

批判的合理主義研究

# Studies in Critical Rationalism

2010

Vol. 2, No. 1

日本ポパー哲学研究会事務局機関紙編集部

(2010年6月号)

## CONTENTS

### <<研究発表要旨>>

- 社会科学における反証可能性と合理性原理 1  
徳丸 夏歌

### <<第21回年次研究大会シンポジウム発表要旨>>

- タルスキ真理論の射程 2  
篠崎 研二
- 理論選択の合理性にかかわる諸問題 2  
小河原 誠
- 制度変化と理論選択～社会科学の方法論に向けて～ 3  
冨塚 嘉一

### <<翻訳>>

- 通俗的なポパー批判者たち:クーン、ファイヤアーベント、ラカトシュ 7  
立花 希一 訳

### <<書評>>

- The Popper-Carnap Controversy* (Alex C. Michalos, Martinus Nijhoff, 1971) 23  
篠崎 研二
- Joseph Agassi, Abraham Meidan, *Philosophy From A Skeptical Perspective*,  
Cambridge University Press, 2008 33  
二瓶 真理子

### <<その他>>

- 2008年度会計報告(2008.4.1-2009.3.31) 37



## ☆☆☆☆☆☆<<第21回年次研究大会シンポジウム発表要旨>>☆☆☆☆

### タルスキ真理論の射程

篠崎 研二

相対主義をどう論駁するのが一番うまいやり方だろうか。ちょっと前ではファイヤアーベント、最近ではローティが、真理という観念は桎梏であり、これを捨てれば自由が得られるかのようなことを言っていた。一人で勝手にいろんな考え方を楽しむのならそれもよいだろう。しかしことが義務教育課程で進化論を教えるのか、インテリジェント・デザインを教えるのかという理論選択の問題になれば、好きなようにしろと言っているわけにはいかない。私はもちろん進化論を教えるのが正しいと思うが、この正しさはどのように正当化されるのか？またそれは真理の観念とどのようなかかわりがあるのか？サイエンス・ウォーズの主題のひとつがこれだった。しかしソーカルらのロジックはあまり有効ではなかったと私は思う。タルスキ真理論は一見すると数学基礎論のようなもので、このような現実の問題にあまり関わりがない、つまり相対主義と戦う道具にはなりそうもないように見えるかもしれない。しかしよく考えてみると、これが意外に強い道具になると私は思っている。そのような観点からタルスキ真理論について論じてみたい。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

### 理論選択の合理性にかかわる諸問題

ポパーとクーンの相違を手がかりとして

小河原 誠

科学の歴史においては、よりよい理論——より進歩した理論——を選択すること、あるいは一定の理

論から別な理論への——ときに「革命」と称せられる——転換が生じてきた。すると、そのような理論選択、あるいは理論転換には何らかの合理性が認められるだろうかという問題が生じてくる。たとえば、クーンの説くパラダイム相対主義は理論転換をゲシュタルト・チェンジにもなぞらせることで、少なくとも『科学革命の構造』第2版においては転換の合理性を否定していた。対するにポパーは、理論選択の合理性を説明するため8個の規準を提案している<sup>1</sup>が、完璧とはどうてい言えないものであり、結果としてそれらの規準のつぎはぎ細工によってかろうじて選択の合理性を説明しようとするにとどまっているように見える。

こうした対立の中に潜んでいるさまざまな問題を取り出し考察を深めるためには、抽象的なレベルにおいて議論するよりも、科学史上の具体的事例にそくして論究を試みたほうが都合である。なぜなら、その場合には規準は具体的な適用の場面において明瞭化されるし、またこと細かに検討されざるをえなくなるからである。そのような科学史上の具体的事例としては、ポパーとクーンとの論争においては、プトレマイオスの天文体系からコペルニクスの体系への転換がひとつの焦点となっている。というのも、クーンはこの事例にそくしてポパーの見解を批判しているからである。さらにこの事例に関しては、ラカトシュとザハールの共同論文<sup>2</sup>がいわゆる MSRP (methodology of scientific research programs) の立場から検討を加えているという事情もあるので、すこし視野を広げて検討することも出

<sup>1</sup> 『推測と反駁』第10章第10節では、明示的に6個の規準が上げられているが、ポパーの他の箇所も読み合わせると都合8個の規準を数え上げてよいと思う。それらをここに示すことはしない。

<sup>2</sup> Imre Lakatos and Elie Zahar, 'Why Did Copernicus' Research Program Supersede Ptolemy's', in : R. Wettersten (ed.), *The Copernican Achievement*, University of California Press, 1975, p. 354-383.

来るからである。

理論転換——この場合、コペルニクス革命——の主因として、クーンは、パズルときの行き詰まりと個人の心理的特異性にあると考え、ポパーは、形而上学レベルでの反駁そして対照実験を生き延びる・より包括的な理論の出現を考える。MSRP は、コペルニクス体系の前進性を論証しえず、彼らの理解する限りでの「反証主義」的立場にとどまっているように見える。しかしながら、彼らの議論を分析していくと、三つ巴の様相が浮かび上がってくるのであり、理論転換の合理性を問う問題がじつに困難なものであることが判明する。この分析の結論として、筆者はポパーの形而上学的リサーチ・プログラム説に比較優位を認めることが出来ることを主張してみたい。

最後に、クーンが非合理主義との非難を回避するために提案した5つの規準——『本質的緊張』第13章——について考察する。サモンは、バイズ主義を導入することによってクーンを非合理主義の汚名から救済しようとする議論を展開しているが、果たして成功しているのだろうか。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

## 制度変化と理論選択～社会科学の方法論に向けて～

中央大学 富塚嘉一

日本ポパー哲学研究会シンポジウムの共通テーマである「理論選択の問題」について、社会科学(具体的には、自身の研究分野である会計学)の視点から考察する。とはいえ、理論選択を論じる以前に、社会科学における理論とはどういうものかを考えざるを得ない。したがって、まずはこの点についての考察から出発し、その結果を受けて、理論選択のあり方を検討したい。

## ◆批判的合理主義(ポパー哲学)の基礎にある認識論

その主たる特徴について簡単にまとめる以下のようになる。

・可謬論…知識は常に誤りうる。

・実在論…知識・とくに科学的知識・は実在を説明しようとする。[形而上学や形式科学を除く]

・非決定論…世界は微細な部分まで必ずしも決定づけられているとはいえない。

・反証主義…真理は実証できず、反証のみ可能。[反証も絶対的ではないが]

かくして、認識進歩論として、推測と反駁による改良を通して、真理に向けての果てしなき探求を続ける。

## ◆批判的合理主義の認識論と進化論的認識論(EE)の関係

批判的合理主義自体は形而上学的立場であり、経験的にテストできないが、別の認識論であるEEとの整合性を確認することで、説得力は高まる。

すなわち、EEの発想は、

・生命の起源…無機物から有機物へ、単細胞から多細胞へ

・カンブリア紀…さまざまな種の大発生

……………

・人の生成…道具、言語の使用 → 物語、宗教、芸術

・生物学的構造の進化(身体内的進化)から文化・科学の進化(身体外的進化)へ

かくして、知識の進化によって世界をよりの確に理解し、人の存続力を高める。その際、知識の進化プロセスは、基本的には生物進化のメカニズム(変異・淘汰・伝達)を受け継いでおり、これはポパー哲学における仮説の提示、テスト、誤り排除、仮説の修正/新仮説の提示と対応する。(ただし、「進化」(Evolution)の用語は、上記のメカニズムに従った変化プロセスであり、必ずしも「進歩」(Progress)を意味しないし、単なる変化(Change)でもない。)

いずれにしても、基本的には、EE はポパー哲学の認識論の特徴(前掲)を支持すると考えられる。さらに、D. ハルの進化論的(生物学的)認識論は、生物進化や文化進化を包摂する一般的な進化メカニズムを提唱しており、EE の幅広い適用可能性を示唆している。

すなわち、DNA や有機体(生物)が複製子や相互作用子として機能すると同様に、文化・宗教その他の領域における諸概念や科学理論も複製子や相互作用子として機能すると考えられる。(ちなみに、ポパーは自律的な知的存在物を「世界 3」の住人としており、また、R.ドーキンスは文化進化における遺伝子的役割をもつ概念を「ミーム」としており、いずれも、文化・社会領域において進化論的アプローチを適用する可能性を示唆している。)

そして、その進化や淘汰を促す主体として科学者などの「エージェント」[社会的生物としての人]を位置づける。このように、EE は批判的合理主義を支持する(自然主義的)認識論を提示する。そしてまた、EE のアプローチを生物界や社会領域の進化プロセスの分析に適用することで、社会科学の方法論の考察に対しても貢献する。以下、こちらの論点を中心にして考察を進める。

#### ◆社会科学の方法論

自然科学と社会科学の方法論については、どちらも同一であるという立場(方法一元論)と異質であるという立場(方法二元論)と、2つの見解がある。

方法一元論をとるポパーによれば、科学的説明には、自然科学であろうと社会科学であろうと共通の構造があり、そこにおいて理論・法則に注目して追求するのが理論科学であり、個々の事例の説明に注目するのが歴史科学であり、また特定の結果を実現する条件を追求するのが応用科学である。科学的説明の一般構造(普遍法則、初期条件、説明対象となる事柄)は共通しており、どの要素に注目するかは研究者の問題関心による。そして、知識のあり方(認識論)においても、両者を区別する理由はない。

ただし、研究対象の性質の違いを考慮してみる

と、普遍法則の性質や問題関心の方向において、物理学・化学等、生物学、社会諸科学のそれぞれの特徴もある。

物理的対象は時空的次元でほとんど変化しないので、その特性に関する普遍法則を探究する理論科学が発展してきた。もちろん、普遍法則を前提として、特定の帰結をもたらすための初期条件を模索する応用科学(工学)も盛んである。

他方、生物は環境と相互作用しながら進化し続ける。その場合、進化の速度は一般的に緩やかだが、微生物など世代交代期間の短い有機体は急速に変化するものもある。

そして、人間社会あるいは個々人の価値観や行動様式も同様に進化し続け、しかも人為的な介入により多大な影響を受ける(利他主義、家族志向、環境志向、等々)。ここでの進化の速度は社会・経済体制、文化的基盤、法律等の環境によって多様である。

#### ◆進化(生物進化、社会進化)の特質

ここで、進化の特質を確認しておくことにする。

- ・歴史性(1回限りの、ユニークな事象の連続)
  - ・フィードバック因果性(環境との相互作用を考慮)
  - ・進化メカニズム(変異・淘汰・伝達)
  - ・相互作用論(マクロ現象は、ミクロ現象・法則に還元できない。むしろ、階層性を前提とした相互作用論)
  - ・非決定性(突然変異の可能性を前提)
- そして、とくに、社会進化の場合には
- ・概念・制度(ミーム、世界 3)進化の自律性(エージェントとしての人存在を前提とする)
  - ・エージェント自体の進化

かくして、生物学や社会科学では、環境と相互作用しながら、進化メカニズムを通して進化する現象(生物現象や社会現象)を研究対象とする。ここでは、普遍法則の追求よりも歴史的説明(初期条件と説明対象との結びつき)の追求、すなわち、そ

それぞれの種や制度の時系列的な進化の系譜をたどることが重要な意味をもつ。さらに、社会科学における概念や制度等は、人為的に加工しやすく、さまざまな媒介手段(書籍、インターネット等)による保存・伝達が可能である。それらは、人間[エージェント]を介して時間・空間を越えて自在に伝播するという点で、生物よりも柔軟性が高い。

生命体の生存は1回限りの事象だが、人が使用する道具・制度は時空を越えて存続・改変可能である。たとえば、外国の制度や過去の制度を自国の制度に取り入れることもできる。つまり、社会科学では、歴史的な系譜の解明という歴史科学だけでなく、概念・制度等の構造・機能とその適用可能性に関する分析、すなわちモデル構築・分析も盛んに行われている。これは、時間・空間に限定されない。

ちなみに、生物学の場合、人が生態系に影響を与えることは、原則としてタブー視される。もともと、品種改良、酪農、植林、乱獲、絶滅危惧種の保護など、多くの局面で人間が介入しているのも事実であり、このような領域では、モデル構築・分析が積極的に行われており、人間の価値判断も介入する点など、社会科学と同様である。

むろん、物理・化学等においても、技術に応用する領域では、人間の価値判断が介入するため、自然環境・社会環境への影響や人間の価値判断との関わりも無視できない。

以上の検討を整理してみると、生物学では、説明対象が時間・空間的に特定された状況で絶えず進化し続けているプロセス(自然淘汰)を追跡する研究[歴史科学]が中心となる。ただし、人間による介入(品種改良、植林、畜産、動植物保護等々)により、生物の進化プロセス(人為淘汰)に関する研究[応用科学(工学)]もありうる。

社会科学では、同じく、諸概念・諸制度の時間・空間的な変遷を追跡する研究[歴史科学]が展開されているが、それとともに、現実の問題を解決しようとしてさまざまな介入(社会・経済政策等々)によ

り、人間[エージェント]の価値観や行動様式に影響を及ぼすプロセス(人為淘汰)に関する研究[応用科学(工学)]も重要である。

では、生物学、社会科学における理論科学の可能性はないのだろうか。生物学では、遺伝理論、免疫システム、神経システムの理論などの研究をあげることができるかもしれない。あるいは、ダーウィン主義にもとづく進化メカニズム(変異・淘汰・伝達)自体をさらに吟味することも可能かもしれない。(たとえば「自己組織化」の理論はこれを補う理論となる可能性がある)

社会科学では、概念・制度と人[エージェント]との相互作用を通じた進化プロセスに関する一般法則の追求を考えることができるかもしれないが、この場合の一般法則とは、結局のところ、ダーウィン主義にもとづく進化メカニズムをめぐる理論あるいはそれに対する代替理論や補足理論になるだろうか。

いずれにしても、社会科学の諸研究においては、理論科学よりも応用科学の領域が盛んに行われているので、以下では、応用科学の領域での理論選択について考察を進めたい。その際、報告者自身の研究領域である会計学(とくに財務会計論)における理論を例として取り上げることとする。

#### ◆財務会計研究の方法論

会計学(財務会計論)は、経済的事象を特定の用語と金額で表現し、利害関係者の意思決定に役立つ情報を提供するための仕組みを研究しており、さまざまな学説・原則が展開されてきた。(Ex. 静態論と動態論、原価会計論と時価会計論、発生主義、実現主義、個々の会計方法、等々)これらは、現実の会計制度(ルールの集合)を説明するモデル、あるいは代替案となるモデルであって、事象の因果的な説明を示す理論ではない。よって、事実によって反証される筋合いのものではなく、現実の問題を解決するためのツールであり、道具としての有効性が問われるものである。

そして、現実の会計制度の修正や新設に関与し

ているエージェントとしては、会計基準設定機関、会計研究者[学界]、その他に経団連、証券アナリスト協会、公認会計士協会等の各種利害関係団体が存在する。よって、会計研究者もまた、直接あるいは間接に、現実の会計制度の進化プロセスを方向づけたり、変更したりすることに関与してきた。これらの活動は、社会領域[会計および関連制度、企業活動など]における進化プロセスに影響を与えるものであり、いわば社会制度の「人為淘汰」に関与している。

会計基準にかかわるこれら専門家たち[エージェント]は、問題解決へ向けての規範的な政策提言を行い、部分的な解決と新たな問題に直面し、さらなる改革の試みに着手し、・・・といった不断のプロセスに関わっている。会計研究者はこのような現実の会計制度の進化(問題解決)プロセスにおいて、会計モデルの開発・改良に貢献する役割を期待されているが、これは自然科学における普遍理論(法則)の探究とは異なる活動といえる。

つまり、会計実践と会計研究との関係は、現実問題の解としての会計モデルの考案(理念的考察)・その適用(規範的提言・実施)⇒その効果とさらなる問題の確認(←実証研究)⇒会計モデルの再検討(理念的考察)⇒・・・

これらのプロセスの基底には、変異(会計方法の改訂・開発)、淘汰(問題解決力による選別)、伝達(会計基準への組み入れ・実務への導入)といった進化メカニズム(変異・淘汰・伝達)が作用している。ちなみに、「会計基準化」は「相互作用子的役割」を果たし、基準で用いられている前提や基礎概念は「複製子的役割」を果たしている。

#### ◆会計モデルの選択・再検討の意味

会計モデルが現実の制度に導入されて広く受け入れられるためには、以下の諸点が考慮される。

・モデルの前提となる基礎概念(ex.収益費用か資産負債か等々)の現実適合性

・諸原理(ex.発生主義、対応原則、時価評価)の現実妥当性

・諸規定と原理あるいは諸規定同士の論理的整合性、など

ただし、現実の制度として動いている会計システムは、当初の設計意図から離れて独自に展開する。矛盾を含みながら、それなりの効果も発揮する。それ自体が一つの生命体の如く振る舞うので、会計研究者は、このような会計モデルの設計を再考しながら、現実の制度に改良を加えることにも関心をもつ。

現実を動かす実体としての現実の会計制度と、学界で論争される実体である理念としての会計モデルとは、いずれにしても知的世界において進化を続ける実体である。それらは、会計機能(目的)の設定、それを達成するための概念・処理・報告の仕組み(ルール)、その基礎にある前提・理念などが、金融・証券市場において有効となるかどうかをめぐって、互いに相互作用しながら進化する。

#### ◆会計研究のタイプ

かくして、会計研究のタイプを整理してみると、

(1)会計モデルの開発・・・応用科学

経営実態をより良く描写するための会計制度(モデル)を「考案」し、さらに「改良」を加え、より有用な道具としての会計モデルを展開する。これは、さまざまな媒介手段を通して時空を越えて伝達され、適用される。

これらの改良の成果は、その対象なり環境なりの変化とともに、有効でなくなる可能性がある。だからといって、経験的テストによって偽が判明するというよりも、会計モデルにおける前提の妥当性が問われ、その適応力が低下したに過ぎない。ここでの理論(モデル)選択においては、反証可能性よりも、現実の問題解決力が問われる。

(2)歴史的制度研究および実証研究

歴史的制度研究では、会計モデルにもとづく会計制度が時代とともに進化するプロセスを解明しよ



隠れ反批判主義者たち---に向かって話しかけた。

第二テーゼ:ポピュラーなポパー批判者たちは、ただこの理由だけで人気があるのであって、かれらの批判には価値がない。かれらの批判には、隠れ反批判主義者に訴える以上のものは何もない。

第三の最後のテーゼ:批判嫌いは、薬嫌いと同じくらい子供じみている。気持ちのうえでは薬が嫌でも、薬は役に立つ。われわれは健康を大切に思っており、したがって、健康回復の唯一の方法が服薬だとしたら、われわれはみな薬を求める。

したがって、隠れ反批判主義者が人目をはばかることにはもっともな理由があります。批判を嫌うのは自然なことだとしばしばいわれます。これは的外れです。心理学上の問題ではないからです。心理学は批判嫌いが優勢であることを説明しますが、批判の受容は、喜んでであるにせよ、いやいやであるにせよ、知的あるいは実際の、ないしはその両方に対してもつ批判の価値にかかっているからです。ポパーが科学哲学から心理学を除去した重要な理由のひとつがここにあります。これは、客観的な知識というかれの見解にとって、また認識主体を必要としない認識論というかれの見解にとっても重要な理由です。クーンは科学哲学の分野に心理学を再導入しましたが、このことは、科学的発見の理論に不可欠なものを明らかにするような考察を心理学が提供してくれるかもしれないというかれの主張において明白です。心理学がそのような不可欠な理論を提起しなかったにもかかわらず、クーンは、そのような理論の必要性を強調しましたが、その必要性の理由すら述べていません。批判は心理学上の問題ではありません。批判の価値は、批判によって生じる意見の変更を説明することにあります。批判嫌いへの訴えによっては、意見の変更が遅れたり、意見の変更が人目を盗んでおこなわれたりするのとはなぜなのかということだけしか説明されません。ひとびとは実際に批判を受け容れ、それによって、自分たちの見解を変えます。しかし、ひとびとはそれを否定しようとします---健康が回復すると、自分は薬を飲まなかつ

たとか、薬はまったく必要ではなかったとか、そもそもけっして病気ではなかったというふりをします。科学理論の反駁はひじょうにありふれていますが、それは反駁としてではありません。反駁は、それ自体として成立する事実上の発見として知られ、理論とは結びつけられません。反駁を反駁と言えないとすれば、科学史家たちは、反駁の重要性やその起源すら説明できないにちがいありません。科学史家たちは、ときには、そうした反駁が理論的な起源をもっていない---偶然であって、既知のどんな理論とも関連がない---と主張します。

人目を盗むような変更は、ある種の詐欺です。たいていそれは、自己欺瞞ないし幻覚です。またそれは事態をひどく混乱させ、時間を無駄にします。多くのひとびとが好んで幻想を抱き、幻想に熱烈な敬意を払ったとしても、それはニュースにはなりません。幻想の需要はとてつもなく大きく、それは容易に捏造されます。その結果、幻想は常備されています。供給者は、この種の商品を暗示---当然、供給者が提供する理由が消費者の幻想の愚かさを正当化するような暗示---によって宣伝します。こうした理由は、いろいろな商品価格において生じます。安いと錯覚させる理由をまき散らす者を、伝統的には「ペテン師」と呼びます。他方、高価で価値あるものと錯覚させる者を、伝統的には「偽の預言者」といいます。現代の言い方では、大言壮語のデマゴグといえます。ポピュラーなポパー批判者たちは、まさにこの大言壮語のデマゴグたちです。そこで、われわれはかれらに注意を向けずに避ける方が賢明です。何らかの適切な理由でそれが求められる場合は別ですが。

## 1. 批判の回避

こう断言してしまったので、おそらく話をここで打ち切るべきかもしれませんが、わたくしは、このようなポピュラーなポパー批判者たちによる論難を論ずるために招待されました。依然としてかれらは批判精神をもった多くのひとびとの関心を集めていますが、そのようなひとびとに対して、もっとやるべきことがあ

る---たとえば、自分の手で真摯なポパー批判を試みるとか---と示唆することには価値があります。というのは、ポピュラーな批判者たちやその他の批判者たちからポパーを擁護することがわたくしの目的ではまったくありませんし、わたくしはポパーに対するもっとも厳しい批判者のひとりだと自負しているからです。とはいえ、大言壮語のデマゴグたちに耳を傾けるのを止める用意のあるひとりと---ポパーその他のもっとも価値ある標的に対する真摯な批判に興味をもっているかもしれないひとりと---のお手伝いをしたいとは思っています。ポパーに対するもっともポピュラーな批判は明白に妥当ではなく、したがって、適切だと思われる批判に専念する方が賢明だとわたくしは思います。ポピュラーなポパー批判者たちによる批判が明らかに間違っているという主張の論拠は、ポパーがかれの先行者たちを適切に批判し、しかもその批判をこうむることのない代替理論を提起した点にあります。それとは対照的に、ポピュラーなポパー批判者たちは、ポパーの先行者たちに対するポパーの批判を提示せず、しかも、その批判は妥当なのかという問いを回避しています。かれらは歴史から学ぶことを拒否し、歴史を書き換えるのです。

ポパーに対して向けられたもっともポピュラーで、もっとも痛烈で、声高に叫ばれた批判は、哀れなものです。その批判とは、どんな批判も最終的なものではないという自明の理です。この自明の理は真理です---返答不可能な批判など存在しません。このことは中世に関する何らかの教育を受けたひとなら誰でも知っていることであり、イタリアのようなカトリックの国では、こんにちですら、スコラ哲学の影響を受けていない学者を見つけることは困難です。問題なのは、当然のことながら、なされた批判に対する返答がいかに適切かです。というのは、賢い批判者は飽き飽きするような返答は無視しようとするからです。このようにして際限なく続くはずの批判的論争にも最終的な決着がつくかもしれません。批判的論争が際限なく続くのは、論争に携わる多くの当事者が、できるかぎり長く論争を続けていかなければならないのは当然だと考えているからです。かれらは、論争

を続けることが自分自身や、自分のプライドや、忠誠心などに対する義務だと思っています。この務めは原理的にはけっして終わる必要はありませんし、生涯、ただひとつの論争にかけるひとびとも実際にいますし、その論争が追従者たちに遺される場合すらあります。しかしながら、われわれの社会では、論争の参加者がほとほとうんざりしたという理由で論争に終止符が打たれることの方がしばしばです。そこで、論争が退屈になり始めたらすぐに論争を中止すべきだというのは、実に適切な忠告です。

論争を一時、延期させることもできます。どんな批判に対しても、うまい返答---しかもすぐに入手可能なもの---がひとつあります。それは、即座にはいい答えをもちあわせていないが、それは多分、答えを忘れてしまったからだとか、答えを発見できる場所を思い出せないからだとか、答えを探すのに時間がかかるからだとかいう返答です。この返答はつねに真でもあります。いい答えはしばしば簡単に看過されたり、忘れられたりするものです。例として、古きよき時代のスコラ哲学からではなく、知識の問題についての最近の書物を取り上げましょう。それは伝統---とくにスコラ哲学者たちの宗教的伝統---に対する厳しい批判者のサー・アルフレッド・エイヤーが書いたものです。知識の問題についての著書の中で、かれはまさにこういっています。すなわち、懐疑論者は誤りである。わたくし[エイヤー]は自分が抱いている多くの見解を正当化できるし、わたくしの見解は実際に正当化されてもいるが、わたくしはその正当化を即座に思い出すことがいつでもできるわけではない。わたくしのこの報告が正しいかどうか、すなわち、知識人で著名な哲学者であるエイヤーがそういったかどうかについては、かれの『知識の問題』(1956年)<sup>1</sup>を見て、調べてください。

ところで、エイヤーの提出する答えは貧弱ですが、ときには正しいものもあります。またときには、あまりに飽き飽きしてきたり、気が散ったりしてしまうという単純な理由で、論争を見失ってしまうことがあります。

<sup>1</sup> A. J. Ayer, *The Problem of Knowledge*, Penguin Books, 1956. (神野慧一郎訳、A. J. エイヤー、『知識の哲学』、白水社、1981年)

エイヤーが提示する答え以上に馬鹿げた答えもありますが、それは、他のひとびとに自分は相談しなければならない…相談すべきひとびとというのは、牧師であったり、団体運営者であったり、何らかの知的権威の立場にある指導者であったりします…というものです。これは悲しむべきことです。なぜならこのような場合においては、わたくしはそのような指導者ほどの知識がないからです。それでも、あの組織の指導者ではなくこの組織の指導者を、知的権威として受け容れるのは、わたくしの決定です。ときにはこの回避策ですら、依然として意味があるかもしれません。

何らかの理に適った社会的要因が介在すると、このような回避策が生じます。一部のひとびとには適切にも権威が認められています、かれらは特別な関心を払うにあたいします。かれらは誤りを犯しますが、あなたやわたくしより学識があり、思慮分別があると認められています。王室天文学者のような人物が発言すると、ひとは耳を傾けます。その王室天文学者の発言に対して、たとえそう思ったにしても、それが馬鹿げているという反応をただちに呈することはありません。家に戻ってから、まず再検討してみなければなりません。また誰かが物理学上、ありきたりではない何か奇妙なことをいったとしたら、公の場でそれについて性急に意見を述べる前に、王室天文学者の反応をみる方が賢明でしょう。たとえその奇妙なアイデアを美しいと思ったとしても、またおそらく正しいとさえ思ったとしても、じっと待ちます。この反応は正しい反応ですが、それが最終的なものではないかぎりにおいてです。正しい行動規則が、何らかの見解を権威が是認するまで無際限に待ち続け、是認があつて初めて公の場でそれについて発言することになっているような所では、権威ある者がただ単に躊躇してしまうだけで、意見が永久に凍結してしまうでしょう。

このような例は、拙著『自然哲学者としてのファラデー』<sup>2</sup>で論じられています。場が遠隔作用に取って

<sup>2</sup> Joseph Agassi, *Faraday as a Natural Philosopher*, The University of Chicago Press, 1971.

代わったのですが、場は、首肯できるためらいや、賛否を問わず性急な意見開陳に対するためらいをもって迎えられました。場を批判することすらできませんでした。なぜなら何らかのアイデアに対する批判に取り組むことは、そのアイデアの真・偽を検討することだからです。このように考えるだけで、ニュートン力学に偽の可能性を認めることになります。これを認めることはできませんでした。というのは、当時流布していた哲学によれば、ニュートン理論は証明されたのであり、証明された理論は必然的に真だからです。このような重大事について発言できるひとがいたとすれば、それは当時の王室天文学者でした。たまたま、その人物は多少なりともファラデーの友人だといえるひとでしたが、かれは自分が場の理論に言及することをファラデーが切に望んでいることを知っていたにもかかわらず、かれもまた場の理論には言及しませんでした。端的に言って、かれは事態を理解していなかったのです。

したがって、ファラデーの理論はほとんど忘れ去られてしまいました。ファラデーの死後、唯一の弟子だったジョン・ティンダルが、『発見者としてのファラデー』<sup>3</sup>という本を書きましたが、その中で、ティンダルは、場の理論は馬鹿げており、ほとんど理解できないと述べました。しかしながら、それ以前に、場の理論は幸運な機会に恵まれました。ファラデーのいところはエディンバラで物理学の代用教員をしていました。その学生のひとりが、ウィリアム・トムソン…後のケルヴィン卿…で、かれは 26 歳でケンブリッジ大学の教授になったのです。ケルヴィンがマックスウェルにファラデーを読むように勧めたという公刊された証拠があります。それ以前のマックスウェルには、ファラデーが何らかの理論をもっていったこととか、ファラデーの著作を読むことなど思いも寄りませんでした。拙著でわたくしは、沈黙の壁に対するファラデーの不満を引用しています。ファラデーに関する拙著がこの沈黙の壁を破ったので、同様の沈黙の壁が拙著をも包圍してしまいました。場の理論がニュートン

<sup>3</sup> John Tyndall, *Faraday as a discoverer*, Longmans, 1868.

的な遠隔作用と矛盾するという考えは、物理学の教科書では依然として言及されていません。みなさんの中のどなたかが、拙著にあたって、科学において批判が生じるかどうか、批判が人目をばかせるものであるかどうかを自分自身で判断されることを希望します。

科学その他の領域における批判の社会的次元は、当時は、責任ある指導者たちに向けられましたが、こんにち、科学史や科学哲学では指導者たちに無責任な振る舞いがみられるため、その指導者たちに対する責任ある反応が求められています。

## 2. 科学上の批判に賛成するポパー

こうしてポパーに---つまり、当時や現在の指導者たちがポパーに示した態度に---連れ戻されます。1935年に出版された最初の著作<sup>4</sup>においてすでにポパーは、どんな批判に対しても返答が可能なことを強調し、この問題をかなり詳細に論じています。かれはこの議論を、当時の指導者たちが展開した自然主義に反対するために用いました。科学的方法の理論は、自然の過程についての理論ではありえないと主張しました。受容・拒否の理由を説明するかしないかは別にして、批判の受容・拒否という選択の余地が当然のこととして存在しているからだ。

第一次世界大戦後からオーストリアがナチに公式上、併合されるまでの期間のウィーンにおける哲学上の雰囲気は再構成することは困難です。ウィーンで支配的な哲学の学派は、有名なウィーン学団でした。この学団は、形而上学の死を論理学が証明したというルードヴィヒ・ヴィトゲンシュタインのテーゼを、中心的で疑問の余地のないテーゼとして受け取りました。論理学はあらゆる言説にとっての必要条件であるという正しい仮定がなされたうえで、もし語りうるものはすべて十全に論証可能か、あるいは十全に反駁可能かであると論理学が教えているとするならば、決定の余地や論争の余地は存在しな

いことになります。論争がありえないというテーゼに関する論争ははじめなものです。これを G. E. ムーアは語用論的パラドックスと呼びました。すなわち、存在がまさにその結果を決定してしまうような言明ないし論争のことです。どんな論争の参加者も、論争がありうるということを知っており、したがって、論争が生じうるのかという問いに関する論争は、始まる前に決着しています。

周知のとおり、ポパーの初期の仕事は次のような理論に異を唱えることでした。すなわち、言明の真・偽は、原理的にはつねに見つけることができるか、あらゆる言明の真理値は決定することができるという理論です。しかしながら、このテーゼに反対するポパーの主要な議論が、このテーゼのもつ自然主義的な性格にあったことは、ほとんど注目されていません。これが注目される場合には、ポパーには約束主義者の烙印が押されます。この烙印がもつものは、古代以来の古典的な理論---すなわち、自然による真理と約束ごとによる真理というただ二種類の真理だけが存在するという理論---にもとづく場合です。しかし、約束ごとによる真理は原理的に知ることができるという主張は真ですが、自然による真理については、真ではありません。実際のところ、その当時は、自然による真理のもつ身分は不明確でした。ポパーの最初の著作はあらゆる形而上学を回避しようとする努力をともなって書かれました。その著作は真理にまつわる問題をすっかり回避していますが、それは、(a) 偽は明瞭で論争の余地がないこと、(b) 科学を前進させるためには、科学から偽を除去していくことで十分であること、にもとづいています。古い理論が真理と真理の証明とを混同しているという点で、ポパーは、少なくとも部分的には正しかったのですが、部分的には間違ってもいました。そこでまもなくかれは、論争の余地のあることがら---その中には真理に関するものも含まれます---について、一定の立場を取らなければならなくなりました。かれはそれを立派に遂行しました。

ポパーは自然主義者でも約束主義者でもありません。最初の著作においてすでにかれは、自然主

<sup>4</sup> Karl R. Popper, *Logik der Forschung*, J. C. B. Mohr, 1971. 初版は、Verlag von Julius Springer から1935年に出版された。

義と約束主義の両方に反対する議論をおこなっています。自然主義的な科学哲学の見解は、科学的真理の否定は不可能であり、したがって科学的真理に対するあらゆる批判は失敗するにちがいないというもので、他方、約束主義的な科学哲学の見解によれば、貴重な理論は妥当な批判に対して最小限の修正…批判によって求められたできるだけわずかな修正…をおこなうべきだということです。自然主義と約束主義の両方に対してポパーは、批判を奨励し、批判を軽視しないような規則の工夫を提案しました。自然主義に対しては、誰もがつねに間違いを犯しうるという見解を主張し、したがって、批判に対して高度に開かれることを求めるように提案しました。すなわち、工夫の努力次第で容易に批判を招くことのできるような理論をつくることを試み、そして批判をできるかぎり真摯に受け止めなさいと。約束主義者たちは、被害応急策を推奨しました。すなわち、批判に対してできるかぎり安価に対処するようにと。それに対してポパーは、できるだけ多くの被害を与えるような批判を認めるように提案しました。たしかに、批判はつねに妥当であるとはかぎりません。同様に、妥当な批判の妥当性自体が、誤った主張に依拠しているかもしれないので、それを押しつける必要はありません。したがって、ニュートンの理論が真であるとみなされていた時代には、ニュートンの理論に対するあらゆる批判はその妥当性がチェックされ、もしその妥当性が判明すると、今度はその批判の前提が偽であると宣言されたのです。つまり、何らかの観察がなされ、それがニュートンの理論と衝突するように思われると、そのような事実は観察されていないと宣言されるのです。ある場合には、無視されてきた光学的効果の結果(収差)として説明され、またある場合には、[ニュートンの]軌道からずれている惑星に影響を与えている惑星の見落としとして説明されました。後者の場合には、軌道のずれの原因が未知の惑星にあるとされたのです。どちらの場合においても、ニュートンの理論を破滅させるような証拠がひとたび修正されると、それはもはや破滅的な証拠ではなく、ニュートンの理論とはもはや

衝突するものではないことが判明しました。ポピュラーなポパー批判者たちは、このような事例を科学がドグマティックであることと、科学が経験的証拠に逆らうものであることの証拠として取り上げます。これはあきらかに馬鹿げています。なぜならそれは批判それ自体が批判を免れないことを示しているだけだからです。したがって、どんな批判もそれぞれが特別なやり方で拒否されるかもしれません。すなわち、批判を反駁することによってであったり、あるいは批判が妥当ではないとか、誤った主張に依拠しているとかということを示すことによってであったりします。さもないければ、ポパーがいうように、批判に対する対応はつねに最大限…すなわち、批判による挑戦を軽視するのではなく、称揚するような仕方…であるべきです。(ラカトシュの古典的な著作である、『証明と反駁』<sup>5</sup>では、ポパーのアイデアが、進歩的な問題移動の促進と退歩的な問題移動の回避として、提唱されています。)

### 3. 科学上の批判に反対するラカトシュ

ポピュラーなポパー批判者たちは、ポパーのこのような提案が気に入りませんでした。ラカトシュから始めることにしましょう。かれのポパー批判はあまりに愚かなので、わたくしはそれを正確に述べるつもりですが、そのわたくしの言葉を鵜呑みにせず、自分自身で確かめてみていただきたいと思います。というのは、ラカトシュが批判精神をもったもつとも偉大な思想家…ただし、かれが名声よりも批判精神を優先させるかぎりにおいてですが…のひとりであることは疑いの余地がないからです。しかし、ここでわたくしが論じようとしているのは、ポパーの批判哲学に対してラカトシュがおこなった自分の名声のための批判…プライベートには批判的態度に対して忠実でありながら、名声をうるためには進んで批判的態度に対する敵意を表そうとしたときにおこなった批判…に

<sup>5</sup> Imre Lakatos, *Proofs and Refutations: The Logic of Mathematical Discovery*, Cambridge University Press, 1976. (佐々木力訳、I. ラカトシュ、『数学的発見の論理—証明と論駁—』、共立出版、1980年)

ついでです(ラカトシュ自身の用語法を用いると、ここには二つの異なったラカトシュの哲学があります。ラカトシュ1とラカトシュ2です。この二つのあいだの相違を見つけるのは容易です。ラカトシュ1は批判を奨励し、批判のもたらす実り豊かさを示すような数学上の魅力的な例を提供したのに対し、ラカトシュ2は批判を低く評価し、科学において批判は役に立たないと独断的に宣言したのです)。ラカトシュによれば、どんなテーゼに対するどんな批判も返答可能なので、そもそもどんなテーゼも実際には批判可能ではないというのです。かれはあらゆる批判は返答可能であるという見解を議論するのにかなりの時間を費やしました。そしてラカトシュからポパーを擁護しようとしたひとびとの何人か、例えば、ノレッタ・ケルツゲは、ラカトシュの挑戦を受けて立ちました。かれらはすべて相応しい敬意を払ってピエール・デュエムに言及しました。デュエムはまさに偉大な権威であり、20世紀初頭の指導的な約束主義の哲学者であり、科学史家でした。ここに混乱があります。デュエムはラカトシュがいったようなことをけっして言いませんでした。反対に、テーゼはいつでも批判されるといったのです。そして、テーゼは捨て去られるか、あるいはできるかぎりわずかの修正---あるいはもっと好ましいこととしては、単なる再解釈---によって救い出されるかであると。妥当な批判がないなどはデュエムはけっして言っていない。ラカトシュだけがそう言ったのです。あるいはおそらくクーンも(クーンはラカトシュほど表現が明確ではありませんが)。

ラカトシュの議論を考古学にあてはめるとこうなります。壊れている壺のかけらはすべて修復可能なので、どんな壺も実際には破壊可能ではない。この議論に反論しようとするひとびとは、修復が不可能になるほど徹底的に壺が破壊されることがありうるのではないかと問うかもしれません。このような問いによって反論しようとするひとびとの方が間違っています。ラカトシュによるこの愚かな議論に対する答えはそれとは異なります。すなわち、壺を修復する必要があること自体が、壺が壊れていることの十分な証明であ

り、もし壺が壊れているならば、確実に、壺は破壊可能であるといえます。さて、反駁可能な理論はあるのかという問いですが、その答えはイエスです。理論は反駁から救い出されるはずだというひとびとは、それによって、理論が反駁されていることをまさに認めているのです。その結果、反駁された理論があり、したがって反駁可能な理論があり、そのような理論はたしかに科学的なもの---ポパーの反駁可能性という科学の境界設定によればの話ですが---です。

ラカトシュはこれに同意しようとせず、大胆にも、反駁とは何かと問うかもしれません。ここで反駁に関する理論について若干のコメントをさせていただきます。この反駁に関する理論は、19世紀初頭の偉大な科学哲学者で科学史家のウィリアム・ヒューウェル博士のものです。

反駁とは、期待から生じる失望である、さらに簡単にいえば、期待に反することです。期待にはさまざまな理由があるかもしれないということに注目すべきです。期待は夢や、思いつきにもとづいているかもしれません。若干の手がかりについてのいろいろな種類の誤解にもとづいているかもしれませんし、何らかのヴィジョン---宗教的なヴィジョンとか、あるいは、宇宙のイメージについてのヴィジョン---にもとづいているかもしれません。めったにないケースですが、明確に述べられた理論から期待が導き出されることもあります。この種の期待の場合、すなわち明確に述べられた理論に期待がもとづく場合には、もしその期待が何度も繰り返して---この再現可能性の重要性については後述します---裏切られると、その期待に対する失望が反駁となり、したがって、その期待のもとになっている理論の反駁となります。このようなことは実際に起きますが、それはもっぱら科学においてのみです。科学においてすら、理論の帰結から反駁可能な期待を導き出せるようにするために、またそのような帰結を繰り返してテストできるようにするために、理論を明確に表現したり、その帰結をきちんと議論したりすることはあまりないのですが。実際には、反駁された理論というまさにその概念が、特定の一、二のやり方で科学を論ずる文献---科学上

の文献や科学哲学上の文献---においてのみ見出されるものです(ときには、科学の営みについての物語---すなわち、伝記やフィクションやサイエンス・フィクション---にも登場しますが)。科学において反駁が生じることを疑ったり、否定したりするひとびとは、自分たちが何について述べているのかがわからないか、わからないふりをしているか、わかりたくないひとびとです。そうするのはかれらの勝手ですが。

ラカトシュなら、これはまったく的外れであると主張したでしょう。かれは趣向を変えて、自分の見解を支持する別の変種を提出するでしょう。というのは、かれはいくつかの変種をもって、批判から免れるための手段として、それらを使い分けたからです。そこでかれは、期待の失望が起きること、そのいくつかは理論にもとづいていること、したがって、理論が変更されるであろうことを否定しはしないでしょう。科学理論と呼ばれるものはヒューウェル、デュエム、ポパーによって描かれているような言明の固定した集合ではないので、このような変更が生じるとしてもそれは科学とは無関係なのだとかれは宣言しました。科学理論というのは一連の理論のシリーズであり、そしてその一連の理論がすべて共有する小規模な言明の集合---それをかれは堅固な核と名づけました---があって、歴史的事実として、その堅固な核は所与とみなされ、反駁によるどんな修正からも保護されるものとみなされている---ただし、その一連の理論が別の代替理論によって置きかえられるまでは---といったのです。自分の見解だとしてラカトシュが提出したこのバージョンは、反駁を実際に認めますが、それを軽視するものです。この見解は、クーンによって描かれた科学のイメージの一変種---クーン・スタイルのパラダイムは明確に言表されていないのに対してラカトシュ・スタイルのパラダイムは明確に言表されているという点を除けば、クーン・スタイルのパラダイムをラカトシュ・スタイルの堅固な核と同一視する変種---です。パラダイムや堅固な核からはどんな予測も引き出されないで、パラダイムや堅固な核に対して、経験的に失望することはありえないけれども、それが置換されることはあるかもしれないと

いう点で、二人は一致しています。それではなぜラカトシュが堅固な核は保護されなければならないと主張するのか、なぜクーンがパラダイムは指導者たちによってその専門的集団に課されなければならないと主張するのが、はっきりしなくなります。クーンは少なくとも、科学史の事例として明白なパラダイムを提供しようとかかなり真剣だったのは興味深いことです。クーンはその例としてもつばら天文学史を取り上げ、化学史からは一事例---ラヴォワジェ革命---を取り上げました。ラカトシュは、堅固な核についての自分のアイデアが科学史の記述ではほとんどないことを認めました。それは合理的な再構成であり、科学史のひとつの見方なのだと説明しました。全体としてみた場合、ラカトシュの見解が、パラダイムには明確な表現を与えることはできないというクーン的主張とは矛盾するという事実があるにもかかわらず、なぜクーンが、クーン・スタイルのパラダイムとラカトシュ・スタイルの堅固な核との同一視を支持したのか不可解です。いずれにせよ、パラダイムには明確な表現を与えることはできないというこのアイデアは、真面目なものではありません。このアイデアはクーンの次のような明確な主張と衝突します。すなわち、パラダイムはそれに反する証拠に照らして---いいかえれば、いくつかの証拠は妥当な批判であるからして---何度も修正されるので、そのパラダイムは次第にアドホックになっていき、こうした状況を不快きわまりないと指導者たちがみなすようになる時点に至り、そこでかれらは眠れぬ夜を過ごして、新たなパラダイムを夢想するという主張です。批判の是認が代替パラダイムの探求を招くという事実をごまかすために、クーンは、必要なのは発見の論理ではなく、発見の心理学であると主張しました。クーン自身の理論によってできえ、批判が科学革命を引き起こすのです。ただし、一連の批判だけが革命につながるのであって、単独の批判はそうではなく、変革がおこなわれるまでにはそうした一連の批判がどのくらい長く(あるいは短く)続けばよいのかについては指導者たちが決定するとクーンが述べていることを別にすればですが。

しかしながら、この種のことはあまり重要---少なくとも、批判に関する中心的な問題と比べればそれほど重要---ではありません。クーンは、自分の見解がラカトシュの見解とほとんど違いがないといたしました。できるかぎりもっともかれらに有利になるような仕方です。科学は一連の反駁不可能な形而上学的観念(クーンの用語ではパラダイム、ラカトシュの用語では堅固な核)の発明によって進歩するという見解です。このような形而上学的観念は、一連の外套の集合によっておおわれていて、そのような外套の集合は反駁可能だが、それはたいした問題ではない---反駁された集合は、その形而上学的観念を共有している別の外套の集合と取り替えられるだけだからだ---というものです。この形而上学的観念自体も代替可能ですが、代替されるのは、よりよい形而上学的観念が見つかった後だけであって、それ以前には生じないということになります。

疑問点:付加されている外套が偽であるとみなされるのは、それが反駁された後で、しかも取り替えられる前であるのかどうか?形而上学的観念が代替されるまでのあいだ、真だとみなされているのは形而上学的観念だけの特権なのか?それはなぜか?全体からみて、変革---外套と形而上学の変革、外套かあるいは形而上学かの変革---を引き起こすのが反駁ではないならば、いったい何なのか?科学は経験的なものなのか?科学は経験から学ぶのか?学ばないとすれば、科学はどうやって進歩するのか?科学的発見の新奇性はどこにあるのか?

ラカトシュは若くして亡くなったので、かれの後継者たちの一部はこの問題に足を踏み入れ、ラカトシュの代わりに、新奇性についての理論を提供しました。それは、新奇な事実というのは期待されないものだという考えです。この考えはサー・フランシス・ベーコンのもので、ベーコンは研究を開始する前にすべての期待(かれはそれを予期(anticipations)と呼びましたが)を捨て去ることを要求したので、期待に反するということ(counter-expectations)の余地がなかったの

で、その結果、期待されること(the expected)と、期待されていないこと(the unexpected)の二つがかれには残されました。かれは適切にも、期待されることは新しいものではないといたしました。そして新しいものは期待されないことと同じであると結論しました。この結論への導き方は妥当ですが、結論は誤っています。ヒューウェルはベーコンを批判して、次のようにいたしました。真に期待されないこととは、期待されてもいないし、期待に反してもいないので、まったく気づかれていないものだ。ポパーの理論が指摘するのは、事実の新奇性とは期待に反するものです。ジョン・ヴェテルシュテンによれば、現代の知覚理論はヒューウェルとポパーに依拠しています。

#### 4. 反駁のもたらす驚き

期待の失望が理論の反駁となることはめったにありませんが、それはつねに驚きではあります。日常言語においては、びっくりするような出来事についての記述がベーコンに依拠しているというのは興味深い事実です。そのありふれた表現は、ある出来事にわれわれはびっくりしたが、そんな出来事が起きるなどは期待されていなかったというものです。これは誤解を招く表現です。例えば、カクテル・パーティでわれわれがサー・ビアンキに紹介されたとします。その数秒前にはこのようなことが起きることは期待されてはいませんでした。サー・ビアンキの存在すらわれわれは知らなかったのです。これは驚きでしょうか。そうではありません。明らかにそれは驚きではありません。サー・ロッシに会うのを期待していたところ、そうではなくて、サー・ビアンキだったとしたら、それは驚きです。同様に、カクテル・パーティで首相やプリマドンナに会うことは、かれらがこんな所にいるとは思っても寄らなかつたひとびと---すなわち、首相やプリマドンナはこんな所ではなく、もっと別の所にいると期待していたひとびと---にとっては驚きです。亡くなった自分の友人について考えてみましょう。かれは若く、雄牛のように頑健でした。ところがある日、突然亡くなったのです。誰もこんなことを期待していませんでした。いいかえれば、かれはわれわれより確実に長生

きするだろうと期待されていたのです。逆の場合を考えてみましょう。例えば、われわれがガリラヤに向かって歩いていたら、死んだと伝えられていた友人が向こうから歩いてきたとしましょう。何という驚きでしょうか。まったく期待していなかったことです。その友人は死んだものとばかり思っていたのです。いかえれば、その友人との再会はけっしてないだろうと期待していたのです。にもかかわらず、嬉しいことに、友人は元気に生きている。神に感謝！

その友人との出会いは反駁とみなさなければなりません。その友人は死んだという主張の反駁であるか、あるいは、死は最終的であるという満場一致で認められている理論の反駁です。ポパーは、後者の理論が反駁されたとみなすことを推奨しているのでしょうか。後者が反駁されたとみなすべきであると。否です。もう一度いいます。否です。まったく違います。それはなぜでしょうか。この馬鹿げた疑問についてじっくり考えることをお許しください。それは、かつてポピュラーなポパー批判者たちの関心を集め、また依然としてかれらの追従者たちやかれらに対する批判者たちの一群の関心を集めているこの問題についての学術的な議論がいかにも不毛なものであるかを示すためです。われわれは間違いを犯します。それは期待の失望を経験することからあきらかです。論理学によれば、もちろん、間違いをただすことは可能ですが、そのやり方には選択の余地があります。ポパーは、論理学に関わるかぎり、その選択は二つの選択肢の間であることを強調しました。すなわち、友人が死んだという観察を拒否するか、死は最終的であるという理論を拒否するかのどちらかです。しかしながら常識によれば、後者の理論が揺るぐことはなく、われわれの友人が死んだという観察を拒否し、ガリラヤに行く途中でその友人にばったり会ったという観察と取り替えなければならないということになります。これは、理論を偽とみなすべきだというポパーの見解を反駁しないのでしょうか。おそらくそうかもしれません。問題なのは、われわれの友人の死が伝えられたということではありません。この報告は、結局のところ、科学的な情報ではないのです。しかしこ

のような情報は実際に存在します。死に関する驚くようなことは生じるのです。ひとびとは臨床上の死から何度も蘇生します。しかし、科学上、このような臨床事例が、死の最終性を宣告する仮説の拒否を導くことはありませんでした。むしろ、科学は臨床上の死についての考えを変えてきたのです。なぜでしょうか。

その答えは明瞭だと思われま。腐敗した肉体が生き返ることはありえないという観察は反駁されるどころではありません。そこで、蘇生不可能な時点を正確に決めるための技術的な手段として、臨床上、死の徴候が考えられているのです。蘇生の新たな手段が考案されると、次のような問いが生まれます。死亡証明書にとって、身体の中の部分をもって蘇生不可能とすべきなのだろうか。このような問題は、何らかの推移を決定するための他の多くの技術的な手段についても生じます。というのは決定するための実際的な手段が多くあるからです。そうした手段を試金石といいます。そもそもそれが市場で取引される金塊の純度を決定するための手段であったことに因んで、名づけられたものです。しばしば生じるように、試金石が欺かれることもあります。その試金石がテストする特徴を別の方法でも吟味することができる場合には、本物の反駁---厳密な意味での理論の反駁---が生じるかもしれません。別の言い方をすれば、試金石は便利な手段であって、信頼のおける観察ではありません。

ラカトシュ---そしてファイヤアイベントはもっと徹底的に---は、次のようにいうでしょう。いずれにせよ信頼のおける観察など存在しないのだと。死んだ友人が街を歩いているのを実際に見たということを実際に保証するものは何もないと。われわれが見たひとは、別人だったかもしれないし、いたずらか、ホログラムか、幽霊だったかもしれません。これらの選択肢のどれも確実な保証をもって否定することはできないのです。この事実についても、ポパーは最初の著書ではっきりと強調していました。出版された当初、その著書は敵意をもって迎えられました。当時、支配的だったドグマが有名な実証原理---唯一完全に

確実な情報は、事実の観察についての報告の情報とその情報から導き出される言明であるという原理---だったからです。ポピュラーなポパー批判者たちによってポパーに対して加えられた批判に人気があるのは、ポパーのおこなった観察が現在では十分に認められるようになってはきているものの、それは実証原理の反駁として誠実に認められる場合ではなく、ポパーの見解に対する批判として述べられる場合にかぎってであることを示しています。したがって、ひじょうに残念ですが、ポピュラーなポパー批判者たちの人気の背後には、明白な不誠実が存在します。

## 5. 方法に反対するファイヤアーベント

この点で、ファイヤアーベントはクーンやラカトシュと意見を異にしました。かれは率直に自分の不誠実を認めました。かれは、なんでもかまわないといったのです。もしあなたが望むなら、死んだ友人に街で会ったといってもかまいません。なぜいけないのでしょうか？ほとんどの読者は、ファイヤアーベントの立場はひじょうに刺激的だと思いました。それ以外のひとびとの中では、一部のひとびとは、こっけいだと思ひ、その他のひとびとは危険だと思ひました。かれがいつていることの意味を探ろうとしたひとはほとんどいませんでした。かれは本当のところ、何を意味しようとしたのでしょうか。誰にもわかりません。ファイヤアーベント自身、特別に何かをいおうとしたのではなく、自分のいったことはどんなことでも治療としていったのだと主張しました。単なる治療として。わたくしとしては、かれの診断が何であるのかわからないので、この場合の治療というものがどんなものなのかわかりませんし、かれがどんな病気を診断しようとしていたのかさえさっぱりわかりません。かれがおこなった唯一の診断上の論点---そしてこの論点を何度も繰り返して述べたのですが---は、帝国主義と切り放せば、科学は他の文化と同様、ひとつの文化であって、それ以上でもそれ以下でもないということです。そしてときには、かれはこのことをひじょうに真剣にいた

いのだと論じました。わたくし宛の公表された書簡<sup>6</sup>の中で、かれは一患者として、現代医学ではなく、伝統的な民間治療師のところに診察に行つたと述べています。かれは個人的にわたくしに告白したのですが、この発言はやや誤解を与えます。かれは民間医療が処方するどんな類の治療もけつして受けなかったのです。自分のいったことはどんなことでも単なる治療の一部としていったのだとかれは述べているので、自分の診断としてかれがいったことも治療の一部であり、したがって、かれの適切な診断をどこに見つけうるのか、わたくしにはわからないし、おそらく、自分は診断しているのだという不満げな主張すらわからないのです。ですからわたくしはこのことについて永遠に無知のままでしょう。しかしながら、わたくしはファイヤアーベントの初期段階の主張はよくわかります。当時はまだ、かれはポパーの思想を批判しようと真剣に取り組んでいました。当時かれはこういったのです。事実に関する情報も推測的なものなので、理論と反対証拠との間の選択は自由な選択に任されることがらであり、このことは、(理論とその反駁との間における)選択を支配する規則が存在するし、また存在すべきであるというポパーの提案に反すると。

それではここにあるのは、自由な選択なのでしょうか、それとも規則なのでしょうか。方法も妥当な規則も何もないので、完全に自由な選択があると、ファイヤアーベントはいいました。それでは、ガリラヤに行く途中で死んだ友人に出会ったという事例について考えてみましょう。われわれはかれが死から復活したと考えるのでしょうか。もしそういいなければそうだと、ファイヤアーベントは動じることなく、そういいきました。ラビ・アキバというひとの物語があります。かれによれば、天国に行つて、戻つてきたというのです。この物語が真---文字どおり真---であると主張したいひとはどんなひとでもラビ・アキバは認容しました。かれは誇張していったのですが、[真であると]言うだけなら

<sup>6</sup> P. Feyerabend, Reply to Agassi. もともとはイスラエルの雑誌、*Philosophia*, 6, 1976 に掲載されたが、アガシの著書、*The Gentle Art of Philosophical Polemics*, Open Court, 1988 にも収録されている。

容易です。問題はこうです。すなわち、どんなおとぎ話でも文字どおり真であると宣言されるかもしれないというファイヤアーベントの考えは、どこが間違っているのか。

ポパーの科学哲学が議論される場合の中心的な問題がここにあるように思われますが、それはどんな批判も返答不可能ではないという主張に依拠しています。どんな批判も返答不可能ではないというこの事実は、二重の主張によって説明されます。第一に、事実についてのどんな記述も理論的な要素を免れないということ、第二に、あらゆる理論は可謬的(fallible)だということです。この議論は、不必要でしかも妥当ではないので、欠陥があります。不必要なのは、それは事実に関する観察を含め、あらゆる主張が偽の可能性があるので、あらゆる理論的な要素を免れたとしても、どんな主張も依然として可謬的だからです。この議論が不可能なのは、単純な混乱のためです。観察が理論に対して提供する支持が信頼できないのは、その観察が理論負荷的だからです。これはひじょうに明瞭なことです。観察が理論を支持するという観察の中に理論が入り込んでいるからです。この証明として、ベーコンは、衝突する複数の理論が同じ観察によって---同じ観察が異なった理論の信奉者によって異なって提示されることによって---支持されることを挙げました。したがって、ベーコンはこう結論しました。科学的観察は理論にとっての確固たる基礎として役立つべきなので、科学的観察はあらゆる理論的偏向から自由でなければならぬと(このようにして、優れた研究者は始めから意見をもっていないはならないと、かれは主張したのです)。これによって、理論から自由な証拠の探求がおこなわれる理由が説明されます。この探求は、証拠による理論の支持を正当化することに関心をもっているひとびとによっておこなわれています。しかしながら、支持よりもむしろ批判に関心をもっているポパーのようなひとびとにとっては、このような探求はいつでもよいことです。反対証拠が提出する批判は、反対証拠が掘り崩そうとしている当の理論によってその反対証拠が汚染されているとしても、

その批判が弱められることはないからです。それどころか、もし証拠が理論によって汚染されているとしても、その証拠と理論が矛盾するならば、理論と観察との衝突の根が、観察に対する理論の影響にあるのではないかという嫌疑にはほとんど論拠がありません。批判を受け容れるための規則を要請する際に、ポパーは、(可謬的であるとしても)観察の方がそれと衝突する理論よりましであるという伝統的な規則を支持しました。ドグマティズムを阻止するためには、理論よりも観察の評決にしたがう方がよいといったのです。しかしながら、ファイヤアーベントは、ドグマティズムに何の欠点も見出しませんでした。そこで、当然、かれはポパーの議論によって意見が左右されることはなかったのです。

しかしながら、選択は、ポパーの立場とファイヤアーベントの立場に限られるものではありません。例えば、ブンゲの立場というものがあります。その立場が正しいかどうかは別にして、ひじょうに思慮分別があることは確かです。ブンゲの主張はこうです。批判に対するわずかな譲歩で状況を修正しようとして、できるかぎりのことをすることが賢明である。しかもそれではうまくいかないだろうと期待しつつ、状況を修正する努力を続けていく中で、譲歩がますます重なっていき、その結果、最終的な成果は科学革命にふさわしいものとなるであろうと。

わたくし自身の見解は、ポパーのでも、ファイヤアーベントのでも、ブンゲのものでもありませんが、ブンゲと同様、中間的な立場です。自分自身のリスクにおいてどんな規則でも破る自由を支持します。このようなやり方はどんなものでも興味深いのですが、死んだと考えられていた友人に出会ったというようなケースとはまったく無関係です。死んだと考えられていた友人に会った場合、われわれは、死の最終性についての理論ではなく、その死亡の事実に関する情報を捨てるべきだと考えます。なぜでしょうか。ファイヤアーベントに与して、なんでもかまわない、どんな選択もすべて等しくよいという方が適切なのでしょうか。

事実と直面しても理論にしがみついたら、理論

をテストする必要さえなくなってしまうますが、それでは論点がまったく消えてしまうということはあきらかにしておくべきです。したがって、理論と情報の衝突の場合には、あきらかに、優先選択がときにはこっち、ときにはそれと反対ということになります。なぜそうなるのでしょうか。これは恣意的な選択なのでしょうか。そうとは思えません…死んだ友人が生き返ったという情報は、反駁として認められません。なぜ？いつ理論は投げ捨てられるのでしょうか。どんな批判が理論にとって致命的だと考えられるのでしょうか。なぜ？

## 6. 建設的批判に賛成するクーン

理論と反対証拠のどちらをとるかを決定するために用いられている、あるいは用いられるべき規準は何でしょうか。この問題は、デュエムとポアンカレによって提起されました。かれらはいいました。理論は道具であり、理論についての決定は理論にもっとも適合するやり方でなされるべきであると。これはファイヤアーベントの見解のように聞こえますが、そうではありません。ファイヤアーベントの見解は、なんでもかまわないであって、規準がなく、恣意的に決定してもよく、あらゆる決定はすべて等しくよいのです。デュエムとポアンカレはひとつの規準を提供しましたが、規準は誤って適用されるかもしれません。この規準は、たまたま、実際の適用が容易ではありません。だが二人とも、とりわけ次のように主張したのです。すなわち、矛盾は理論を役に立たなくさせるので、役に立つ理論は反対証拠と折り合いをつけなければならない。したがって、すべての理論が批判から救い出される必要はなく、ただ役に立つ理論だけが救い出されればよいのです。このことはポアンカレによって、とくに強調されました。ポアンカレは、デュエムほど中世の科学に対して好意的ではなかったのです。ポアンカレはこういいました。科学的であるためには、ひとは誠実でなければならず、自分が調整しようとしている批判の妥当性をオープンに認めなければならない。オープンでない行為は、結果として生まれる理論をエセ科学にしてしまうと。

ポアンカレは、すでに古典となった記念すべき文章を残しました。「直線」によって意味するものが決定されないかぎり、ユークリッド幾何学をテストすることはできない。例えば、光線によって「直線」の意味を確定するならば、その理論はテスト可能になり、反駁可能になります。では仮に、光線がときにはユークリッドに従うのを拒むとしましょう。その場合、ユークリッドに罪が帰せられるかもしれません。あるいは、光線に罪が帰せられるかもしれません。どちらが気の利いた手段でしょうか。ユークリッド幾何学はひじょうに堅固に守られており、とても頻繁に用いられるので、ユークリッド幾何学をなしで済ますのは困難だろうとポアンカレはいいました。そこで、ユークリッドを放棄するのは賢明ではない。したがって、光線がつねに直線であるとはかぎらないと宣言する方がいい。アインシュタインは異を唱えました。かれは光線が直線であるという考えを維持し、直線はユークリッドには従わないと結論したのです。

ここにクーンが登場します。クーンは、アインシュタインを当然視しました。アインシュタインはユークリッド幾何学に代わる幾何学を提供したのだとクーンはいいました。ポアンカレは代替幾何学の存在を知っていました。かれは自分の立てた理論選択の規準によってその代替幾何学を無視したのです。その規準は単純性でしたが、その単純性がどのようなものであるにせよ、ユークリッド幾何学がもっとも単純であることをポアンカレは確信していました。クーンはポランニから、理論選択は規準にしたがう必要もないし、またしたがうこともできないということを学びました。これはファイヤアーベントの見解と同様に、危険なひびきがします。そうではありません。ファイヤアーベントは、選択が恣意的だといいますが、ポランニは、科学の指導者たちが責任をもって選択すべきだ…かれらには自分たちの選択の理由を説明することはできないし、その必要もないとしても…というのです。クーンは、指導者たちはたえず理論を選択し、しかも普通は既存の理論であるが、ときには自分たちの考案した代替理論である場合もあるといえます。

代替理論が見つかるまで、その理論は維持されるとクーンはいいます。これが建設的批判という理論ですが、しばしばそれはレーニンの名で語られます。レーニンは、通常、批判をいとも簡単に退けることができましたが、かれもやはり代替理論を要求したのです。代替理論をとまなわない批判を不毛な実践だと宣言しました。代替理論をとまなっている場合には、代替理論の攻撃に移りました。攻撃は最大の防御なりと、かれはよくいったものです。その結果は成功でした。レーニンの過ちがどんなに有害だったとしても、かれが自分の考えを変えなければならぬようなことはほとんどありませんでした。クーンに戻りましょう。かれの建設的批判の要請は、おそらく、生き返った友人の例については役に立たないかもしれません。なぜなら、いまだに死についての理論や不死についての理論は存在しないからです。といってもまったく役に立たないというわけではありません。死んだ肉体をもととの構造に蘇生させることを實際上、不可能にする理論はありますが、その代替理論はありません。生きている組織が腐敗する前でしたら、臨床上の死者が蘇生することを認めることになんの困難もありません。したがって、問題になっている理論がどのようなものであれ、その代替理論が発見されるまでは、それを捨て去ることはできないのです。さて、そのような理論がどのようなものであれ、その理論は、物理学---とくに熱力学---や生化学や分子生物学の基本的な考えと関わっています。したがって、腐敗した肉体は蘇生しないという理論を放棄することはできないのです。この選択はいいことなのでしょうか。この問題についてじっくり考えてみましょう。

ポピュラーなポパー批判者たちは、少なくとも代替理論が見つかるまでは、理論にしがみつく方がいいといいます。したがって、とさらに付言して、代替理論が変化の真の原因であって、ポパーの考えている反駁証拠ではないといいます。さて、論理学によれば、反対証拠は理論を反駁するものであり、したがって反対証拠を認めることはそれと矛盾する理論の偽を認めることでもあります。同様に、あるひと

が生き返ったという証拠を認めることは、死者が復活することはないという仮説が反駁されたことを認めることになります。それではこの場合、なぜ理論が当然視されて、反対証拠が拒否されるのでしょうか。その証拠が科学的ではないからです。科学的であるためには、証拠は再現されるか、再現可能だとみなされるかし、しかも検証(corroborate)されなければなりません。われわれは依然として死者の復活をまったく信じていませんが、一世代前なら不可能なことと思われ、単なるサイエンス・フィクションにすぎないとみなされた多くの奇跡を実際に目撃しています。したがって、臨床上死んだとされる人間が蘇生する可能性が認められるならば、ある一定程度の腐敗を乗り越えた死者ですら、繰り返して蘇生する可能性があるかもしれないということも認められるでしょう。繰り返して何度もテストに耐えるどんな証拠も認められるでしょう。われわれがたまたま会った友人は、慎重なテストによってではなく、信頼できない単なるうわさ話によって、死んだものと考えられていたのです。理論と衝突する検証されていない証拠よりも検証されている理論の方をわれわれは信頼するということは、重要な興味深い事実です。ポピュラーなポパー批判者たちは、この事実を否定します。証拠があるにもかかわらず、かれらは終始、自分たちの見解---証拠があるにもかかわらず自分の見解にしがみつく方がいいという見解---にしがみついているのです。

こうして、死んだはずの友人の例は論争点から除外されることとなります。論争点というのは、検証されている理論と、その理論に反する検証された証拠とに関わるからです。

どちらを偽とみなすべきなのでしょう？ファイヤアイベントのいうように、それは自由な選択なのでしょう？ポパーがいうように、反対証拠を支持することが義務なのでしょう？あるいは、クーンやラカトシュがいうように、代替理論が見つかるまで理論は支持されるのでしょうか？それとも、ブンゲやわたくしがいうように、冒険心のあるひとびとを除くすべてのひとはポパーに従うのでしょうか？

## 7. 理論と証拠が衝突する場合

理論と反対証拠が衝突した場合、その責任を理論と反対証拠のどちらに帰すかをどうやって決定するのでしょうか。この問題はロバート・ボイルによって初めて決定をみました。かれはその決定をロンドンの王立協会の規則とし、したがって、学界で認められた規則となりました。実際、この規則が、科学者共同体のすべてのメンバーによって例外なしに認められた唯一の規則です。その規則とは、再現されない証拠に関しては判断を差し控えるべきであるが、証拠が再現されるか、再現可能とみなされた場合には、その証拠は拘束力があり、したがってその証拠と矛盾する理論は却下しなければならないというものです。繰り返しますが、この規則がすべての科学研究者たちによって同意された唯一の事項です。この規則は奇妙にも、科学哲学者たちには認められていませんが、それはかれらのほとんどが次のような問いを検討しているからです。すなわち、どのようにしたら単独の証拠はその一般化を支持するのかという問いです。集合Aのいくつかの要素が集合Bに属することを繰り返して何度も知覚するとき、どのようにしたらすべてのAはBであるという結論を適切にくだせるのかと。この問題は科学には属していません。科学においては、一般化だけが是認されるし、是認されなければならない…もちろん、反駁されるまでですが…からです。最近のすべての科学哲学者の中で、このことを当然のこととして受けとっているのは、ポパーとブングで、しかもかれらの推論の仕方はひじょうに似通っています。科学的であるためには、テスト可能でなければならないと。皮肉にも、ポパーの科学哲学の中で科学者の体制と完全に一致している唯一の重要な事項が、哲学者の体制によってもっとも激しく攻撃されているのです。もし哲学者たちが科学についての真理を見つけることよりもポパーを拒否するための理由を見つけることの方に興味をもってたとするならば、かれらはそれに相応しいことをしてきたといえるでしょう。というのは、ポパーが支持し、かれらが攻撃してきた規則は、科学的な営みにおいてもっとも厳格に守られている規則

として知られているからです。

ポピュラーなポパー批判者たちによって繰り返された手段は、ポパーが約束主義者であることを暴露するために、他のひとびとによっても真っ先に取り上げられました。もちろん、ポパーは自然主義を拒否し、若干の約束事…その中には、まさに手もとにある、科学的証拠と科学的理論が衝突した場合には後者より前者を優先することも含まれるのですが…を推奨しました。その攻撃の意図するところはそれ以上のこと…ポパーをデュエムの追従者として暴くこと…だったのです。科学を約束事に関わっているものとしてみるという意味では、ポパーはデュエムの追従者ですが、科学が尊重する約束事がどんなものであるのかについては、ポパーはデュエムの追従者ではありません。デュエムは、科学が被害応急策を推奨しているといいましたが、ポパーはその正反対のことをいったのです。デュエムは、ボイルの規則を意味あるものにできませんでしたが、ポパーはそれができましたし、実際にもそうしたのです。それでは、なぜポパーがデュエム・スタイルの約束主義者であることを一生懸命に証明しようとした論文が多くあるのでしょうか。それは、これを証明すれば、ポパーの見解は拘束力がないことを示せるからです。肯定的証拠は最終的ではないけれども、反対証拠は最終的であることをポパーが示せば、ポパーの見解は拘束力をもつでしょう。しかしポパーも、反対証拠の拘束力を示すことができなかつた。すばらしい。ポパーの見解には拘束力がない…ポパーにしたがってですら拘束力がない…点を強調するのは実にいいことです。過去の業績評価の表明も拘束力をもっているわけではなく、そうするのは品がいいだけです。少なくとも次の点で、ポパーは得点を挙げました。すなわち、再現可能な証拠は拘束力があるという標準的な科学上の規則を説明するのにかれの同僚たちは失敗したのに対して、ポパーは成功したという点です。しかし、ここにも拘束力をもつものがあります。そのゲームの規則によれば、反対証拠も含め、どんな証拠も最終的ではないという主張にもとづいて批判をする批判者たちは、この主張をポパー自

身がおこなったのであり、しかもそれを強調すらしていることを認めるべきです。したがって、批判者たちは、検討の対象になっている見解の保持者〔ポパー〕に対して、このような譲歩がどのようなダメージをもたらすのかについて述べなければならないでしょう。これは一度もなされませんでした。要するに、標準的な文献におけるポパーの業績についての議論は、依然として露骨に不誠実だということです。なぜこのような不誠実がまかりとおるのでしょうか？ わたくしにはわかりません。初期の頃からポパーの批判者たちがなぜ誠実ではなかったのかわかりませんし、後にポピュラーになった批判者たちが、哲学者の体制から歓迎を受けたのがなぜなのかわからないのです。そのジェスチャーはまだ続いています。今こそ、誤解を一掃して、多少なりとも誠実さをもってポパーの受容に関する文献を再検討する時です。

依然として残る問題があります。科学的理論と科学的証拠が衝突した場合、どちらも最終的ではない以上、どちらを選択すべきなのでしょう。この問題にいますぐ決着をつける必要はありません。現在ある選択肢の意味を理解することの方がもっと重要です。クーンとラカトシュによれば、理論は必要であり、したがって、それが置きかえられるまでは、その理論が偽であるとは宣告されないといえます。この主張は、偽の理論が公然と用いられていることによって反駁されます。偽の理論はしばしば必要とされ、したがって用いられますが、それらが偽であることは恐れずに認められているのです。物理学では古典理論が用いられますが、ときにはまったくそのまま用いられたり、ときには、ケース毎に大小の修正を伴って用いられたり、あるいは、ときには、といってもごくわずかな場合でしかないのですが、理論は徐々にのみ変化するのであって、徹底的にはないというデュエムの観察に合致する仕方であったりします。ときには、古典的な考えを用いないですます方法が知られていないという理由で、用いられたりします。シュレディンガーが電子の方程式の研究をしていたとき、当然のことながら、相対論的な枠組みの中で研究することを求めました。かれは自分が見出した

相対論的な方程式が適用不可能（といっても、後にその方程式は再発見され、しかも別の文脈では使えることがわかったのですが）であることに気づいたので、古典的な枠組みの中で方程式を探そうと試みました。かれはそのやり方が気に入りませんでした。欠陥があると思っていました。しかし、当時としては、かれがなしうる最善のことだったのです。しかも、それはとにかくすばらしい業績であることが認められ、ノーベル賞を獲得したのです。このことは、クーンとラカトシュの理論を反駁します。

シュレディンガーの方程式は、ひじょうによく用いられます。しかしわれわれは、それを用いているのだから、真だとみなしているのだとはいいません。したがって、われわれは真理と有用性を別のこととして受け取っています。そこで、自然主義と約束主義の両方もが反駁されます。シュレディンガーの方程式とディラックの電子の方程式という異なった二つの方程式を用いることは、自然主義と衝突し、約束主義に合致しますが、その方程式の二つともが真であると宣言するのを拒否することは、自然主義に合致し、約束主義と衝突します。宇宙がわれわれの方程式に合わせるのでも、われわれの方程式が宇宙に合わせるのでもどちらでもなく、実際には、われわれの探求が宇宙に合わせようとするのであって、しかも、探求の結果は部分的にしか適合しないのです。例えば、ニュートン力学は、相対性理論と量子力学によって限定された範囲内で成り立っています。このことはクーンによって無視されています。この無視は受け容れられている見解に反するものですが、ところが、かれは受け容れられている見解を受け容れられている見解とみなすチャンピオンです。したがって、かれは単純に不整合をおこなっているのであって、かれがひじょうにポピュラーである理由は、科学者の間で意見が一致しているときは、つねに科学者は正しいといって科学者にこびへつらい、また哲学者に対しては、ポパーに反対だといって胡麻をするところにあります。このことは、次の問いと比べれば、真面目に取り上げるべきものではありません。真面目に取り上げるべき問いとは、反対証拠が選択され



## はじめに

“ポパー-カルナップ論争”と言われれば、両者の立場を知る人ならば、実証と反証、確率と帰納や、テスト可能性や反証可能性と意味の問題などが広く論じられるのだろうと期待するところだろう。しかし本書はそうした期待をやや裏切るものになりそうである。本書が検討の対象にしているのは、1954年から58年頃の間 *British Journal of Philosophy of Science* 上でポパーとカルナップ及び周辺の人々によって戦わされた確証度をめぐる議論である。<sup>1</sup>(『科学的発見の論理』の「付録\*ix 検証、証拠の重み、統計的テスト」の内容がこれに相当する。)議論はテクニカルな要素が多く、話題もカルナップの C 関数論が多くを占めている。もちろんテクニカルだから瑣末だというつもりは毛頭ないし、さらにポパーにとっては確証の概念の批判は帰納論理批判の要となる議論であったはずだ。また個人的な感想をいえば、確率論やカルナップの議論をしばらく勉強してきた私にとってはとても興味深い著作であった。

本書は9章からなり、内容はおおよそ以下の3つに分類できる。1つ目は1~3章で、ここでは仮説の容認可能性(acceptability)及び確率と確証度の関係をめぐって展開されたポパーのカルナップ批判が細かく検討される。2つめの4~8章ではカルナップの C 関数が議論の中心で、ポパーによるものも含めいくつかの批判や意見が議論される。このなかには、ラカトシュが“*Changes in the Problems of Inductive Logic*” (*The Problem of Inductive Logic*, I.Lakatos ed. North-Holland, 1968, p.315)で展開した議論や C 関数の後継とされる Hintikka の確証理論も取り上げられており、本書の主要部分といえるだろう。最後は9章で、ここでは理論選択をするにあたっての意思決定論が論じられるのであるが、これは著者独自の見解でポパー-

カルナップ論争とはほとんど関係が無い。

本書評は4節からなり、1節では1~3章の議論を紹介する。私の見解は先頭に■の記号が付いたパラグラフで述べる。これは以下の節でも同様である。次いで4~8章の C 関数の議論に入りたいところであるが、ここは C 関数のことを多少とも知らないとさっぱり理解できない。そこで2節でカルナップの確証理論を七面倒くさい数学抜きで説明することを試みる。そのうえで、3節で本書の主題となる4~9章の議論を紹介する。本書は発刊からすでに40年を経たわけであるが、最後の4節で、私の感想がてら、今の視点—私の、であるが一で、もういちど問題を振り返ってみたい。

ところで、著者 Alex C. Michalos 氏の名は、今では科学哲学の世界ではトンと聞くことが無い。Webで調べたところ現在は University of Northern British Columbia の教授で、著作などから想像するに、“Quality of Life Studies”という、とても人間くさい分野で大活躍されているようである。

## 1

ポパーの『科学的発見の論理』の読者であれば、ポパーがカルナップに反対して、確証度(degree of confirmation)は確率とは違ふとか、確率の小さい理論ほど優れた理論である、とかしきりと強調していたことを覚えておられるかもしれない。先ずこれについての議論から始まるのであるが、ポパーの趣旨は確率の小さい理論ほど「内容」が多いから“acceptable”だというもののである。この“acceptable”をどうとるかで議論は紛糾してしまうというのが要するに著者の指摘するところで、これを「理論選択の基準」としてしまうと破滅的である。いくら情報内容が豊富だからといって、既存の証拠や背景知識からしておよそありそうも無い仮説は選択すべきではないだろうという常識的な著者の考えに私は賛成である。

■しかしポパーは仮説選択の基準として「確率の低さ」を主張したのかというと、そうとも私には思えない。後の検証度関数の定義( $P(h,e)-P(h)$ )または

<sup>1</sup> Popper, *B.J.P.S.*,V(1954), pp.143-149; VI(1955), pp.157-163; Y. Bar-Hillel, *B.J.P.S.*, VI(1955), pp.155-157.

$P(e,h)-P(e)$ を見れば、仮説の確率が高まること  
選択の条件であることがわかるからである

次に「確証の度合い (degree of confirmation)」  
と「確からしさの度合い (degree of probability)」と  
を同一視するのは致命的な誤りだとするポパーのカル  
ナップ批判と、これに対する Y.Bar-Hillel の反論  
が取り上げられる。著者の議論は実に細かく丁寧な  
のだが、私としてはこの話題は手短かに済ませたいの  
で、エッセンスだけを述べよう。仮説  $x$  が  $z$  (仮説また  
は事象) によって支持される度合いを検証度関数  
 $C(x,z)$  で表現しよう。これが確率関数とどのような関  
係にあるか、ポパーは次のように考えた。「 $x$  が  $z$  で支  
持される」ということを  $Co(x,z)$  と表すことにすると、

定義:

(1)  $Co(x,z): "P(x,z) > P(x)"$  であること

$not Co(x,z): "P(x,z) < P(x)"$  であること

そして以下を「トートロジー」だとして主張する。

トートロジー:

(2) もし  $Co(x,z)$  で、かつ  $not Co(y,z)$  であれ  
ば  $C(x,z) > C(y,z)$

そしてポパーは、「 $Co(xy,z)$  でありかつ  $not$   
 $Co(x,z)$ 」の場合があることを指摘する。(実例を挙  
げているのだがそれは省略する) つまり  $z$  は  $x$  を支持  
しないが、 $xy$  という仮説の連言は支持するというケ  
ースである。すると上のトートロジーから、 $C(xy,z) >$   
 $C(x,z)$  が帰結するが、これが  $C$  関数が確率ではない  
ことを示す。というのは確率関数の場合には常に  
 $P(xy,z) < P(x,z)$  であり、この不等号の向きが逆にな  
ることは無いからである。したがって確証度に確率  
関数をあてるカルナップのやり方は誤りだと主張す  
るのであるが、これに対して Michalos はカルナップ  
の確証度関数の定義がそもそも異なっていることを  
指摘する。つまりポパーの場合は「確率の増分」の  
ようなものを問題にしているのに対し、カルナップの  
場合は確率の値がある基準値 (たとえば  $1/2$ ) よりも  
大きいかどうかを問題にしている、すなわち

$$C_{Carnap}(x,z) = P(x,z) - 1/2$$

のようなものだということである。さらに著者は「背理

法でポパーを論駁する」議論を展開しているのだが、  
私にはこれが理解できなかった。さらに同じようなカル  
ナップ批判が検討されるのであるが、その話はもう  
割愛したい。

■著者の指摘は正しく、カルナップは違った確証  
度を念頭においていたのであり、ポパーの批判は的  
外れであると私も思っている。著者の「背理法」は残  
念ながら理解できなかったが、しかしポパーの議論  
(付録 \*i) が論理的に間違っていることは明らかで  
あると思う。ポパーはここで「 $P(x,z) > P(x)$ 」で、かつ  
 $P(y,z) < P(y)$  であるのに  $P(y,z) > P(x,z)$  となる実例を  
挙げ、これが検証度と確率が異なることの証明だと  
し、この「証明」は 2 つの仮定

上記 (1)

「 $x$  は性質  $P$  (たとえば性質「暖かい」) をもち、 $y$  は  
性質  $P$  をもたず、そして  $y$  は  $x$  よりも高度に性質  $P$   
をもつ (たとえば、 $y$  は  $x$  よりも暖かい)」というのは矛  
盾した考えである

だけに依存しているという。しかし  $P(y,z) > P(x,z)$   
は、(b) 「 $y$  は  $z$  によってより高度に支持される」という  
ことを言っているのではなく、単に  $P(y,z)$  のほうが大  
きいことを言っているだけである。わけのわからない  
「証明」ではある。さらにそもそも確率と検証 (確証)  
が異なるということを声高に主張することに何の意  
味があるのか私にはよくわからない。ポパーは検証  
度関数  $P(e,h)-P(e)$  を導入する。これは確かに確率  
関数と挙動は異なる。しかし仮説の確率  $P(h,e)$  が  
高まることによって増加していくことには変わりがない  
からである。

## 2

カルナップの  $C$  関数論のエッセンスを概観しよう。

2 つの個体  $a, b$  と 2 つの述語

$R$ : カラスである

$B$ : 黒い

からなる「世界」を考える。世界のあり方は次ペー  
ジの表 1 のように 16 通りある。ここでたとえば No.1  
は  $Ra \cdot Ba \cdot Rb \cdot Bb$  のことを表している。このような 16  
個の記述をカルナップは「状態記述」と呼んだ。ここ

表 1

No.	a		b	
	R	B	R	B
1	R	B	R	B
2	R	B	¬R	B
3	R	B	R	¬B
4	R	B	¬R	¬B
5	¬R	B	R	B
6	¬R	B	¬R	B
7	¬R	B	R	¬B
8	¬R	B	¬R	¬B
9	R	¬B	R	B
10	R	¬B	¬R	B
11	R	¬B	R	¬B
12	R	¬B	¬R	¬B
13	¬R	¬B	R	B
14	¬R	¬B	¬R	B
15	¬R	¬B	R	¬B
16	¬R	¬B	¬R	¬B

で  $a$  がカラスであるときに  $b$  もカラスである確率を考えてみよう。つまり「 $Ra$  であるときの  $Rb$  である確率はいくらか」という問題である。 $Ra$  は 1~4 と 9~12 の 8 つの状態記述で成立しており、これらのうち  $Rb$  は 1,3,9,11 の 4 つの状態記述で成立している、だからその確率は  $4/8=1/2$  だ、というようなことが言えそうである。これが証拠  $Ra$  のもとでの言明  $Rb$  の確証度である。

この話をもっと精緻なものにしよう。まず文の「レンジ」の概念を導入する。たとえば文  $Ra$  のレンジとは、「 $Ra$  が成立する状態記述の集合」、つまり上の {1~4, 9~12} である。 $Ra \cdot Rb$  であれば上の {1,3,9,11} となる。 $Ra \vee \neg Ra$  のようなトートロジーのレンジは全体集合であり、 $Ra \cdot \neg Ra$  のような矛盾言明は空集合である。このレンジの大きさを測る測度  $m$  を次に導入する。つい今やった計算では  $m(Ra)=8$ 、 $m(Ra \cdot Rb)=4$  としたわけであるが、カルナップの  $C$  関数は文  $Ra$  が  $Rb$  を確証する度合いを  $C(Rb, Ra) = m(Rb \cdot Ra) / m(Ra)$  と定義する。一般には文  $e$  が仮説  $h$  を確証する度合いは

$$C(h, e) = m(e \cdot h) / m(e)$$

と定義される。この定義からわかるようにカルナップの確証度は一種の相対確率であり、ポパーのような「確率の増分」ではないことがわかる。

話はこれで終わりではない。 $t$  を  $Ra \vee \neg Ra$  のようなトートロジーとしよう。このレンジは 16 個の状態記述すべてである。 $h$  を  $Rb$  とすれば  $C(h, t) = m(Rb \cdot t) / m(t) = 8/16 = 1/2$  となってさっきの  $C(Rb, Ra)$  の値と変わりはない。つまり  $a$  が  $R$  だったからといって、 $b$  も  $R$  である測度が高まるような帰納的性質はこの関数には無い。いくつかの例を計算してみればわかることであるが、 $a$  が持っている性質は  $b$  に何の影響も与えない。これは状態記述の測度をみな同一の 1 にしたためなのである。そこでカルナップは「構造記述」という概念を導入し、これを等測度にするようにした。たとえば述語は  $R$  だけで個体が  $a, b, c, d$  の 4 つの場合を考えよう。このとき、たとえば  $Ra \cdot Rb \cdot \neg Rc \cdot \neg Rd$  と  $Ra \cdot \neg Rb \cdot \neg Rc \cdot Rd$  は同一の構造記述に属する。どちらも  $R$  が 2 個、 $\neg R$  が 2 個だからである。つまり構造記述は  $R$  と  $\neg R$  の個数だけを問題にし、どの個体はその性質を持つかは区別しない。この例の場合、4 つ全部が  $\neg R$  の場合から、全部が  $R$  の場合までの 5 通りあり、それぞれの場合の状態記述の数は表 2 のようになる。

そして構造記述に等測度を与えることにし、さらに総和が 1 になるようにした。したがってすべて  $1/5$  である。さらに同じ構造記述に属する状態記述も等

表 2

構造記 No.	1	2	3	4	5
<b>R</b> の数	0	1	2	3	4
状態記述数	1	4	6	4	1

測度であるとした。たとえば構造記述 3 に属する状態記述は 6 つあるから、1 つの状態記述の測度は  $1/5 \times 1/6 = 1/30$  となる。このように  $m$  関数を定義すると、帰納が生じるのである。そのメカニズムはこうである。上の例では 4 つの個体を考えてが個体数が多くなるとこの分布は二項分布に近づき、 $R$  と  $\neg R$  がほぼ同数である構造記述に大多数の状態記述

が含まれることになる。だからこれらの状態記述の測度はきわめて小さくなる。つまり $\neg R$ と $R$ がほぼ同数のようなランダムな状態記述の測度はきわめて小さくなり、 $R \cdot R \cdot R \cdot R \cdots$ や $\neg R \cdot \neg R \cdot \neg R \cdot \neg R \cdots$ のようなどちらかに偏った状態記述の測度が相対的にはきわめて高くなる。そこで $C(h, e)$ の計算において、たとえば $Ra$ が与えられると $Rb$ の測度が高まるようになるのである。表1の例では構造記述は10通りあるが、 $C(Rb, Ra) = 3/5$ となって $C(Rb, t)$ よりもたしかに確証度はあがる。

さらに文の「論理幅(logical width)」の概念が

表3

$P_1 \cdot P_2 \cdot P_3$	$Q_1$
$P_1 \cdot P_2 \cdot \neg P_3$	$Q_2$
$P_1 \cdot \neg P_2 \cdot P_3$	$Q_3$
$P_1 \cdot \neg P_2 \cdot \neg P_3$	$Q_4$
$\neg P_1 \cdot P_2 \cdot P_3$	$Q_5$
$\neg P_1 \cdot P_2 \cdot \neg P_3$	$Q_6$
$\neg P_1 \cdot \neg P_2 \cdot P_3$	$Q_7$
$\neg P_1 \cdot \neg P_2 \cdot \neg P_3$	$Q_8$

導入される。今度は述語が $P_1, P_2, P_3$ の3つの世界を考えよう。すると述語の可能な組み合わせは表3のように、 $P_1 \cdot P_2 \cdot P_3$ から始まって $\neg P_1 \cdot \neg P_2 \cdot \neg P_3$ に至るまで全部で8通りある。

これらを $Q_i (i=1\sim 8)$ で表現すると、どんな述語も $Q_i$ の選言で表すことができる。たとえば $P_1 = Q_1 \vee Q_2 \vee Q_3 \vee Q_4$ である。この述語を構成するのに必要な $Q_i$ の個数をその述語の「論理幅」と呼ぶ。 $P_1$ の論理幅は4、 $P_1 \cdot P_2$ の場合は2、 $P_1 \vee \neg P_1$ のようなトートロジーの場合は $Q_i$ の総数に等しく8、 $P_1 \cdot \neg P_1$ のような矛盾言明は0である。この概念はポパーの「論理内容」に良く似ていて、多くを語る述語ほど論理幅は狭い。 $Q_i$ の総数を $k$ 、述語の論理幅を $w$ としたとき、 $w/k$ を「相対論理幅」と呼ぶ。確証度は $m$ と $w/k$ が大きいほど大きい。

以上の道具立てでカルナップはいろいろな推論のタイプごとに数式を導いた。そのひとつ、全称推論、つまり有限の $Rx \cdot Bx$ にもとづく「全てのカラスは黒い」という命題の確証度は無限の個体数の世界では0になる。しかしカルナップはこのことは問題にしない。個別例から全称命題を導く帰納推論など実は人々はやっていないとし、重要なのは「事例確

証」(及び「限定事例確証」)だというのである。「全てのカラスは黒い」を法則 $l$ 、証拠 $e$ が「100羽のカラスは黒い」であるとすると、 $e$ による $l$ の事例確証 $c^*_i(l, e)$ は「 $e$ で言及されていない新しいカラスも黒い」という仮説の $e$ による確証度のことである。限定事例確証 $c^*_{qi}(l, e)$ は「 $e$ で言及されていないものでカラスであることがわかっている新しい個体が黒い」という仮説の確証度である。それぞれ以下のように与えられる。

$$(3) \quad c^*_i(l, e) = 1 - \frac{s_1 + w_1}{s + k}$$

$$(4) \quad c^*_{qi}(R, B, e) = 1 - \frac{s_1 + w_1}{s_1 + w_1 + s_2 + w_2}$$

ここで $e$ は $s$ 個の観察例で、そのうち $s_1$ が $R \cdot \neg B$ (黒くないカラス)の個数、 $s_2$ が $R \cdot B$ の個数、残りは $\neg R$ の個数である。 $w_1$ は $R \cdot \neg B$ の論理幅、 $w_2$ は $R \cdot B$ の論理幅である。このように事例確証は全体の個体数に依存しないから、無限の個体の世界でも値は変わらない。

### 3

4章の初めでは用語法をめぐるPopperとBar-Hillelとの議論の続きが検討されるがこの話も割愛する。確証をめぐるポパーの議論は自説の正当性の主張にとどまらずやがてカルナップのC関数論全体への批判へと広がってゆく。ポパーが先ず槍玉に挙げたのは個体数無限の場合に全称文の確証度がゼロになってしまう点である。これはポパーに限らず多くの人に難点と写ったところであるがポパーの主張はこうである。

(カルナップの確証度は)「砂糖は水に溶ける」といった、とてもよく確かめられた法則に、ずっと反駁されてきた法則(または自己矛盾の法則)とまったく同じ「確証度」を与えてしまう。

カルナップによれば、「確証度」は、それが「我々の直観によく符合する」値を与える場合にその定義が適切なのである。ところが、多くの物理法則は「非常に信頼できる」、「十分根拠をもつ」、「数多くの

経験によって十分確証されている」ものであるが、カルナップの定義によれば物理法則の確証度はゼロである。しかしこれは我々の直観とは違う。だからその定義は放棄すべきである。(Popper, B.J.P.S. 前掲)

これに対するカルナップの反論は、

反対に、そもそも私の議論は、その結果が、最初の印象とは異なって、決して反直観的(counter-intuitive)ではないことを示そうとしたものである。これに納得しない読者がいるだろうとは思いう。しかし私があんなにも懸命に反駁したその命題を、この私が信じているなどと思う読者がいようとはまったくもって不可解である。(The Logical Foundations of Probability, p.572)

と、彼にしては珍しく感情的なようである。ではカルナップはもともとなんて言っていたのだろうか。

橋を設計した技術者に向かって、彼が特定の材料を選んだ理由や、橋脚の配置と大きさなどを決めた理由を尋ねてみるとしよう。彼は幾つかの物理法則、なかでも力学の一般的法則及び材料の強度に関する具体的法則に言及するであろう。・・・彼はこれらの法則が「非常に信頼できる」、「十分根拠をもつ」、あるいは「数多くの経験によって十分確証されている」などと答えるに違いない。・・・しかし私の考えるところでは、この技術者が主に興味を持っているのは、たぶん無限でもありうるような、すべての時空領域にわたる莫大な数の事例に関するこの全文 I (橋の設計にあたって依拠した物理法則のこと)ではなく、むしろ I の一つの事例、あるいは比較的小数の事例のみである。彼がこの法則は非常に信頼できるというとき、彼の意味するのは、この法則が適用される何百億兆何千億兆あるいは無限個の事例のうちで反証例が一つもないことに彼が賭ける意思があるということではあるまい。そうではなく、彼が進んで賭ける意思があるのは、この特定の橋が反

証例ではないということ、あるいは彼が一生の間に建てる橋、またはすべての技術者がつぎの千年間に建てる橋のうちには反証例が全然ないということだけであろう。(カルナップ、「帰納論理について」、『カルナップ哲学論集』p.80-81)

これが事例確証のバックボーンにある考え方である。ポパーは下線の箇所を利用してカルナップを批判したわけだが、上記引用から明らかなように、下線箇所に示された考え方は普遍的な物理法則について言っているものではない、というのがカルナップの力説するところなのである。だからポパーの、物理法則は「非常に信頼できる」のだから、カルナップの確証度は直観に反しており、したがってカルナップ自身の基準からして放棄されるべきだという批判は著者の Michalos も指摘するとおり、的外れである。

しかし Michalos は「技術者は言明の普遍的妥当性についての直観などないし興味もないとのカルナップの主張は疑わしい」(p.47)としてこの事例確証の考え方にはきわめて懐疑的である。統計を取ったわけではないから実際に技術者がどう思っているかは不明だし、そもそもこれは論理的主張ではないのだから、これが実質的に言うところは「そのように考えている技術者もいる」ということに過ぎないだろうというわけだ。

■事例確証の立場が論理的に無矛盾であるかどうかは私にはわからないが、しかし私はこの考えに大賛成である。これについては4節でも多少論じた。

いずれにせよポパー-カルナップ論争は事例確証の妥当性に絞られることになった。5章がこの問題の検討にあてられる。ポパーの第1の反論は、反駁された仮説の確証度が高くなってしまわないか、である。「すべてのコイン投げで表が出る」という仮説を考える。100回の投げで50回裏が出た、つまり散々反駁されたとする。これを(3)に従って計算してみよう。述語はひとつだから  $k=2$  であり、仮説の

論理幅  $w_1=1$  であるから、

$$c_i^*(l,e) = 1 - \frac{50+1}{100+2} = 1/2$$

となって散々反駁された仮説の確証度が 1/2 になってしまうのではないか、という次第である。しかしこれはあきらかに事例確証がそもそも普遍法則の確証度を与えるものではないという趣旨を理解していないことにもとづく誤りであるとしている。私もそう思う。

ポパーの第2の批判は非常に短いのであるが、「十分に複雑な世界では、複雑な述語であればどれもその確証度はほとんどゼロである」というもので著者はこれを次のように解釈する。とてもたくさんの述語がある世界できわめて論理幅の狭い主張をすれば  $w_1$  と  $k$  が極めて大きくなってこの項が支配的になってしまうというものである。たとえば 12 個の述語があって、仮説がすべての述語の連言である場合には  $k=2^{12}=4096, w_1=k-1=4095$  であるから、たとえば 99 個の事例で仮説が成り立っていたとしても、(3)から

$$c_i^*(h,e) = 1 - \frac{4095}{99+4096} = \frac{20}{839}$$

となって確証度は約 0.02 に過ぎないではないか、というわけだ。

■この議論は間違っていない。しかしこれが深刻な困難になるかという私にはそうは思えない。9999 回だったら 0.7 になるように、肯定事例が増えればやはり 1 に近づくことには変わりはない。さらに「12 個もの述語の連言からなる仮説」というのがきわめて不自然である。たとえば科学の実験において 12 個のパラメータを一挙に決定することなどまずあり得ない。数要因に絞り込んでやるのが普通だから、述語もそのくらいしかないはずである。

第3の批判は「カルナップの限定事例確証は首尾一貫しない」というもので、たとえば法則  $h$  を「すべてのカラスは黒い」、 $h'$  を「黒くないものはカラスではない」、 $e, e'$  をそれぞれの証拠としたとき、

$C(h,e) \neq C(h',e')$  となるだろう。しかし  $h$  と  $h'$  は同一の仮説である。これに異なる確証度が与えられるというのは矛盾だ、という主張である。これは Michalos も同様の考えのようだ。

■しかし私にはこれが理解できない。 $w_1$  は  $h$  でも  $h'$  でも  $R \cdot \neg B$  の論理幅だから同一の値である。 $w_2$  は  $h$  では  $R \cdot B$  の、 $h'$  では  $\neg R \cdot \neg B$  の論理幅であるが、これも同一の値であるはずだ。だから確証度も同じ値になって何の矛盾もないと思う。

第4の批判はポパーによるものではなく著者 Michalos 自身が持ち出したものである。前の批判もそうだったがいわゆるヘンペルのパラドクスに起因するものである。(1)式において総事例数が  $s, s_1$  は反証例  $R \cdot \neg B$  の数、 $s_2$  は実証例  $R \cdot B$ 、残りが  $\neg R$  であった。しかし「すべてのカラスは黒い」とその対偶「黒くないものはカラスではない」は同値なのだから、後者の証拠  $\neg R \cdot \neg B$  も前者の証拠であるはずだ。しかし(1)においては  $\neg R$  は証拠から除外されているのである。

この批判は正しいと私も思う。ただし証拠を定義しなおして計算すればよいわけだから、C 関数論が論理的に矛盾しているというわけではない。問題は何を証拠と考えるかというところにあり、これが事例確証の難点があることは今ではよく知られている。これについては次節で論じたい。

第5の批判もポパーではなく著者自身によるものである。カルナップは確証度が適切であるための必要条件として  $C(h,e)$  がとるべき値の範囲を示している。Michalos はこの範囲に入らない  $C(h,e)$  の計算例を示しており、この必要条件かあるいは事例確証の定義が正しくないとしている。

■著者の計算例には間違いないと思うが、これらはいずれも個体数が数個という非常に少ない場合の例である。私はカルナップの著書 (*Continuum of Inductive Logic*) を読んでいないので確かなことは言えないが、カルナップの言う「必要条件」は個体数が十分に多いときの統計挙動に言及したものか

もしれないと思う。

第6章では「予測推理」について論じられる。これは  $s$  個の個体のうち  $s_1$  個が  $R$ 、残り  $s_2(=s-s_1)$  個が  $\neg R$  であるときに、「 $s+1$  個めが  $R$  である」ことの実証度で、これは下記のように表される。

$$(5) \quad c^*(h,e) = \frac{s_1 + w_1}{s + k}$$

述語がひとつの場合は  $k=2$ 、 $w_1=1$  だからラプラスの継起の規則と同一になる。つまり(5)は継起の規則の一般化とみなせるものである。

ポパーはこれは矛盾した結果を導くとして反論しているのだが、その反論についての著者 Michalos の説明が私にはどうもよく理解できないのである。ポパーの原論文にあたる気力もないので、趣旨を変えない(と思われる)単純化した例で考えよう。箱の中にたくさんのボタンが入っていて、赤と白同数であるとしよう。99 個のボタンを取り出したところみな赤だったとき、「100 個目のボタンが赤である確率」を考えよう。赤白同数なのだから  $1/2$  だというのがひとつの答えである。しかし(5)に従って計算すればこれは  $0.99$  となってしまうではないか、これは矛盾だ、というものである。

■著者は Bar-Hillel と Jeffrey による反論に依拠してこの主張は間違いであるとする。私も、彼らと同じ趣旨なのかどうかはわからないものの、ポパーの反論はまったく間違いだと思う。なぜなら確証度はこの種の確率計算の答えを与えるものではないからである。2節で説明したように、確証度は構造記述に等測度を与えている。このボタンを取り出すような場合の確率分布は状態記述が等確率になっているのであるから、そもそも一致するはずがない。C 関数がいったい何のためのものかわかっていないのではないかと言わざるを得ない。

これ以降、8章にいたるまで C 関数関連の議論が続くがそれはもはやポパーの議論とは関係ない。著者自身によるものも含め、いくつかの批判や疑問が取り上げられる。

最初は著者自身によるものである。 $P$ :"父親である"、と  $R$ :"タバコを吸う"の2つの述語としよう。 $P \cdot R$  が2個の事例のうち1つで成り立っていたとき、3つ目の事例の  $P \cdot R$  の確証度は

$$c^*(h,e) = 1/3$$

である。ところで  $P_1$ :"男である"、 $P_2$ :"親である"とすると  $P \equiv P_1 \cdot P_2$  であるから、次の事例が  $P_1 \cdot P_2 \cdot R$  であるとする仮説  $h'$  の確証度は

$$c^*(h',e) = \frac{1+1}{2+8} = 1/5$$

となる。しかし  $h \equiv h'$  なのだからこれはおかしいというものである。

■確かに著者の計算に間違いはない。しかしこの批判はちょっとフェアではないと思う。カルナップは述語を原子命題に限定したはずである。それを途中で実は分子命題だったとするのは恣意的である。

次は Salmon や Lehrer の議論である。正しいサイコロがあって、その2面が赤、2面が白、2面が青であり、 $R, W, B$  をそれぞれの色を表す述語であるとする。そして「次の投げで赤が出る」という仮説  $h_R$  の確証度を求めるのだが、ここで2つの言語系  $L^{RWB}$  と  $L^R$  を考える。 $t$  を任意のトートロジーとすると、

$$c(h_R, t) \text{ in } L^{RWB} = 1/3$$

$$c(h_R, t) \text{ in } L^R = 1/2$$

この結果は矛盾するが、これをもって Salmon は C 関数が「言語非依存の基準」(Criterion of linguistic invariance) に反するとする。同じ事象を推論するのに言語によって結果が違ってはいけないというのである。Lehrer はこの事態を救おうとしてより表現力のある言語  $L^{RWB}$  を選択する原理、rule of greater completeness を導入する。しかし Michalos はこれもうまくいかないと、次の例をあげる。前の例をちょっと変えて、赤い面が3面あるとしよう。すると今度は  $L^R$  のほうが正しい結果を与えるが、それでも Lehrer は  $L^{RWB}$  を選択すべきだといふのか、と指摘する。そして結論として、Lehrer の根本的な誤りは「トートロジーの証拠にもとづく確証度

の値と、トートロジー＋非トートロジーの証拠にもとづくその値とを比較している。そして前者の結果が後者の結果に近くないとして、拒否している」ところにあるとする。つまりサイコロの面の構成についての知識に基づく判断と、それが無いもとの判断という2つの異なる次元のことを比較するのはおかしい、というわけである。

■著者のこの議論はちょっと疑問である。「サイコロの面の構成についての知識」のことを「仮説についての非トートロジーの証拠」と著者は言うが、これはどんな意味であれ「証拠」などではない。それは「世界についての知識」である。確証度は言語だけで決まるものであり、「世界についての知識」から直接の影響を受けるものではない。「世界についての知識」によって言語が修正された場合にのみ、確証度は変化するのである。Lehrer の誤りは前に継起の規則に関連して前に述べたことがあてはまる。構造記述に等測度を与えている確証度は、サイコロの面が出る確率などで正しい予測が出来るはずがないのである。「証拠にトートロジーをとれば(5)は事象の確率を与える」と考えるとところがそもそも間違っているのである。

本章の最終節では Salmon と Lehrer の言語に関する論点が再び検討される。著者によれば、Salmon は先述した「原理」に加えて特定の言語を優先するのは「とんでもない形而上学だ」として拒否する。しかし著者は世界の構造についての知識に基づいて最適な言語を選択するのは別に問題ないではないか、むしろそうすべきではないかと主張する。

■Salmon の主張は Michalos のまた聞きでしか知らないが、この点では Michalos の考えに私は同意する。Salmon の「原理」について言えば、カルナップであれば「そんな原理は不要だ、結果の言語依存は当たり前だ」というのではないかと思う。

7章ではラカトシュの論文 “Changes in the problem of inductive logic” が議論の対象となる。

というのはこの論文もポパー-カルナップ論争を扱っており、本書と重なる部分が多いからである。Michalos は主に2つの問題を論じている。ひとつはラカトシュの言う「帰納論者の問題のシフト」である。「確証の問題は元来は理論の確証であり、特定の予測に関わるものではなかった。」そして「確証理論の必須要件は証拠に照らして理論に等級をつけることである」、にもかかわらず、普遍法則の確率がゼロだという事態に直面して、カルナップはこの問題を避け、事例確証に逃げた、というのがラカトシュの趣旨であるらしい。Michalos は全く事実関係に反するとしてこれを退けているが私もそう思う。

もうひとつはベイズ主義推論に関わり、カルナップは Ramsey-De Finetti の主観的確率論に依拠しているが、このアプローチを非理論的 (atheoretical)、没批判的 (acritical) だとラカトシュは主張する。これも Michalos は否定するのだが、ベイズ主義推論は C 関数論と直接の関わりは無く、これだけで大きな問題なので、ここで論じるには手に余る。

■この機会に私もラカトシュのこの論文を一読してみたのだが、Michalos の指摘するように、カルナップの理論や思想については相当の歪曲があると言わざるを得ない。ところで話は全く横道にそれるのだが、この本を手にとって私は一種の既視感にとらわれた。本書は 1965 年の国際会議 (International Colloquium in Philosophy of Science) のプロシーディングズで各講演者の論文の後に、論文をめぐるディスカッションがついている・・・ラカトシュ論文を除いては。彼の論文は末尾にあってこれだけべらぼうに長い。つまりこの論文は会議の後に編集者たるラカトシュが付け加えたものなのだ。私たちは同じような本を知っている—『批判と知識の成長』である。要するにラカトシュは編集者の立場を利用し、誰からも批判を浴びる心配の無い状況で、勝手に会議を総括するような論文を書き、それをプロシーディングスと抱き合わせ販売した、としか私には思えないのである。こうした行為は許されるものなのだろうか？

8章ではカルナップの C 関数論の後継者とされる Hintikka の理論が検討される。これはカルナップの構造記述をさらにゆるくしたような「構造記述」を考えるもので、カルナップの理論を改良するものとみなされている。著者はこの理論についても先に指摘したような同様な問題が生じるとしているが、この議論は割愛したい。

最後の9章、「受容の規則：費用－便益 対 期待効用」(Cost-Benefit versus Expected Utility Acceptance Rules)は、もともと紙数が多いのだが、ポパー－カルナップ論争には関わりが無い。著者はカルナップも含めて従来、「期待効用の最大化」が理論受容の規則とされてきたとする。この説は、ある方法や仮説を選択したときに得られる効用  $U_i$  とその確率  $p_i$  の積(=期待効用)の和が最大となるものを選択する原理である。しかし実際問題として  $U_i$  の数値的表現は難しく、また  $p_i$  はわからないことが多い。そこで著者はもっとアバウトな「費用と便益の優位原理」(Cost-Benefit Dominance)を提案するのである。

■この CBD の議論はかなり長く展開されるのであるが、どこか拍子抜けさせられるものがある。著者はここで何かオリジナルな提案をしたかったのだろうが、その考え方に反対しないものの、甚だ常識的で CBD と命名してことさら言うほどのことだろうかと私には感じられるのである。

#### 4

Michalos の詳細な議論をたどって思ったのは、「ポパー－カルナップ論争」とはよく言われるものの、実はポパーは C 関数をはじめとするカルナップの理論や考え方をほとんど理解していないらしいということである。これでは「論争」と呼べるレベルに達していない。実は私はカルナップの著作を読み始めてまもなく、ポパーから聞かされていたそのイメージと実際との違いを感じるようになった。たとえば2～3節で散々論じたように確証は「事例」についてであって

「普遍法則」についてではなく、またカルナップはタルスキ真理論を受容し、確証と真理とを峻別していたから、理論の確証度が高まることで「理論が真理に近づく」などは全く考えていなかった。ポパーのカルナップ論にはこのほかにも誤解が多いと私は思っている。

事例確証は「逃げ」どころか、私には優れたアイデアに見えた。だいたい普遍法則全体の確証などおよそ意味が無い。過去の例を見ればわかるように、どんな法則もいずれ適用限界に達して反駁されるだろうからである。しかし、いままで理論の実証例があるときから突然反証例に変わったなどということは無い。つまり普遍法則が反証されても従来の事例確証は有効なままにとどまるのである。「理論の確証」といったとき、意味があるのは事例確証だけだと私は思う。

しかし事例確証については特にヘンペルの確証理論をめぐっていろいろ難点が指摘されている。そのひとつが  $\forall x(Rx \rightarrow Bx)$  を法則としたとき、何が証拠かという問題である。ふつうは  $Ra \cdot Ba$  だと思うだろう。しかし「 $Rx \rightarrow Bx$  を真とするものが証拠である」とするとさらに  $\neg Ra$ 、 $\neg Ra \cdot Ba$ 、 $\neg Ra \cdot \neg Ba$ 、 $Ba$  などがみな証拠になってしまう。この問題ではいわゆるヘンペルのパラドクス、つまり「黒くなくてカラスで無いもの ( $\neg Ra \cdot \neg Ba$ )」などに証拠の資格があるのか、ばかりが注目されるが、それよりも  $\neg Ra$  とか  $Ba$  が証拠になってしまうことのほうがよほど重大である。何が「支持する証拠」なのかという基本的な問題にまだ決着が付いていないというのは意外なことである。これは確証理論だけの問題ではない。

普遍法則の確証度がゼロになってしまうことについてはカルナップは本当にどうでもよいことだと思っていたのだろう。Hintikka のように構造記述をさらにゆるいものにすればゼロ確率を回避することは容易である。しかし Hintikka の論文へのコメントで、カルナップは構造記述をさらに一般化したことを褒めてはいるが、ゼロ確率が回避できたことには何も言っていない。しかしポパーのゼロ確率論もあってこの問題をめぐっては長い議論があり、普遍法則の確率

が必然的にゼロになるという主張は、ホーソンとアーバックの議論などによって、いまでは否定されていると言ってよいのだが、私にはどこか釈然としないところがあった。しかしつい最近になって、John Earman (*Bays or bust*, 1992) が、単にテクニカルでない、問題の本質をクリアにする解決を既に達成していることに気付いた。興味のある方は参照されたい。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

**Joseph Agassi, Abraham Meidan,  
Philosophy From A Skeptical  
Perspective, Cambridge University  
Press, 2008**

二瓶 真理子

懐疑論の挑戦から知識を擁護することは、哲学者にとって大きな使命のひとつであった。周知のように、懐疑的帰結の受け入れを回避するために、哲学者たちは様々な懐疑論論駁や調停を試みてきたわけだが、本書の立場からすれば、そのような試みのすべては的外れなものと断じられる。懐疑論は、なんら危険な立場でもなく、バカバカしいものでもない。懐疑論は真理であり、我々の常識と両立する立場なのである。

本書は、J・アガシと A・メイダンの共著である。メイダンによる草稿に、アガシが手を加える形で完成したようである。(p. x iii) アガシについては紹介はいらないだろう。もうひとりの著者メイダンは、「フリーの哲学者」で、Wizsoft というイスラエルにあるデータ収集ソフト会社の COE をつとめているそうである。メイダンには、*Skepticism is True* (2004) という著作があるが、本書と内容的に重なる部分が多い。

本書は7章立ての小さな本である。前半の章で、著者の立場の核となるテーゼが説明される。あとの章では、その立場の倫理学・政治学・美学などの実践的場面への適用が考察される。以下では、章ごとに内容を簡単に紹介していくことにする。

第一章 (Introduction) は、「いかにして誤りが回避されるのか？」という問いをめぐる、哲学・認識論上での懐疑論・経験主義・合理主義のせめぎ合いの歴史が概観される。とはいえ、著者の主眼は、懐疑論への対抗は哲学の仕事としては不毛な部類のものであり、哲学はもっと実践的含意を持つ問題へと目を向けるべきであるという点にある。そして、懐疑主義こそが、地に足のついた視点からの哲学的な実践的考慮を可能にする立場なのである。

第二章 (Skepticism) で、著者が主張する「ラジカルな懐疑主義」の立場が打ち出される。ラジカルな懐疑主義とは、以下のようなテーゼを主張する立場である。

あらゆる言明は、みな確実でもなく、確からしくもなく、検証されてもおらず、正当化されてもいない。

確実な/確からしい/検証された/正当化された言明など存在しない。なぜなら、「確からしさ」とか「正当化された」とかいったような諸々の性質は、そもそも言明に帰属されるものではないからである。

認識論的ステイタスとしては、言明はみな等しく疑わしい。

この立場は、言明の検証も認めない立場であり、ポパーよりも強い懐疑主義である。また、当然、懐疑を免れる言明の領域は存在しない。数学的・論理的言明も、経験的言明も等しく疑わしいものとされる。

第三章 (Science) では、科学哲学上の諸問題、とくに確証のパラドクスをめぐる問題について、上記のラジカルな懐疑主義からの処理が試みられるのだが、その処理にさいして重要な役割を果たすものとして「信念所与についての心理学的プロセス理論」なるものが提示される。この理論は、「すべての言明は認識論的にはすべて疑わしい」という懐疑主義テーゼとともに本書の核となるものであるから、少し詳しく見ておこう。

著者によれば、ひとは、何らかの認識論的基盤のもとで評価される最も「確からしい」とか「正当化された」言明を信念の対象として合理的に選択するのではない。信念は、合理的に選択されるのではな

く、個別的な状況下でそれを信じるように「与えられる」ものなのだとされる。そして、いかなる条件下で、ひとは何事かを信じるようになるのかについての仮説として著者が提示するのが、「心理学的プロセス理論」である。これは、人間の信念形成プロセスについての記述的な説明を目指す経験的心理学的仮説であるから、当然経験的テストに開かれている。

では、懐疑主義テーゼと心理学的プロセス理論との関係はどうなっているのか。おそらく、この点が最も議論になるところであろうが、著者は、「言明」については全面的懐疑主義を貫きつつ、「信念」については一貫して経験的・記述的に説明するという戦略を採る。認識論的にはあらゆる言明は疑わしいが、ある特定の状況下での「正しい」信念形成というものは事実に存在する。むしろ、その「正しさ」の判断規準自体が、常に暫定的で改変に開かれているわけだが、我々は常に何らかの事柄を状況に応じて「信じさせられている」のであり、その信じ方は経験的に記述可能である。つまり、著者の立場は、認識論上では全面的なものであるが、その懐疑はあくまでも認識論のレベルに限られている。ひとが、なんらかの事柄を真であるとか正しいものとして心理学的に信じること自体は否定されない。

さて、その「心理学的プロセス理論」の中身だが、それは非常にシンプルなものである。著者によれば、「ひとが何らかの言明を信じるようになるのは、その言明が予期しない世界の現象を減少させるときである」(p.69)。ひとが何かに対して驚くのは、彼の既存の信念に相対的に決まってくるが、既存の信念からすると「思いがけない」事柄の生起を、その言明が説明しているように感じれば、彼はその言明を信じるようになる。むしろ、この「理論」は、信念形成についての十分条件を示すものではあるが必要条件を示すものではない(p.70)。また、これは「ひとがいつ何かを信じるようになるのか」についての記述的な暫定的仮説であるから、「なぜ我々は思いがけなさが減るものを信じるようになるのか？」は問題ではない。

この「心理学的プロセス理論」のもとで、たとえば、N・グッドマンのグルーパラドクスは以下のようにあっさり処理される。本書の立場からすれば、グルー仮説であろうが、グリーン仮説であろうが、等しく疑わしい。だが、我々はふつう、グルー仮説のような仮説を信じるようにはならない。なぜなら、グルー仮説は、恣意的であり、恣意的な仮説は、我々の思いがけなさを減少させないからである(p.72)。本書の立場にとって問題となるのは、ある仮説が心理学的なレベルで恣意的ないし信頼不可能であるか否かであって、そのことは心理学的に説明されうる。諸々の確証のパラドクスが「パラドクス」に感じられるのは、仮説と証拠の関係についての認識論的な基盤を想定して、グルー仮説のもつ恣意性を認識論的なものと勘違いするからである。心理学的な観点からすれば、それは非常に面白みのない単なる恣意性でしかない。

第四章以下では、「認識論的全面的懐疑主義」と「心理学的プロセス理論」を両輪とした本書の立場が、倫理学(第四章)・政治学(第五章)・美学(第六章)に適用される。どの章でも、まず、当該領域における言明についての全面的懐疑主義がニヒリズムと結びつくのは、認識論的現実性と事実的正しさとの混同のせいであることが指摘され、その後「心理学的プロセス理論」の観点からの、倫理的/政治学的/美学的判断の記述的説明が試みられる。とはいえ、著者の関心は、むしろ道徳その他の普遍性とか基礎付けにあるのではなく、既存の道徳的判断その他において、何からの事柄が正しいとか正しくないと判断されるさいの心理学的プロセスの解明にある。たとえば、倫理学の場合にはこのような具合である。まず、暫定的な一般的仮説として2つの原理を措定する。①ひとは、他人が脅かされているときに同情しがちであり、その他人にとっての脅威が増大するような行為について非倫理的と判断しがちである。②ひとは、仮に、自身が人間全体の福祉の最大化を目指す統治者であったなら、どの規則を制定するのかについての考慮を潜在的に持っている。これらの仮説のもとで、人びとが「福祉

の最大化」として何を定めがちかを説明することが「懐疑主義的倫理学」の課題である。つまり、このような仮説的状况下で、人びとが定めがちなことが、「倫理的正しさ」ということになるのだろうが、むしろ置かれた状況の内実によって正しさの内実も変化しうることになる。

だから当然、本書においては、いわゆる why be moral 問題は道徳の心理学的ルーツの提示によって処理される。まず、「囚人のジレンマ」のバリエーションが想定される。刑罰も良心もない世界では、すべての個人にとって窃盗は利益につながる。ただし、窃盗による物価の低下は公的利益を減少させてしまうから、人間全体にとって結局利益にならない。そこで、窃盗を少なくするためには、効果的な刑罰の制度制定と道徳的良心の教化が合理的である(p.96)。立法は、囚人のジレンマ状態下での個人にとって相互裏切りという選択肢が「魅力的ではないもの」に感じさせるという目的の限りにおいて正しい(p.101)。懐疑主義的には、我々が道徳的であるためのどのような理由も正当化されることはないし、どのような法制定も正当化されない。だが、我々がじっさいに道徳的制度や法を必要とすることの事実的説明は可能である。政治学にかんしても、議論はほぼ同じ構造である。先に挙げた2つの仮説のほかにも、もうひとつ③ひとは、現行政策の変化による社会の秩序の乱れを恐れる傾向があり、その時点ではこの恐れは理にかなったものである、というものを加えたい。人びとの政治的判断にかんしての心理学的プロセスを解明するのが「懐疑主義的政治学」のプログラムということになる。

道徳にしても政治にしても、「いかなる判断が正しいものであるべきか？」という問いは本書の枠内には存在しない。異なる立場からの諸々の見解の対立は、異なる党派による「あるべき正しさ」の対立としてではなく、議論可能な形の具体的な係争点としてあらわれる。たとえば、中絶の是非をめぐる対立は胎児が人間にどのくらい似ているのかをめぐる共感度の違いとして読み替えられる。また、福祉の最大化を達成する手段として何を選ぶかの対立はそれ

ぞれの手段を経験的にテストすることによって比較が可能になる。道徳的対立や政治的対立は、特定の状況下での具体的なテスト可能性、議論可能性に開かれたものであり、絶対的な教義の対立ではない。

第6章は、美的判断についての心理学的プロセス理論が提案されている。むしろ、すべての美的判断は暫定的であり判断基準も改定に開かれているわけだが、だが、心理学的プロセス理論によって、我々はより合理的でより感情に流されない妥当な美的判断が可能になる。それによると、我々が何らかの対象について、それを美的であると判断するのは、①思いがけないものであり、②秩序をもっていて、③偶然の出来事の産物ではないように見えるときであるとされる。この暫定的仮説のもとで、芸術の進歩や、美的でない芸術作品、ユーモアなどについて、なぜ我々がそれらに美を帰属させるのかが説明されている。

以上が、各章の概略である。著者による「心理学的プロセス理論」が大きな役割を占めていることが明らかであるが、但し、これらの試みは決して倫理学や政治学を心理学へと還元するものではない。著者の意図は、特定の状況下での我々の倫理的判断や政治学的判断を、我々の信念形成に関しての心理学的傾向性から説明することで、判断の不一致を、ドグマの対立から、議論可能な具体的な係争点へと開くことにある。

最後に全体についての感想を少しだけ述べておく。哲学的なエンタテインメントとしてではなく、地に足の着いた観点として懐疑主義を捉える方向性には共感できる。だが、しかし、正直なところ評者には、認識論的懐疑主義の徹底と、信念形成プロセスについての自然主義的記述的説明の組み合わせが、必然的なものであるようには思えなかった。認識論的懐疑主義を採りながら、事実的になされる判断について記述的に説明を加えるというアプローチは、単なる自然主義的な倫理学その他と一線を画するものであることはわかる。著者は、事実的な「正しさ」が、唯一の正しさであり倫理は自然のなかにあると

言っているわけでもない。記述的アプローチが常に改訂に開かれていることが認識論的懐疑主義によって担保されているのであろうが、だが、信念形成の説明として何を採るかは本書が提示した「心理学的プロセス理論」が唯一の途というわけでもない。この理論じたい本人の言うとおりの今後の経験に開かれたものである。

むろん、信念形成についての「心理学的プロセス理論」というメイダンの試み、そして、その理論に基づく彼の倫理学や政治学は、それじたい斬新で新しいものであり、本書の読みどころのひとつである。また、単に自説を理論的に書き下すというのではなく、科学から、美学、政治、倫理学といった様々な分野における具体的なトピックに自説を適用しながら語るスタイルになっているため、読み物としても読者を飽きさせることはないだろう。この辺りにも、哲学業界内部の議論ではなく、広い実践的有効性をもった哲学的議論を目指す著者の配慮が見て取れる。

☆☆

## 2008 年度会計報告(2008.4.1－2009.3.31)

収入	金額	支出	金額
前期繰越金	458,349	会費振替手数料等	1,080
会費収入	102,000	第 19 回年次大会関係(日大)	
レター販売収入	3,210	講演者謝礼	70,000
第 18 回年次大会参加費収入	16,000	懇親会費	115,170
懇親会収入	90,000	アルバイト代	20,000
		ホッパーレター作成費・郵送費等	
		第 20 巻 1 号印刷費	31,200
		同 郵送費等	10,701
		アルバイト代	4,000
		第 20 巻 2 号印刷費	58,800
		同 郵送費	9,900
		次期繰越金	348,708
計	669,559	計	669,559

以上の通り報告致します。

2009 年 7 月 4 日 事務局

会計担当 富塚嘉一(中央大学)

監事 渡部直樹(慶応大学)

日本ポパー哲学研究会 第 20 回年次大会

会員総会(2009.7.4 於 慶應義塾大学)にて承認済み。

☆☆☆☆☆

編集後記

方も募集しておりますので、どうぞよろしく願い申し上げます。

論文、翻訳、書評、新著紹介、その他もろもろ。  
ご投稿をお待ちしております。しかも、締切日(5 月末、12 月末)よりも、できるだけ早くお寄せいただけましたら幸いです。いろいろと勝手な願いをしておりますが、お願いついでに、研究発表をしてくださる

批判的合理主義研究（通巻 3 号）

2010 年 6 月発行

本誌は、『ポパーレター』（1989～2008、  
通巻 38 号）を改題し、継承したものです。

発行人 小河原 誠

編集・発行 日本ポパー哲学研究会事務局  
機関紙編集部

〒228-8555 相模原市北里 1-15-1

北里大学一般教育部（小河原研究室）

TEL. 042-778-9047

Fax. 042-778-9233

Email: [kogawara79@hotmail.com](mailto:kogawara79@hotmail.com)

入退会・名簿変更、会費徴収・会計管理に関し  
ては、「日本ポパー哲学研究会事務局組織・会計  
部」にお願いいたします。

〒162-8473 〒162-8478 新宿区市谷田町  
1-18 中央大学大学院国際会計研究科富塚研  
究室研究室 1402 号

Tel. 03(3513)0415

Fax. 03-3513-0319

Email:

[h00370@tamacc.chuo-u.ac.jp](mailto:h00370@tamacc.chuo-u.ac.jp)