり世界1にも属しているが、その内容は世界3に属している。しかし、 w_3 の中の対象が、実在性を持つのは、それが w_1 の中の対象であることによるのではなく、それらの w_3 の中での諸相においても、実在的なのである。それら w_3 の対象は、人間に w_3 の他の対象を造りださせうるし、それによって w_1 に働きかけうる。 w_1 とのこの相互作用性が、たとえそれが間接的な相互作用であっても、ひとつの対象を実在的と呼ぶ決定的な議論なのである。

ポパーはそうした相互作用の例として、彫刻家が、他の彫刻家の作品に鼓舞されて、それを模写したり、類似の作品を作ることなどを挙げている。また、科学理論の構築と、それについての批判的な議論、その試験的な受容、その応用—それは地球の表面を変えてしまうものであるかもしれない、と彼は言っている。さらに、科学者の w_3 での客観的な仕事は、科学者としての彼の言語行動に制約を与える、とも言っている。彼科学者は、理論の帰結を守らねばならないからである。また別の例は、ゴールドバッハの問題（2より大なる偶数は二つの素数の和であるか、という問題）である。この問題は、それが結果を生ぜしめうるという意味で、問題の存在自身が実在的である。それはまた w_3 が、 w_2 を通じて、 w_1 に結果を生ぜしめる例でもある。

「問題を把握し、また問題を解こうと試みることは、意識の活動を構成する。この活動は、また明らかに問題によって生ずるものである。問題の解決は、出版となるであろう。こうして、抽象的世界 w_3 は、 w_2 を通じて、重い印刷機を動かすという結果を生ずる。問題の解決が本として出れば、それは w_2 における出来事である。」と彼は言う。ここで w_2 の存在は、不可欠であり、 w_2 もこういうわけで結果を持つことになる。そして、 w_3 から w_1 への連鎖を満たすものとしての w_2 が、存在することになる。

以上の議論を簡単に言えば、ここでは、いずれの対象の実在性も、 w_1 との因果関係の存在ということで、支持されている。

次に、三番目にそして最後に、『推測と反駁』の中の「人間の知識についての三つの見解」という章における、実在性の概念を述べることにする。

7 「人間の知識についての三つの見解」に述べられた見解。

人間の知識はいかなる構造のものかという問題について、ポパーが三つの見解を挙げて論じたことはよく知られている。すなわち、本質主義的な見方、道具主義的な見方、および第三の見解である。

ポパーは、まず、ガリレオの考えから、三つの論点を取り出す。すなわち、（1）科学は、世界の真なる理論や記述を見いだすことを目標とするのであり、そしてこれら理論または記述は、観察される事実を説明するものでなくてはならない。（2）科学者は、最終的には、そのような理論の真理性を、あらゆる合理的な疑いを越えたところに確立するこ

とに成功しうる。(3)最も優れた真に科学的な理論は、本質または、事物の本質的な本性、一すなわち、現象の背後にある諸實在を、記述する、というのがそれである。そしてポパーは、(1)は支持したいが、(2)(3)は支持したくない、と言う。(2)の主張と結びついた(3)の主張を彼は、「本質主義」と呼んで退ける。本質主義は科学の進歩を阻害する、と彼は言う。

本質主義に対する批判は、道具主義からも行われる。その批判は、ポパーのものとは別の観点からのものである。道具主義の科学者は、科学は事物の隠された本質を発見し得ないのであるから、説明は科学の目標とするところではない、と。道具主義の科学者は、科学理論が記述であることを否定する。科学理論は道具である。理論的知識の成長と見えるものは、実は、道具の改良にすぎない。

ポパーは、この道具主義に或る真実を認めるが、結局それを批判し退ける。道具主義に従えば、科学理論は計算規則、ないしは推論規則にほかならない。しかし、これは工学的な計算規則と「純粹な」理論の違いを無視している。道具主義は、計算規則の説明としては完全であるが、そうした規則と理論との違いを説明できない。規則と理論の論関係は、規則間の論理関係とも、理論間の論理関係とも違う。計算規則を試す仕方と、理論をテストする仕方とは、まったく異なる。理論のテストは、それを反駁する試みによって行われ、そうした試みから我々は多くのことを学び得る。しかし、これに相当するようなことは、計算規則に関しては、まったく何もない。理論のテストは、ただそれを適用したり、試してみるというだけでなく、非常に特殊な事態に適用をする——つまり、その理論がないなら我々が期待するはずの結果と違った結果を生む事態に適用することによってなされる。つまり、我々がそのテストのために選ぶ事態は、その理論がもし真でないなら、その理論が不成功に終わるのであると我々が期待する、決定的な事態なのである。

実際に応用される道具としてあることが眼目ならば、理論は反駁されても、なお適用限界内で、使用され続けうる。そうした目的にかかわる範囲では、理論の反駁ということは問題にならない。実際にそのような仕方でも、まだ使われ続けている理論もある。しかし、本当の問題はここにある。つまり、反駁、反証を無視して、理論の適用可能性に固執することは、オブスキュランティズムに立つことにほかならない、とポパーは言う。ここでポパーの立場では、真偽の観念が重要であることがわかる。彼は、第三の見解として自分の立場を表明する。それによれば、科学理論は、推測であり、実証verifyはできないが、厳しい批判的なテストにかけ得る仮説であり、科学は、真理を見出だそうとする真剣な試みなのである。

この考えに従って、彼の実在の観念が提示される。我々のもつ諸理論の各々は、抽象性や、普遍性、またテスト可能性のより高い次元の諸理論によって記述される世界によって説明される。この時、古い理論も、新しい理論も、まともな推測である。つまり、それら理論は、等しく次々とそれぞれの世界を記述しようとするまともな試みである。そして、ポパーは、これらの世界を、ふつうの日常的世界をも含めて、すべて等しく実在的であるとする。あるいは、実在的世界の実在的な諸側面または諸層であるとする。つまり、同じものを顕微鏡で見れば、同じものについての異なった諸側面が見えるが、いずれも等しく実在的である、と彼は言う。第一性質と第二性質を区別し、その一方をとり、それを実在的とし、他方を非実在的とはしない。この実在の考えは、『自我と脳』における考えと一

致しているが、私は、顕微鏡の場合は良いとして、理論を前提しなくては実在が主張できない理論的存在者の場合も同様に実在性を与えてよいのかどうか、疑問を持つ。

しかしながら、やや逆説的であるが、ポパーにおいては、「実在的」という語の或る意味においては、さまざまな次元は等しく実在的であるが、これと関係はあるがもうひとつ別の実在的ということの意味があるとされている。この主張が私には、ポパーの議論の中での不協和音と感じられる。すなわち、より高次の、より推測的な諸次元の方が、より実在的であるといってもよい意味がある、とされている。それら次元は、我々の理論に従えば、より実在的なものであるという意味は、机や木や星が、机や木や星の諸側面・諸象面よりも、より実在的である、という意味である。すなわち、普通の物理的対象よりも、素粒子の方が実在性を持つ、というこである。これは、「そうしたより実在的な次元の方が、より大きな説明力を或る意味で持つ」という主張にいたる。私は、この議論が、『自我と脳』の第7節における、「下向きの因果作用」の議論と、どのように折れ合うのか、少し疑問を感じず。もちろん、ポパーは『自我と脳』でも、還元論が、興味あり重要なものであることを認めている。還元主義は、重要であるばかりでなく、科学の研究・プログラムの一部であった、とさえ言っている (S. I. B., p. 18)。だがここには、還元論の意義について少し不消化な点があるように思える。といって私も、ポパーと同じく、還元論が科学の中での指導的な役割を果たして来た原理のひとつであることを、否定したいとは思わない。ただ、実在性と説明力とは、ポパーにおいては、比例しないことになる。

8 「実在的」と「推測的」について

私は、仮説的な推測によって定立されているものが実在性を付与されるという点について、痛痒を感じているわけではない。ただ、その場合、実在性を認めてよい程度は、ポパーの言うような完全平等ではなく、程度の差があるであろう、と考える。それゆえ、ここで、実在的ということの意味について、「三つの見解」第6節における彼の議論を述べておく。そこで彼は、理論が仮説的であり推測によるものであることが理論の実在的であることと両立する意味、と彼がいうものの説明を行っている。

一般に、仮説的であり推測によるものであることこそが、「実在性」を与えてはならない理由ではないのか、と言われていることを、彼は認める。我々は、真なる言明によって記述される事態のみを、実在的というべきではないか。推測は、偽であるかもしれない。これに対してポパーは、なんと言うか。

ポパーは真理に関する対応説を採っている。つまり、事態が「実在的」であるのは、その事態を記述する言明が真なる時であり、その時に限る、とする。しかし、ポパーによれば、このことから結論して、理論の持つ不確実性という性格、すなわち、その理論が仮説的ないし推測的という性格が、その理論が何らかの実在的なものを記述しているという内在的な主張を減少させる、とするのは、重大な誤りである。(ポパーが挙げる理由については、『推測と反駁』p. 116 以下を参照せよ。そこで彼は三つの理由を挙げている)。

しかし、思うに、真であることが確定していない理論の要請する理論的存在者の実在を主張するのは、「明日、海戦がある」と言う言明が、今日のうちにすでに真か偽かいずれかであることが決まっている、と言うのと同じような困難を含むのではなからうか。

しかし、ともかくポパーに従えば、我々の得た反証は、いわば、実在に我々が触れる場

所はどこにあるかを指し示す。かくてポパーは、理論の反証可能性、ないしテスト可能性に、実在性とのつながりを見いだすことになる。

もし、我々が理論をいかにしてテストすれば良いか知らないなら、その理論によって記述されるようななものかそもそも存在するのかどうか、我々は疑わしく思う。もし我々が、その理論はテストできないことをはっきりと知っているならば、我々の疑いは増大する。我々は、その理論は神話かおとぎ話に過ぎないのでないかと疑ってよい。しかし、もしその理論がテスト可能であるなら、その理論はある種の出来事は生起せえないことを含意する。だからして、それは 実在に関して何事かを主張していることになる。

推測が不確実であることから、それらが記述する実在についての我々の知識が不確実であることが、帰結するだけである。確実性をもって知られるものだけが確実に実在的であるが、確実性をもって実在的であることが知られるものだけが実在的であると考えるのは間違っている。この点はポパーに同意してもよい。しかし、理論の真理性が確実でないなら、その理論の与える実在性もまた確実ではない。

理論というものは、人間の創意によるものであり、思考の道具として自らが作った発明であるが、我々の作った理論のうちのあるものは、実在と衝突し得る。そしてその時、我々は、実在が存在するのを知る。つまり、我々の考え（理論）が間違っていることを思い出させてくれるものが存在することを、知る。この点については、ポパーに同意できる。しかし、他方、彼は次のように言う。すなわち、科学が実在の発見をなしようという主張や、我々の知性が感覚的経験に勝るという主張に関しては、自分は本質主義者に同意するが、感覚的なものがうつろい行く故に実在性を持たないなどというバルメニデスのような過ちには陥りたくない、と。だがそうだとすると、科学がより高い次元、より抽象的な、より普遍的な次元への探究を続けて来たし、また続けていくであろうということ、つまり彼自身がいま認めたことを、どのように理解すれば良いのか。ポパーの論点は少しわかりにくい。

9 結論

今までの議論をまとめると、實在についてのポパーの議論からいかなる帰結が出るか。

以上において、實在についてのポパーの議論は、少なくとも三つの文脈でなされていることを見た。(1)ひとつは、『實在論と科学の目標』での、形而上学的實在論の説明、という形。(2)第二は、『自我と脳』における、 w_1 , w_2 , w_3 , の實在性の説明にかかわる文脈における「實在性」の概念の解明。(3)第三は、『推測と反駁』の中の「人間の知識に関する三つの見解」における「實在性」ないし「實在的」ということの説明である。もっとあるかもしれないが、ポパーの「實在論」に関する議論を網羅することが今の課題ではない。

さて、このうち(1)については、その中に「實在論は真である」という主張があることを除いては、今の場合、余り問題がない。實在論が形而上学的主張であると、彼はそこで明白に言っており、これは、「實在論」についての基本的了解事項を明らかにしてくれているのだ、と言える。そしてその意味では、(1)は、今の議論の基本点を定めている議論である。ただ、そこで彼が行っている實在論弁護の議論がそれだけで十分強いかどうか問題は残る。けれども結論において、私は(1)の議論を認めたい。

私が、今日、指摘しておきたいと思うのは、(2)と(3)における、實在性のそれぞれの概念に、少し食い違いがある、ということである。

(2)における議論は、すでに見たように、實在性を日常的世界の普通の物理的対象を基本にして、そういう対象への因果関係があることを示すことによって、實在する対象の範囲を次第に広げて、 w_2 , w_3 へと至る、という議論であった。これに反し、(3)での議論は、同じ w 、と言う世界の中で、より高いより推測的な次元こそが、より實在的であると言ってよい意味がある、とする。もちろん彼は、(3)でも、還元論を取っていない。しかし、還元論が科学の研究プログラムの重要なものをなしていることを、彼はそこで認めている。(3)の「より高い次元こそがより實在的だ」とする議論は、(2)における「實在性」の理解と異なるもの、むしろ逆の方向に向かう議論である。というのは、(2)においては、 w_1 , w_2 , w_3 , の實在を主張するということのほかに、還元論の考えに由来する「上向きの因果作用」(素粒子-原子-分子-液体・固体と進む因果作用のこと、つまり固体や液体のことは分子によって、分子のことは原子によって、説明されるのであり、高次レベルで生ずることは低次レベルによって説明できるという考え)は、必ずしもいつも成功するとは限らないとして、「下向きの因果作用」の必要を述べているからである。これは、説明の究極的な形(還元論に必ずしも賛成する必要はないが、還元論は究極的な説明の形についてひとつの意見を出しているというよい。)という考えを否定するか、そうでなければ、實在性の概念について、(3)での議論と(2)での議論との間に、食い違いがある、ということの意味する。なぜなら(2)においては、説明の深まる方向は、一方向ではないからである。これは、説明の深まる方向は(深まる方向というのが、上方または下方の、いずれであるにせよ)、實在性の高まる方向と同じではないことを意味する。これに反し、(3)における発言は、實在性の高まる方向は一方向であるといっている、と取れる。もちろん、(2)でも、還元論のプログラムは、科学の中で重要な位置にあることを、ポパーが認めているということは、公正のために言うておかなくてはならない。

かくて、ポパーは「上向き」と「下向き」の両方の説明の共存を許しているとするか、または、彼の発言には、実在性の理解について、端的に食い違うところがある、と言われねばならぬか、のいずれかであることになるが、前者ならば、われわれはその弁明、ないしは彼の説明についての考え（その解説）を、を求めねばならないであろう。つまり、説明とはいかなることか、と問われねばならない。もちろん、説明ということにはさまざまな形があるが、ここで意味しているのは科学的説明のことである。

ポパーは、説明と言うことで意味するのは、それは説明されるべき事柄 explicandum を記述する言明と、説明する言明との集合である、と言って、 explicandum は、多かれ少なかれわれわれに知られているものであり、これに対し、 explicans は、われわれの探究の対象である、と言う。「したがって、科学的説明と言うものは、知られているものを、知られていないもので説明することである」(Q. K., p. 191.)と、彼は言う。ただし、 explicans は、 explicandum を論理的に含意し、また、真であるべきものであり、少なくとも厳密な吟味を加えた後でも、偽であるとはされていないものでなくてはならないとされる。もちろん、 explicans は、真であることが知られていないとしても、 explicandum とは独立なそれを支持する証拠があり、独立にテスト可能でなくてはならない。しかし、要するに、 explicans から、 explicandum が論理的に引き出せる、ということである。

このことを、日常的世界と、科学的世界（例えば素粒子の世界）の対比に移して考えるとどうなるか。日常的世界 explicandum は、科学的世界 explicans によって説明されることになり、われわれにより親密な実在は、より疎遠な実在の世界によって説明されることになる。これが、科学的説明は「上向き」の説明である、ということであろう。われわれに親密な実在性を、より疎遠な実在の世界によって説明するというのは、一見、逆説的な主張だが、産み出される過程にある理論と、人々の承認を得た後の理論とを区別すれば、見かけのパラドックスは消えるように思われる。しかし、「科学の理論は常にテストにさらされるべきである」というポパーの主張を強く取ると、このような区別は絶対的な意味を失う。すなわち、「実在的なものを基礎にして、より表層的な実在（古い言い方をすれば現象的な）事物を説明する」という伝統的な説明、または科学実在論的な説明の構図は崩れる。また、「下向き」の説明の場合、上記の explicans と explicandum との関係つまり前者は「知られていないもの」、後者は「知られているもの」という関係は、いつもは成立していないかもしれず、成立しているとしても、絶対的な意味で言われているのではないであろう。そうすると、「知られている」とか「知られていない」とかいう区別は、あまり意味のないことになり、上記のポパーの「説明」概念の説明は、「 explicans と explicandum とのあいだに、論理関係が成り立つことが必要だ」、ということ以上を言っていないことになる。しかし、論理関係の成立だけが、説明を成立せしめる要因ではないと言うことは、すでにアリストテレスが、指摘していることである。ポパーも、説明成立の要因として、当然、たとえば「存在に関する考察」（因果的考察）を導入することであろう。

実在性の出発点が、 w_1 にあるのなら、それが原点である以上、説明は、そこから出るか、または、そこへ結びつける形かの、いずれか一方でなされるべきではないのか、というのが私の論点のひとつである。（もっとも w_1 , w_2 , w_3 の間のつながりは、そうなっていると言えるかもしれないが、しかしどちらのコースを取るにしても、結びつけるも

の「因果性」の根拠はいかなるものか、が問題になることは変わらない)。そして、同じことを w_1 の内部に移して言うこともできる。結局、われわれは、実在性についてどのように考えれば良いか、問題は残る。

w_1 の内部では、感覚に現れる日常的な事物が実在性の原点であるとすれば、実在性の付与は、そこへ結びつけることによって、つまり、たとえば両者の因果関係を述べることによって、またはいずれかが他方の構成部分であることを示すことによって、なされるべきであろう。しかし、そうすると、「より深い次元の理論」を認める時、実在性の原点(日常的な事物)と説明の基点(例えば素粒子の次元)とは、必ずしも一致しないことになる(私は、それで構わない、と思うが)。しかし、もし日常的な事物も、素粒子も、いずれも同じ実在性を持つと言うのなら、なぜそう言ってよいのかを示す必要がある。たとえば、肉眼で見る像と、顕微鏡で見る像とが相違しても、それは同じものの見えの条件が違うのだと言うことは、二つの像の間に、日常的次元と言う同じ次元での因果関係があることを示すことによって、主張できよう。しかし、素粒子のような理論的な存在、つまり理論が成立して始めてその存在が主張できるものの実在性と、日常的な事物との実在性が、同列にあると言うのは、少し無理があると思われる。素粒子も目の前のリングもいずれも実在していると言ってよいとしても、両者の実在性には少し程度の差があるように思える。科学は還元論に立つとは必ずしも言えぬが、実在論的な科学者ならより究極的な存在を探究するところから、その目標を置いてきた。しかし、そういうふうにして科学者が想定する究極の実在(理論的存在者)は、科学者が想定している理論が真である時にのみ、実在性を主張できる。それゆえ、そうした理論的存在者の実在性は、日常的な事物の実在性とは少し区別があると考えらるべきではなかろうか。もちろんこれに対して、知覚世界においてもわれわれは、われわれに対する物理的刺激的、ある知覚処方にそって処理しているであり、日常世界における物理的対象と、科学における理論的存在との、実在性に関する違いは、「程度の差だ」、と言うことはできる。しかし、やはり、もし科学の理論的対象が実在であるなら、日常的世界像は偽であるし、日常的世界の事物が実在するなら、科学の理論的対象は、端的な意味においては実在ではない、と言うべきではなかろうか。そう言わないとしたら、科学の理論的存在の世界が、日常的な物理的対象の世界と、実在として共存しうる所以を示す必要がある。(つまり(3)における実在性の理解は問題がある、と私は言いたい。科学、たとえば素粒子論による説明は、理論-素粒子論-が真でない限り、あるいは科学実在論を前提しない限り、より高度の実在性を現実を持つものからの説明ではないであろう。もっとも、理論が真であることが言えれば、素粒子論は、より実在的な次元を表している、と言ってよい。しかし、理論が真かどうかは確定的ではない。それゆえ私としては、(3)よりも(2)の議論を、選びたい)。しかし、こうしたことの弁明や釈明は、私の今日の仕事ではない。

ただ、(2)における議論について、弁明ではなくコメントを二つ述べておきたい。というのは、私としては、できれば(2)の方の議論を取りたい、と思うので、品肩しておきたいからである。しかし、それはコメントであって、弁明ではない。

コメントの第一は、 w_2 の他に w_3 を認め、これら二つの世界を実在とするポパーの主張は、伝統的な実在論の議論がもっていた二つの方向のギャップを、統一的に捉えようとするポパーの試みであるように思える、ということである。実在性は、古来、ものの、つ

まり個物の実在 (w_1) と、普遍の実在 (w_3) との、二つ別のことに沿って議論されてきた。このことの反映を、ポパーの場合にも見うるように思われる。これは、興味のある論点であるが、必ずしも彼の議論の弁明にはならない。というのは、こう言ってみても、理論 (普遍と同じく w_3 のなかの存在者) を使わないと論及できない事物 (たとえば素粒子のような事物 - w_1) の実在性は、私に目の前にある机と同じ実在性を持つと言ってよいのか、良いとすればそれはどういう理由によるのか、という問題はやはり残るからである。ただし、物理的対象の実在も、理論の実在性も両方を同じ基準で認めると言う試みには、大いに共感を持つというのが、私が最近以前よりもポベリアンになった、という意味である。

第二のコメントは、次のことである。(2) の議論について言えば、問題は、次元の違う世界の間働く因果関係の実在性をどのようにして認めればよいのか、ということである。かつて、デカルト以後の哲学者が二元論を認めることを渋った理由のひとつは、心と身との間の、因果関係をどのように理解するかにあったことは、周知のことである。ポパーは w_1 と w_2 との間の因果関係については、17、8世紀の哲学者よりも良い答を持っていると言えようが、 w_2 と w_3 との間に関してはどうか。 w_3 は w_2 の部分集合でないという議論が出せているか。この議論が十分強力でない、理論の実在性が弱くなる、と言わねばならない。したがって、理論的存在者の実在性も弱くなる、と。

さて、もとに戻って(2)と(3)との議論の食違いについて言えば、もちろん(2)の『自我と脳』の議論の方が、(3)の議論よりも後になされたものである故、(2)の議論の方がポパーの本当の見解である、と主張はできる。(2)と(3)とが相容れないなら、私は(2)の方を取りたい。しかし(2)における w_3 の実在性の議論は十分強いのか。その点の疑問を今述べたばかりである。そして(2)の議論に対しては、一彼の考えは、実在の確実性を退けるが故に、西洋の伝統とは相当離れた実在性の理解であるという驚き(確実な存在であるが故に実在というのであろうから)と、 w_3 の独立実在性が十分強力に主張できているかという疑問の他に、 w_3 の中の対象には、彼も認めているごとく、偽なる理論も含まれている、という点が、気にかかる。否、もう少し正確に言えば、偽なる理論をも含むという点が気にかかるのではなく、 w_3 の実在性を認めなくてはならないのなら「悪しき考え」の実在性をも認めなくてはならないという点が、気になる。 w_3 の実在を認める以上、「悪しき考え、ないし理論」、「まがまがしき考え」の実在性をも認めなくてはならないのは、残念ながら、どうしようもない事実であるかもしれない。おそらくこれが、ポパーの w_3 とプラトンのアイデアの世界との大きな違いをなす点のひとつである。しかし、そうだとすると、実在性の拡大形成は、ただちに「よりよき世界」をもたらす可能性であるのではなく、悪しき世界をもたらす可能性でもあるという事実をもう一度確認しておく必要がある。

(そのような「悪しき考え」を片づけるための、なんらかのメタ理論が、 w_3 の対象の整理のために可能でないかどうかを、考えてみたくなるかもしれない。しかし、これについての、私の考え、そして私が推測するポパーの考えは、否定的である。)

10 ポパーの実在論のひとつの帰結、

私がポパーの実在論を取り上げたのは、私自身が実在論に興味を持っているということ

の他に、彼が、実在の新しい次元の形成と、「よりよき世界」の形成とを、重ねているところに興味を惹かれたからでもあった。（実在が形作られていくことと、よりよき世界の創出）。

彼の晩年の本 "In Search of a Better World"の第一部は、「知識」となっており、その第一章は、「知識と実在性の形成：よりよき世界の探究」"Knowledge and the Shaping of reality:the search for a better world"と、なっている。私は、「実在性」と「よりよき世界」が結びつけられているのに、興味を感じる。もちろんこれは、世界3の形作られることを念頭に置いてつけられた表題であろう。しかし世界3は、彼の場合、世界1から進化した段階である。それゆえ世界3の存在を主張するためには、まず世界1の実在性を強く言う必要、また極微の世界の物質の存在を強く主張することが必要であろう。また、ポバーが、実在論は真である、と言っていることを思い起こすと、実在論をもっと強く弁護することが大事なのではないか、と思われた。その弁護の議論は、ほかの機会にも行ったが、今日もまたその点に別の角度からすこし触れたわけである。もっとも、私の協力などは、ポバーは、よけいなお世話だということかもしれない。

さて、世界1から世界3までの進化が認められ、また、それらの実在性が認められたとしよう。そうすると、そこで我々が「よりよき世界」を作る可能性がある、と言えるようになるように思われる。もちろんその可能性は、我々が失敗して滅びる可能性と裏腹である。しかし、我々は、ともかく理論的な次元で、まずどのような方向が良いかを、批判的に、つまり、合理的に議論できるはずである。そういう意味での我々の活動はすべて、よりよき社会制度を作るための、つまり、よりよい生態学的適所を作るための活動であると言ってもよい。

神野会員の講演をめぐる討論雑感 萩原 能久 (慶応大学)

神野会員の講演に関する質疑応答を要約して報告せよ、今回私がおおせつかった課題は、様々な意味で気が重い。印象的に述べることを許されれば、どうも社会科学の現場に携わっている会員と、哲学プロパーの会員のあいだで、話が今一つうまくみ合わない部分があったように感ぜられた。そのことに関する懸念気の重い第一の理由である。社会科学分野の人間と哲学者との間では、問題解決行動といっても、その「問題」関心の方向性がちがっているようである。その意味で、私もそうである社会科学分野の人間が討論を要約すると、いわゆる「実証主義論争」におけるアドルノの序文のような不公正なワンサイドの要約になってしまうのではないかとの恐れが気の重い第二の理由である。もちろん、この場合に（あるいはこの場合に限らず）、神野会員がポパーの立場になることは言うまでもない。事後的に要約するという「特権的」立場を悪用するつもりなど私には毛頭ないが、せめてアドルノのように長文になるのではなく、手短かなものにするだけで、その点をご寛恕いただきたい。

私や堀越会員が問題にしたかったのは、社会科学に固有の「二重の解釈学」(A. Giddens) 的な側面だったのだろう。社会学者が主として相手にしているのは、<世界1>ではなく、対象たる行為主体(人間)によってあらかじめ解釈されている世界だからである。それは相互作用を行っている<世界2>と<世界3>を、その外側から観察者たる社会学者(世界2)が仮説(世界3)を通して眺めるというメタ・レベルをも含む二重性を持つ。その場合に「世界3は実在である」というのは、どちらの<世界3>なのだろうか。また、一般に社会学者は「実在論」に対して、理解のない人種である。立花会員や嶋津会員も疑問を呈されていたが、そもそも「認識論」から「実在論」へという移行には何の意味があるのだろうか。「反証はできないが真である」という metaphysical realism なるものの truth とのポパーの立場は、直感的には納得できなくもないが、謎をはらんでいる。

もちろん、バートリーの行ったように、

(誤った理論であれ) 理論はその生産者からは独立していると言う意味で客観的実在であると言えよう。しかし、その意味でにすぎない。ポパーがその意味でのみ語っているようには思えない部分があるのは、神野先生も指摘されている通りだとは思う。私、萩原はそこに例の「真理近似 verisimilitude」の議論に似たうさんくさいものを感じている。認識論において、非正当化主義を導入し、「確実性 certainty」と「真理 truth」を切り放したポパーであるが、そこに「実在性 reality」の高い・低い議論をなぜいれてくる必要があるのだろうか。

私よりもポパーに好意的な富塚会員は(先に発表された進化論的認識論を整理された論文もあってか) 実在性の高低を生存のための淘汰にかなう・かなわないという方向で理解する方向性を示唆されたし、嶋津会員は、形而上学の発見法的価値、すなわち、ある形而上学的方法論(方法論はすべて形而上学的側面を持つと私は思うが)を採用することが実り多いか、少ないかという方向で理解すべきではないかとの方向性を示唆されていたのだと思う。

神野会員にこのような疑問をぶつけたのは、おそらくフェアではなかったのだろう。神野会員が話されたのは、Realism and the Aim of Scienceにおける形而上学的実在論の議論と The Self and Its Brainで展開されている世界3の実在性についての議論、さらには Three Viewsにおける theoretical entity の実在性の議論が、意図としては理解できるもののストレートにつながらないという指摘だったからである。それに対して、「どうつなげるのか」という質問は、無理な注文であることは確かである。質疑応答の中で神野会員が述べられたように、世界1、世界2、世界3を統一的に説明できる理論の可能性を模索するという後期ポパー哲学の展開は、その哲学の懐を広げるという意味でも、非常に興味深い試みではあるが、完成からはほど遠い問題点を多くはらんだ議論なのであろう。

いずれにせよ、濱井会長も指摘され、神野会員も同感の意を表明されたことであるが、この点をとりだして、ポパー哲学の転換、すなわち(実証主義的!?) 科学哲学から形而上学へという転換を詮索するのは正しい理解ではない。ポパーは一貫して実在の問題に関心を寄せるカント的な意味で

の形而上学者だったのである。

討論の後半部分では、嶋津会員と大阪市の小林先生の間で「因果性」、「説明」、「還元」の問題をめぐるホットな論争が展開され、個人的には興味の尽きないテーマではあるが、時間の関係で、途中で打ち切らざるをえなかったのは、司会者としての手際の悪さを反省させられ、申し訳なく思っている。いずれ、この紙面でも、嶋津会員から問題の再提起が行われることを期待したい。

oo

作品紹介 立花 希一 (秋田大学)

Malachi H. Hacohen, *The Making of the Open Society: Karl Popper, Philosophy and Politics in Interwar Vienna*, 1993, U. M. I. Dissertation Information service, 916 pp.

本書は6月のポパー哲学研究会で小河原さんにお会いしたときに紹介されたものであるが、9月末によりやく入手することができた。一言で、「すごい本」である。『探究の論理』、『歴史法則主義の貧困』、『開かれた社会とその敵』の著作の成立をポパーが過ごした両大戦間のウィーンの社会的、政治的、知的状況の文脈から読み解くべく、おそらく十数年の歳月をかけて、完成させた大著の学位論文である。是非、多くの方々に読んでいただきたい作品なので、本書の目次とHacohen自身による第2部、第3部の各章のあらましをここに掲載させていただくことにした。第1部第1章は、Hacohenによる概観がないので、私自身の簡単な紹介を記すことにした。さっと目を通しただけで、まだじっくり読んでいないので、私自身のコメントは差し控えていただきたい。

目次

序

- 第1部：世紀末ウィーンの自由主義の遺産
 - 第1章：帝国末期のウィーンにおける自由主義的政治、進歩的哲学とユダヤ人
フランツ・ヨセフ時代のウィーンのユダヤ人
オーストリアの自由主義の興隆と衰退、1860-1900：民族主義、反ユダ

ヤ主義、苦境に立つユダヤ人
世紀末ウィーンの進歩的自由主義：後期啓蒙主義とオーストリア哲学

- 第2部：政治から科学へ、1919-1935
 - 第2章：第一次世界大戦、オーストリア革命、共産主義のエピソード
 - 第3章：ポパーとオーストリアの学校改革運動
 - ポパーとウィーンの学校改革：社会的活動から教育理論へ
 - 教育研究所：ポパーと学習心理学
 - 第4章：知識の心理学と哲学的窮地：『自伝』におけるポパーによる自伝の書き換え
 - 『教育における習慣と法則体験』(1927)：連合心理学、帰納的哲学と『自伝』の切れ目のない書き方
 - 両大戦間のウィーンの恐れと希望：ポパーの経歴における心理学、哲学、政治と自伝
 - 『思考心理学の方法の問題』(1928)：ポパーの知的行き詰まり
 - 第5章：哲学的難問突破と新しい科学観：ゴンペルツとネルソン-フリースとの関連
 - ハインリヒ・ゴンペルツ：オールド・リベラリズムとその知的不満
 - ネルソン、クラフトとフリース
 - 学派：カント派の系譜の曖昧さ
 - フリースのトリレンマとポパーの知的進歩：新しい科学観
 - 第6章：ウィーン学派と『科学的発見の論理』
 - カール・ポパーとウィーン学派：概観
 - ウィトゲンシュタインとウィーン学派：形而上学攻撃と哲学改革のための計画
 - ポパーの論理実証主義批判：哲学改革のための代替計画
 - 崇高な科学観：境界設定、テスト可能性、間主観性
- 第3部：科学から政治へ、1919-1945
 - 第7章：「赤のウィーン」におけるポパーと政治、1919-1935
 - 両大戦間のウィーンの政治生活：1920年代初頭の社会主義者とカト

リック

社会主義的ウィーンにおける進歩的自由主義とポパーの政治からの退却

ポパーと民族主義、シオニズム、ユダヤ人問題

オーストリア社会主義の衰退とオーストリア共和国の崩壊

ポパーのオーストリア社会民主党批判：マルクス主義の曖昧性？それともポパー主義の曖昧性？

第8章：文脈における『歴史法則主義の貧困』

モデルとしての歴史法則主義：問題

オーストリア経済学とドイツ歴史主義：方法論論争の起源

マックス・ウェーバーと方法論争：歴史と理論の間

社会化論争：両大戦間のウィーンにおける社会工学、経済計算、歴史的予言、ユートピア

ポパー、方法論争、『歴史法則主義の貧困』：予測、歴史法則、計画とポパーによるドイツ歴史主義の非歴史化

第9章：『開かれた社会』と現代ヨーロッパの自由主義

『開かれた社会』解説：文脈の問題

プラトン、ソクラテス、古代アテネと「西洋の起源」

欺かれた批判的合理主義：ポパーによるヘーゲルの悪用

マルクス主義と批判的合理主義『開かれた社会』と現代ヨーロッパの自由主義者

文献

追録：知的歴史の方法論について：知的伝記の復権に向けて

第1部は1章だけからなり、いわばポパーの社会観、倫理的・政治的立場の大枠を定めたともいえるべき、世紀末から第一次大戦頃までのウィーンの自由主義の思潮を詳述している。そこでのキーワードと思えるものは、ウィーンのユダヤ人、進歩的自由主義、後期啓蒙主義 (Spätaufklärung)、ドイツ哲学と対照的に用いられるオーストリア哲学である。

第2部 (2章～6章) は、両大戦間の時期のポパーの科学哲学上の発展と彼の主要著作である『探究の論理』の形成を跡づける。第2章の出発点は、ポパーと1918-9年の革命的政治との関わりである。第3章は、1920年代初頭の学校改革運動へのポパーの参加と教育問題に関するかれの論文に焦点をあてる。第4章は、1920年代のポパーの知的伝記の中心問題——知識の心理学から科学哲学への移行とかれの哲学におけるこの二つの関係——を扱う。第5章は、1929-30年の科学哲学上のかれの知的進歩を説明し、フリースとネルソンによって代表されるドイツ学界におけるカント主義の周辺の伝統とポパーの関係を跡づける。第6章は、ポパーのもっとも重要な著作である『探究の論理』に焦点をあて、ウィーン学派との関係という文脈でその業績を論じる。

第3部 (7章～9章) は、『探究の論理』におけるポパーの科学的哲学のかれの政治的諸著作への応用を検討する。第7章は、ポパーの政治的諸著作が扱った諸問題を生み出した両大戦間のウィーンの政治的文脈を再構成し、ポパーとオーストリア社会民主党との関係に焦点をあてる。第8章は、『歴史法則主義の貧困』を論じ、その著作をもともとのオーストリアの文脈に置くことによって、その著作を再歴史化する試みを行う。ドイツとオーストリアの学界における経済学と社会諸科学の方法論に関する議論と、世紀末と両大戦間の社会化と計画の議論を回復させる。第9章は、『開かれた社会とその敵』に焦点をあてる。第1節では、『開かれた社会とその敵』を全体主義の理論という文脈の中に位置づけ、このような読み方の限界を説明する。続く各節では、ポパーによるプラトン、ヘーゲル、マルクス批判を詳細に論じる。そこでは、ポパーの古代アテネのヴィジョン——それはハプスブルク帝国に対してオーストリアの進歩主義者たちが抱いた最後の夢を反映したものである——に注目し、またポパーのソクラテス像——それは現代哲学における自分自身の役割についてのポパーの見解を表現するものである——にも注目する。最後の節では、『開かれた社会とその敵』を現代の自由主義の文脈の中に位置づけ、ポパーの哲学的、政治的遺産とその今日的意義について論じるというものである。

日本ポパー哲学研究会会員総会

1994年7月2日(土曜日)

於 慶應義塾大学

1993年度会計報告

(1993年4月1日-1994年3月31日 単位:円)

収入	金額	支出	金額
前年度繰越金	258,267	事務局運営費	10,400
会費 92'(7人)	21,000	通信費	10,300
会費 93'(44人)	132,000	役務費(7アルバイト)	46,000
会費 94'(1人)	3,000	大会講演謝金	20,000
大会参加費(26人)	26,000	会費払込料	1,620
大会懇親会費(18)	54,000	大会懇親会飲食費	54,750
レター売り上げ	3,400	レター作成/郵送	101,220
		次期繰越	253,377
合計	497,667	合計	497,667

1994年7月2日
日本ポパー哲学研究会
事務局本部 萩原能久

以上、相違ありません。

監事 冨塚嘉一



日本ポパー哲学研究会総会

1995年6月24日(土曜日)

於) 大阪市立大学

1994年度会計報告

収入	金額	支出	金額
前年度繰越金	253377	事務局運営費	13584
会費91'	3000	大会アルバイト代	30000
会費92'	9000	大会会場費	98880
会費93'	36000	大会雑費	17880
会費94'	156000	懇親会支払	120000
会費95'	6000	レター作成・郵送	91688
大会参加費	37000	懇親会費返還	3000
大会補助金	120000	通信費	8000
大会懇親会費	70000	来年度繰り越し	315545
レター売り上げ	8200		
合計	698577	合計	698577

以上の通りご報告します。

1995年6月24日

日本ポパー哲学研究会

事務局本部 渡部 直樹

以上、相違ありません。 監事

冨塚嘉一
香取 繪



原稿募集

ポパーレターの原稿（論説、報告、新著紹介、掲示板など）を下記の要領で募集します。編集部までご投稿ください。

形式：分量は問いませんが、19字×50行×2列（1900字）が基本です。

フロッピーの場合；Macintoshがよいのですが、それ以外の場合、2DDでMS-DOSのテキスト形式であれば、私のマックで読めると思います。

原稿の場合；ワープロで打ち出した原稿の場合は、A4の用紙に横8センチ程の細長い形で打ち出してください。こちらで切り貼り致します。手書き原稿の場合は、まったく書式はありません。こちらで入力致します。

送付先：

電子メールの場合；

NIFTYでは、HHD02447

INETでは、

tachiba@quartet.ipc.akita-u.ac.jp

フロッピー、原稿の場合；

〒010 秋田市手形学園町1-1

秋田大学教育学部倫理学研究室 立花希一

編集後記

新聞等でご存じとは存じますが、本研究会の顧問であられた安井琢磨先生が、去る12月17日、呼吸不全のため逝去されました。86歳でした。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

遅くなって申し訳ありませんでしたが、ポパーレター（Vol.7, No.2）をお届けします。今回は6月の研究大会を中心に編集しました。原稿をお寄せくださった会員の方々に感謝申し上げます。尚、次号へのご投稿もお待ちしております。

会員名簿を掲載させていただきましたが、不備があるかもしれません。氏名、住所等間違いがございましたら、ご面倒をお掛けして申し訳ありませんが、事務局あるいは編集部までご連絡下さい。また電子メールのアドレスもお知らせ下さい。（立花記）

ポパーレター（通巻 13号）

1995年 12月発行

発行人 濱井 修

発行 日本ポパー哲学研究会事務局

〒108 東京都港区三田2-15-45

慶応義塾大学商学部 渡部研究室

☎ 03-3453-4511 Ex. 3137

Fax 03-3798-7480

編集部 〒010 秋田市手形学園町1-1

秋田大学教育学部 倫理学研究室

（立花希一）

☎ 0188-33-5261 Ex. 2608

Fax 0188-36-6738