

ポパーレター

日本ポパー哲学研究会会報

Popper Letters

2003

Vol.14, No.2.

日本ポパー哲学研究会事務局

(2003年1月号)

CONTENTS

〈新代表挨拶〉	立花 希一	1
〈論文〉		
批判的合理主義の世界観	蔭山 泰之	1
反証可能性とテスト可能性	高木 健治郎	22
〈事務局より〉		
会計報告		32
総会議事録		32

る。

批判的合理主義が、ふつう合理的であるために行なう合理的行動そのものを禁止しているとすれば、もうそれだけで非合理主義と断罪されても仕方ないだろう。たとえば、「理論をテストするな、主観や直観だけで評価せよ」などと主張していれば、これはもう非合理主義だろう。しかし、批判的合理主義はそんなことは主張していない。

そうではなくて、批判的合理主義が主張しているのは、テストや推論や理由づけなどの合理的行動について見方を変えよということなのである。哲学上のことばを使って大げさに言えば、いわばわれわれの世界観を変えようとしているのである。たとえば、よく知られているように、批判的合理主義は正当化を否定しているが、このためにしばしば非正当化主義と呼ばれ、ポストモダンの反基礎づけ主義とも混同されるわけだ。しかし正確に言うと、批判的合理主義は、ふつう正当化と見なされている行為を禁止しているわけではない。批判的合理主義が主張しているのは、たとえばふつう正当化と見なされている行為を、正当化の行為と見なすべきではないということである。また、批判的合理主義が帰納の存在を否定するのは有名なところだが、しかし、厳しいテストを行なってその結果を吟味するという科学者の日常の行動パターンをまるっきり変えてしまえと言っているわけでもない。ふつうに帰納と思われているものを、帰納と見なすべきではないと言っているのである。

このように批判的合理主義は、至るところで従来の見方の変革を迫っている。それは、われわれが日常ごくふつうにとっている合理的行動に対する見方、あるいはわれわれの世界観をどのように変えようとしているのだろうか。また、そのように変えるのにはどのような意味があるのだろうか。

もっとも批判的合理主義と一口に言っても、各論では論者のあいだで意見の相違があるのは言うまでもないが、そのような細部の相違にかかわって議論が煩雑になるだけなので、ここでは思い切った単純化をしよう。批判的合理主義を標榜するならば大同小異と思われるテスト、帰納、確実性、正当化の四点に対する見解に絞って、自分なりの観点からひとつずつ検討して行きたい。

2. テストと反証

まず、批判的合理主義の運用面の方法論である反証主義にとって、もっとも重要な概念であるテストから取り上げてみよう。

2-1. 反証の試みとしてのテスト

実証主義者も、反証主義者もどちらもテストを重視し、これを行なう必要性を強調する。そして常識的にもテストは重要だと考えられている。

ふつう理論を実験によってテストすることは、その理論を実証したり、あるいは証拠を見出したりするために行なわれることだと考えられている。しかしながら、批判的合理主義ではこれとはまったく逆に、テストとはひとえにその理論を反駁したり、反証したりする試みであると捉えられている³。

こうしたテストの捉え方は、反証可能性の考え方からただちに導かれるだろう。理論を反証可能にせよという方法論的規準には、つねに反証逃れをするなどという規則⁴がともなっており、これは反証に直面せよ、反証を探し求めよということに通じるからである。しかしながら、批判的合理主義のこのようなテスト観に対する批判は根強い。そうした批判の要点は、反証の試みとしてのテスト観は科学の現実には合わないということである。

たとえばソーカルとブリクモンは、反証可能性の考え方が有効であるとある程度認めただけで、これについて「科学者が文字通りにしたがってはいない厳格な規則に疑似科学が従うことを要求するのは意味がない⁵」と述べている。また、反証を探せという規則について言えば、実際の科学者はそのようなものは探していないと否定されることもしばしばである⁶。

なるほどポパーも、テストを反証の試みと捉え、反証を探せというみずからの理論が一般には奇妙なものと映ることは自覚していたようである。たとえば、彼は次のように述べている。

たしかに、わたくしの理論にはひねくれた部分があると考える人がいる。わたくしのこの「ひねくれた」結果はすべて、ごくふつうに抱かれている哲学的信念を否定しているためである。だから、立証 (verification) よりも反証の重要性を強調することは、ひねくれていると考えられてきた。これがひねくれているのは、われわれは誤っているとされるよりも、

³ Popper [1963], p. 36 (訳p. 63), Popper [1983], p. 130 (訳上巻p. 184), Popper [1994], p. 88 (訳p. 160).

⁴ Popper [1934], p. 26, Popper [1959], p. 54 (訳p. 65).

⁵ Sokal, Bricmont [1998], 訳p. 93.

⁶ たとえば、「科学では反例を優先的に探し、疑似科学では合致例を優先的に探すとなっていますが、現実の科学者は、必ずしもそうではありませんがね……」と指摘した天文学者もいたという。高橋 [2002], p. 63.

正しいとされたいからである、とシュリックは言った⁷。

このようにポパーも「ひねくれている」と認めているように、ごくふつうに考えて、自分の理論を本当に反証したいと思っている科学者などひとりもないだろう。科学者にかぎらず、ポパー本人でさえみずからの理論を反証し去ってしまおうとは、まったく望んでいないはずだ。もし反証主義が「自分の理論を反証し去ってしまえ」と主張していたとすれば、あるいはさらに「反証して捨ててしまえ」などと勧めていたとすれば、だれもそんな指示には決して従わない。これでは何のために理論を提案するのか、まったく意味がなくなってしまうだろう。もしそんなことを望んだりしているとすれば、それはもうひねくれているどころか、いわば自殺にも匹敵することだからである。だから、反証主義者もだれも、理論を反証し去れとは考えていないし、勧めていない。

反証主義が主張していることは、「理論を反証してしまえ」とか、ましてや「理論を反証して捨ててしまえ」ということではない。逆に「わたくしも正しくありたいと思っている。自分を正すことを、あるいは必要なら他人によって正されることを選ぶのは、正しくあることを好むがゆえである⁸」というように、批判的合理主義者が反証を勧めるのは、まさしく実証主義者と同じく、正しくありたいからである。つまり、理論を真理に少しでも近づけたいがためである。

この点で、批判的合理主義は実証主義や常識的見解と目的を同じくしている。そしてどちらもテストを行なえという。しかし、実証主義者はテストを実証と解釈し、これで真理に近づくことができると考えるのに対して、批判的合理主義者はテストを実証と見てはならないという。なぜなら、実証はむしろ狙った効果とは逆の結果を招きかねないからだ。テストは真摯な反証の試みでなければ、真理に接近するという目的にとって意味がないからである。

以上のような批判的合理主義のテスト観のポイントは、次の二つになるだろう。

- (1) 理論のテストは反証の試みと見なせるということ。
- (2) 理論のテストは反証の試みと見なすべきだということ。

まず、どうして理論のテストは反証の試みと見なせるのかということから見ていこう。

⁷ Popper [1983], p. 130 (訳上巻p. 184). Cf., Popper [1934], p. 15, Popper [1959], p. 41 (訳p. 50).

⁸ Popper [1983], p. 130 (訳上巻p. 184).

2-2. 理論の追試

ふつう自然科学においては、実験による理論のテストが日夜行なわれている。そして、そのテストは理論の正しさを証明するためのものと考えられている。しかし、ここで考えてみたい。そういうテストとは一体どういうものなのだろうか。

たとえば、ある科学者が画期的な化学物質を発見し、それを論文にして発表したとしよう。おそらく彼(女)の論文では、その化学物質をどのようにして発見したかとか、その化学物質がどのように生成できるかについて、詳細な説明が述べられているだろう。そして、その論文が検討に値するものであれば、この論文を読んだ他の科学者は、おそらく本当にその化学物質が生成できるか、発見できるか、論文の説明にもとづいて再現してみようと試みるだろう。あるいはそこまでなくても、その発見者の説明が納得いくかたちで受け入れられるものかどうか、厳しく吟味するような目で精読するだろう。要するに、一般に公表しても十分に通用するようなテスト、つまり追試が試みられるだろう。

逆に最初の発見者は、以上のことを予想したうえで、他の科学者の追試に耐えうるようなテストをあらかじめ実施したり、あるいは想定したりする。もしそれができなければ、論文で公表したりはしないだろう。ただ「ある化学物質を発見しました、それは存在します」だけでは、お話にもならない。そのような論文は、まず門前払いをくうだけで、他の科学者からはまともに相手にされないだろう。他からの追試に耐えうるテストであればこそ価値があるわけである。そして、そうでないテストは価値がないと考えられる。

このように追試というものは、たいていある理論が疑いの目で見られるからこそ行なわれる。逆にいうと、疑われなければ追試など行なわれぬ。つまり、その理論が誤っているかもしれないという観点から行われるわけである。とすると、疑いの目で見て理論をテストするということは、とりもなおさず理論を反証しようとする試みと見なせるのではないだろうか。

批判的合理主義では、客観性とは間主観的批判可能性である⁹と言われるのも、以上のことと決して無関係ではない。つまり、追試を受けつけるような理論こそ、客観的に価値ある理論なのである。科学の世界では、理論を主張する本人が望もうが望ままいが、否応なしに共同体の仲間がその理論を反証しようと試みてくるわけであり、だからこそ理論家は、意識的であれ無意

⁹ Popper [1984], p. 88 (訳pp. 126-127), Popper [1994], pp. 93f. (訳p. 170).

識であれ、理論を発表する前にその反証に絶えられるだけの準備をせざるをえないのである¹⁰。とくに、常識や通念などと異なる結果を出した実験については、慎重に実験条件のチェックが行われたらう。ラザフォードの実験やアスペの実験などのように、それまでの常識的な見解と異なる結果を生み出した実験は反証実験の典型例であるが、これら典型的な反証実験においては実験者自身が簡単に結論を出してしまわずに、何度も繰り返しテストを、つまり追試を行なっただろう。

2-3. 追試を受けつけない理論

以上のことはいまさら言うまでもなく、自然科学の世界では当然のことだと言われるかもしれない。だからこの点は、むしろ自然科学以外の分野と対比させてみると、よりはっきりと理解できるかもしれない。明確なかたちで実験が実施できないような分野では、必ずしもそうではないからである¹¹。そういう分野では、ときとして他からの追試に耐え得ないテスト、あるいはむしろ他から追試できないようなテストをもって、テスト済みとしている場合がある。そして、そういう場合にかぎって、そのテストは証明や立証などと結びつけられているのである。

たとえば、他からの追試を受けつけないようなかたちで理論や学説が発表されることがある。その一例としてポパーは、批判を封じるフロイトの態度を論じている。ポパーによれば、フロイトの態度は他からの追試を回避する態度であった¹²。精神分析学によれば、夢とはつねに願望夢であったが、しかし最初から不安夢という反証例が最初から存在していた。フロイトはこの不安夢の存在に気が付いており、これがみずからの理論の反証になりうることに気が付いていた。だから、彼はこうした不安夢も願望夢の一種として明らか

¹⁰ もっとも、追試は科学の客観性にとってきわめて重要な要素であるが、追試があれば科学の客観性は安泰だというわけでは決してない。Cf. 村上 [1994], pp. 96f.

¹¹ たとえば、『ソーシャル・テキスト』誌が自分たちを揶揄するソーカルの論文を不覚にも採用してしまったという悲（喜）劇が起こってしまったのは、論文採用にあたってのレフェリー制度という客観的な追試の機構をかたちだけは備えていたようだが、しかしそれがあまり機能していなかったからではないだろうか。同じようなことが日本の考古学でも起こったことは記憶に新しい。この意味ではクーンの言う通常科学は、共同体の批判的機能の重要な部分を担っていると言えるだろう。

¹² Cf., Popper [1983], pp. 163-174 (訳上巻pp. 229-241).

にできるというプログラムを企てた¹³。ところがポパーによれば、フロイトは読者を待たせたあげく、結局このプログラムを放棄し、逆に自説に対する反例による批判を非難するというように態度を硬化させてしまったという¹⁴。

われわれは、ふつう巧妙な説明になるほどと感心してしまうことが少なくない。そしてこのような巧妙な説明の成功を、その説明のテストの肯定的結果だと捉えてしまうこともある。つまり、うまく説明できたということをテストにパスしたことと考えてしまうわけである。だから、なんでも説明できるような理論を全面的に真だと考えてしまうことにもなる。

たとえば、ポパーが論じている社会の陰謀理論¹⁵などは、まさにそのような巧妙な説明の典型例だろう。「こんなことになってしまったのは奴らの陰謀のせいだ」という説明は、それを信じる者にとっては、被害者感情と相俟って、ジグソーパズルが完成していくような感じを醸し出し、説明されればされるほどその説明の巧さにただただ感心するだけになって行ってしまう。そして感心すればするほど、われわれはその理論の肯定的結果が蓄積されたと思ひ込み、これにのめりこんで行き、それだけ無批判になっていく。

それゆえ、テストというものをこういう肯定的な結果を生み出すものと見なしてしまうと、説明の巧妙さに感心すればするほどテストが無意味になってしまうのである。そして気がついたときには——運よく気がつけばだが——常識からかなりかけ離れてしまっていたということも、しばしば生じる。

もちろん、常識からかけ離れることそれ自体が問題だというわけではない。それが追試などによって批判的にコントロールされていれば、常識からまったくかけ離れてもかまわない。問題は、説明の巧妙さだけに導かれてかけ離れることだ。むしろそうした説明は、なるほどと思わせるところがあるだけに、ある意味ではきわめて常識的である。だが、そのためにじつに安直な結果に終わってしまうことが少なくない。

¹³ Freud [1990], 訳下巻pp. 347-356. Cf., Popper [1983], p. 165 (訳上巻p. 231).

¹⁴ これはポパーにとってきわめて残念なことであった。なぜなら彼は「そもそも批判に対するフロイトの態度——とくに精神分析家が好んでいうような「無知な批判」に対する態度——が違っていたら、彼は自分の理論を大幅に改善できていたはずだと確信してい」たからである。Popper [1983], p.168 (訳上巻pp. 234-235).

¹⁵ Popper [1945], vol. II, pp. 94f. (訳第二部pp. 92f.), Popper [1963], pp. 123ff. (訳pp. 199f.), Popper [1984], p. 202f. (訳pp. 283ff.).

たとえば心霊現象の説明などは、現代でこそ自然科学の諸理論とさまざまな点で矛盾するので受け入れられなくなっているが、しかし説明それ自体が巧妙であり、これに納得させられてしまう人々も決して少なくない。ところがポパーは、心霊研究などは十分にオカルト的でないと言う。

わたくしは、幽霊（いわゆる「心霊研究」によって研究される対象のことだが）を信じてはいない。というのは、それがオカルト的であるからではなく、むしろ、十分にオカルト的でないからである。幽霊は、きわめて原始的な種類のオカルトであり、通常の見ええる世界と、科学が探求しようとしている真に隠された目に見えない世界のあいだに、素朴に折り合いをつけようとするものに過ぎない¹⁶。

このように、経験的なテストによって批判的にコントロールされていないような説明は、安直な結果に終わってしまうことが少なくない。ところが、現実には人間の安易な想像力をはるかに超えている。量子力学があれほど常識からかけ離れてしまったのは、むしろ批判的コントロールの結果だとさえ言ってもよい。

追試に耐え得ないが巧妙な理論が生み出されるような開かれていない組織では、その組織のいわゆる教祖が垂れる理論——教え——は、取り巻き連中からは反証の試みを受けないだろう。だから、そういう理論は進歩できない。そういう理論は外部から攻撃を受けても、いくらでも言い繕えるように、巧妙にことば遣いが選ばれているだろう——なにが起こっても、なんでも説明できるように。だから、そのような理論はすべてを説明できるわけだ。だがこうなると、どのようなテストを試しても、なにも反証にはなりえず、逆になにもかもが立証例になりかねない。こうしてテストは端的に意味を失っていくのである。

2-4. テストの厳しさ

では次に、どうして理論のテストは反証の試みと見なすべきなのだろうか。これまでの議論からある程度明らかかなように、それは一言で言えば、ひとえにテストの厳しさのためである。

テストを、理論を正当化する試みとしてではなく、逆に反証する試みと見ることによって、テストの厳しさに対する見方も変わってくる。批判的合理主義によれば、テストの厳しさとは、ひとえに反証の厳しさである。むしろ、テストが反証の試みであるとするれば、それは厳しければ厳しいほど効果的だということは当

¹⁶ Popper [1983], p. 108 (訳上巻p. 320).

然だろう。

ソーカルとブリクモンは、「検証はできるだけ厳しいほうがいい¹⁷」と言っているが、厳しい検証とはどういうものだろうか。それは、容易には真だとは認めないような「検証」ではないだろうか。もしそうだとすれば、厳しければ厳しいほど、それは反証に近くなっていくだろう。たとえ一発でテストにパスしても、たいていテストは繰り返される。これは、ひとつには、その好都合なテスト結果が、たとえばたんに偶然によるものかもしれないと疑われているからである。もともと実証、立証が目的なら、一発でテストにパスしたら、そこで終わりになるだろう。

ここでことばの意味を詮索するつもりはまったくないが、厳しい立証、実証などというのは本来不可能である。テストによって理論が真かもしれないとされるのは、結果として得られることであって、これを最初から目的としてしまうと、乏しい結果しか得られない¹⁸。とくに、実験や観察が理論に依存し、理論によって決められるとすれば、そうした理論をそのまま立証しようとするような実験や観察は、下手をすれば循環的な役割しか果たさなくなり、その結果はなおさら乏しくなってしまうだろう¹⁹。

また、理論の主張内容そのものによって、テストがこの上なく厳しくなるということもありうる。つまり、反証可能性が高い理論とは、それだけさまざまな事象の生起を禁止している理論ということになるが、理論が禁止することが多ければ多いほど、理論のテスト結果が反証に終わる可能性はそれだけ高まる。逆に禁止することが少なければ少ないほど、それだけテストが反証に終わる可能性が減るため、テストの厳しさが失

¹⁷ Sokal, Bricmont [1998], 訳pp. 93-94.

¹⁸たとえばソフトウェア開発では、いまだにプログラムの正しさを示すことを目的としてテストが行なわれるのがほとんどである。しかしこのようなテストは貧弱な結果しか生み出さない。だが、現状がこのようであるからこそ、「テストはエラーを見つけ出す目的で行なうべきだ」と唱えることに意味がある。Cf., Myers, [1979], pp. 4-7.

¹⁹ Popper [1983], p. 164 (訳上巻p. 230). 「イドラを排除せよ」というベーコンの指示は、先入見によって理論が誤って真とされてしまうことを防ぐという意図においては正当であったが、次章で見るように、ある意味ではイドラなしでは観察はまったく不可能なので、その方法において誤っていたと言えるだろう。だからその意図を実現するためにも、イドラに満ちた実験や観察を、理論を反証するかもしれないものと見なす必要がある。

われるのである。

このようにテストを実施した結果、起こりうる事態の論理的可能性を考えれば、内容の多い理論ほど反証に終わる可能性が高い。そして、テストが理論の反証に終わる可能性が高いということは、それだけその理論が主張している事象が生起する確率が小さいということになる。つまり、厳しくテストできる理論を目指すということは、確率の低い理論、つまり確実性の低い理論を目指すということに通じている²⁰。したがって、このような場合、テストの結果はほとんど反証になる。したがって、テストを反証の試みと見なすべきだということは、こうした禁止することの多い、反証されない確率の小さいような理論を目指すべきだということにも通じてくる。

すでに触れたように、正しいことを立証しようとするれば、好都合な結果はあらゆる手段によって、場合によってはテストなしでも得られる²¹。この意味では実証、立証を目的とするテストは、きわめて安易な結果に終わってしまう場合が少なくない。ところが反証は、実際にテストを実施してみなければ決して明らかにはならないのである。

逆に、甘いテストはどうなってしまうだろうか。そのような甘いテストをパスした理論は、当面、おそらく表面上は真理として通用するかもしれない。しかし客観的には、おそらく間違った帰結を多く含むだろう。だから、現実に直面すれば、たちまち反証されてしまうのである。したがって、厳しく反証を試みよということは、現実に直面する前に、実際に稼働させる前に、人前に出す前に、反証される可能性を十分につぶしておけということなのである。これが、一般に言われているテストなのであり、ふつう誤って実証と見なされていることである。

理論や企画の提唱者は、自分の理論を慈しむあまり、意識的であれ無意識的であれ、自説を庇護するような目で見がちである。しかし、理論や企画や提案が世間に出て一人前に育っていくためには、他人の観点を前提にして理論を育てていかなければならない。つまり、つねに追試を前提にする必要があるということである。たとえ他人の追試を回避できたとしても、現実、実在は情け容赦ない。現実の試練にも耐えうるような、客観的な価値ある結果を得るためにこそ、反証としてのテストを実施する必要がある。

²⁰ Popper [1934], pp. 77-96, Popper [1959], pp. 112-135 (訳pp. 141-169), Popper [1976], p. 79 (訳p. 143f.). このことは、たとえば推計学を考えてみればわかる。推測の精度を高めるほど、信頼性は低下していく。

²¹ Popper [1983], pp. 162f. (訳上巻pp. 227f.)

3. 帰納と推測

テストに対する見方を変えれば、当然の結果として、帰納に対する見方も変わってくるだろう。テストが反証の試みであって実証の試みでないのならば、テストを繰り返しても実証例の積み重ねにはならないのだから。

3-1. 帰納なのか推測なのか

批判的合理主義者といえども、まだ知られていない未来についての予測を行なうし、反証の試みとしてのテストも繰り返せと言う。一般に、こうしたことは帰納であると見なされている。しかしながら、批判的合理主義は帰納の正当化はもとより、帰納の存在自体も否定する。

帰納の問題を解決したというポパーの主張は、批判的合理主義のうちでもっとも批判された——あるいは無視された——部分のひとつだろう。現在では、帰納の問題はもう流行らなくなってきたが、これは決してこの問題が解決されたからではない。むしろ帰納の問題はたんに無視されているだけであって、帰納に対する一般の思い込みはいまでもかなり根強いものがある²²。

ふつう帰納とは既知の個別から未知の一般への推論と捉えられている。批判的合理主義者は知識の源泉にはこだわらないのだから、個別的なものごとから一般的なことがらを思いつくことはないとは言っていないし、そのような「推論」を禁じているわけでもない。また、一部の標本から母集団を推測するような統計的な推測も否定しているわけではない。しかし、批判的合理主義はこれらを帰納とは呼ばず、あくまでも「推測」と呼ぶ。言い換えると、こうした一部から全体への推論を帰納とは見ずに、あくまでも「推測と反駁の方法」、あるいは「試みと誤り (trial and error) の方法」における推測、試みだと見なすわけである。

しかしこのようなことは、下手をすることばの争いに墮してしまいかねない。たしかに、一般に帰納と見なされているものは存在するわけだから、これを否定したりしても、意固地になってあまり先まで行き過ぎると、結局は「それをどう呼ぶか」ということばの問題になってしまいかねない。だが、「わたくしはことばについてけっして争うつもりはないし、批判的議論

²² たとえばラカトシュは反証主義から出発しながらも、結局は帰納主義的な路線に舞い戻ってしまっている。Lakatos [1978], pp. 154-167 (訳pp. 224-243).

の方法を『帰納』と呼びたいのであれば、もちろんそれに真剣に異を唱えるつもりはない²³」というように、批判的合理主義はことばの問題にはかかわらない。

たしかに、このように帰納を全面否定する批判的合理主義者の態度には頑ななものが感じられないわけではない。彼らは、ふつうに帰納と呼んでもよいようなことも、あえて帰納ではないと強弁し続けているようにも見える。だから、ここでは「帰納は本当に存在するのか、しないのか」という疑問よりも、「どうして帰納と呼んでもかまわないものまで帰納と呼ばないのか」といった疑問が浮かんでくる。したがって、批判的合理主義者があくまでも帰納を否定し、既知から道への推論を推測と呼ぶことで、なにが否定されているのかを考える必要がある。

批判的合理主義が否定する帰納には、以下の二つの側面がある。

- (1) 既知のことから未知のことを推論するという側面。
- (2) 事象の生起についての知識の確率にかんする側面。

これらについて、ひとつずつ検討していこう。

3-2. 未知から既知への推論

帰納についてもっとも知られているのは、既知のことから未知のことへの推論という側面だろう。現代の帰納主義では、素朴に単純な観察の積み重ねから一般法則が導かれるとは考えられていないけれども、過去から未来への推論、部分から全体への推論はたしかに存在する。哲学的な場面を離れてみると、帰納がもっともよく登場するのは、おそらく統計学の分野だろう。

統計学では標本から母集団への推論が盛んに行なわれている。このような一部の標本から母集団への推測を帰納と呼んではならない理由はないだろう。帰納を否定する批判的合理主義の思想がなかなか受け入れられないのは、おそらくこの統計学、推計学で使われている帰納のためだろう。統計学や推計学(inductive statistics)で帰納ということばが使われて続けている以上、批判的合理主義者がいくら否定しようとも、帰納ということばはなくなるだろう。

以上のような統計的推論は、批判的合理主義といえどももちろん認めざるをえないはずだ。しかしあらゆる帰納を否定するというなら、これをあくまでも帰納とは呼ばず、推測と呼ばれるだろう。

もっともこのような見方には、あながち強弁とも言い切れないものがある。というのも正確に言えば、統計的推論は正規分布の公式を前提にした数学的推論、

つまり演繹的推論とも見なすことができるからである²⁴。つまり、全体である母集団についてなんらかの分布曲線が適用できることが前提になっていて、そこから信頼性区間や信頼性を計算する数学的推論である。想定される分布が異なれば推計の仕方も異なってくるし、さらに母集団の分布がまったく不明で想像もできないようであれば、推計など及びもつかないだろう。たとえ統計的推論が誤っていても、その誤りはデータの集め方や適用の仕方にあるのであって、演繹的な統計的推論そのものにあるのでない。

もっとも、正規分布がある現象にあてはまるかどうかは、数学的推論からは得られない。また仮説の棄却領域を1%や5%に設定するとうまくいくというのも数学的定理ではなく、経験的知識である。だからたとえば、学校の成績を相対評価にすべきか、絶対評価にすべきかなどが問題になるのである。

これらは推測であるが、ふつうは過去においてうまくいったからということ根拠とする帰納と考えられている。そして、こうした「帰納的」推論はすでに科学にかぎらず日常生活の隅々にまで浸透しており、とても否定し切れるものではない。

たしかに帰納を否定する批判的合理主義者といえども、これまで起こったことはこれからも起こると考えているはずである。こう考えなければ、なにもできないだろう。毎日毎日、実験結果が変わってしまったら、科学は崩壊するだろう。それどころか、日常生活さえすべて崩壊してしまうだろう。「昨日まで一酸化炭素は人体に有害だったからといってだから、今日もそうだとはかぎらない。だから、今日はいっぱい吸い込んでみよう。」批判的合理主義者でさえ、こんなことは考えていないはずである。

3-3. 実在に対する推論

しかし、これから起こる事象について考えるさいの推論をよく見てみると、次のことがわかる。あることがこれから起こるだろうと考えるのは、それがこれまでに起こったからではない。そうではなくて、たとえば「AならばBだろう」と考えるのは、この未来の事例も、過去に起こった「AならばBであった」という事例と同じく、真であると推測されている「すべてAならばBである」という全称言明から演繹的に導き出される単称例のひとつだからである²⁵。

²⁴ Cf. Rao [1989], 訳p. 45.

²⁵ これはマスグレーヴの言う、「もしPを真として受け入れることが合理的で、PがCを含意するならば、Cを真として受け入れることは合理的である」という一度受け入れられた仮説から導き出された予測を真と考え

²³ Popper [1994], p. 104 (訳p. 190).

全称言明を主張すること自体が、すでにきわめてト
リヴィアルな意味で「未来は過去に似ている」とか「未
知の部分は既知の部分に似ている」ということを含意
している。したがって、このような推論までも帰納で
あると言ってしまうと、全称言明を利用した未知のこ
とからの推測はすべて帰納になってしまう。実際この
ようにして帰納を正当化しようとした試みがあったが²⁶、これはことばの濫用以外なものでもないだろう。

もっとも、たとえこのようにして帰納を正当化しよ
うとはしなくても、一般に未来に対する推測は帰納に
もとづいていると考えるのは当たり前になってしまっ
ている向きがある。帰納を否定する批判的合理主義の
思想が窮屈に感じられるのは、おそらくこの一般的な
理解のためだろう。

なるほど、すでに触れたように、あることが既知の
過去に起こったということを引きかけとして、それが
未知の未来にも起こるだろうと考えてはならない理由
はない。しかしここで問題なのは、はたしてこれから
起こることが、たんにそれが過去に起こったというこ
とだけを根拠として推測されているのかということだ
である。

サイコロを4回振って、4回とも六の目が出たとし
よう。これをもって、次も六の目が出ると考えられる
だろうか。サイコロについてなにも情報が与えられて
いなければ、つまりこれがふつうのサイコロであると
考えられている場合は、次にはもう別の目が出るこ
ろだと考えられることも十分にありうる。だが、これは
ギャンブラーのフェアシーである。しかし、このサイ
コロは細工が施してあって、六の目がかなりの可能性
で出やすいと推測できる場合は、サイコロを1回も振
らなくても、六が出ると予測されるだろう。このよう
に、過去に起こったという事象ではなく、事象の背後
にどういった実在が存在するのかという推測によって、
未来に対する予測は大きく影響されるのである。

ラッセルはかつて、毎日餌をくれる農夫を信じてい
た雛が、ある日首をひねられてしまうというたとえ話
によって、帰納的推論の危うさを言い表したことがあ

るさいの演繹論理の応用原理である。Musgrave [1991],
p. 26.

²⁶ たとえば「時空の過去も未来も実質的な領域すべて
にわたって、特性 α と β のあいだには規則的な付随関
係がある」という副述語的な一般化があるために、帰
納を前提にしなければ言語は使えないという議論であ
る。Campbell [1974], p. 145. しかしこれでは、「神は完
全だから存在という属性ももっているのだから、神は
存在する」という神の存在証明とほとんど変わらない。

ったが²⁷、ドイッチュはこの話を使って、実在に対する
一般的な推測が帰納的推論の後ではなく、必ず前にや
ってくるものだというを描き出している。

農夫が動物愛護家で、たんに優しいだけだと推測で
きれば、たとえ餌が増えていったとしてもその雛は安
んじて餌を食べることができるだろう。しかし、農夫
は雛を太らせて将来その肉を食べるために餌を与えて
いるのだと推測したら、餌が増えることはますます太
らせることを意味するのだから、雛の不吉な推測はま
すます確証され、恐怖におののくことになるだろう。
このように、同じ観察の繰り返しがあつた異なる推
測から説明されるのである²⁸。それゆえ、「観測を帰納
的に外挿することで、新しい理論を形成することさえ
可能だというのは誤解である。実は、観測がすでに説
明の枠組みのなかに置かれていないかぎり、観測を外
挿することは不可能なのだ²⁹。」

背後の実在を推測せずに、過去に起こったことだけ
を一般化した推論で、この過去の事例のみを根拠とし
ているという意味で典型的な帰納的推論と言えもの
がもしあるとすれば、それはむしろジंकスとか縁起
かつぎなどといったものに近いかもしれない。批判的
合理主義が否定する帰納は、「七回になれば逆転する」
などのジंकスとか、「左足からグラウンドに入った
ほうが試合に勝てる」などの縁起かつぎに似たところ
がある。ジंकスも縁起かつぎも「なぜか」と問われ
ても、たいていは説明を与えられない。「これまでそう
だったから」とか「これまでそうだったことが多かつ
たから」という答えが関の山である。このように実在
に対する推測がないという意味では、これらは帰納的
推論にきわめて近い。

「これまで朝食のパンを焦がしてしまった日には必
ず何か悪いことが起きてきた。今日もパンを焦がして
しまったから、これからなにか悪いことが起きるかも
しれない」という典型的な帰納的推論のように、一般
に背後になにも実在する法則のようなものが存在する
とは明確に考えられないのに、たんにある事象が過去
に続けて起こったからという理由だけで、それがこれ
からも起こり続けるだろうと考えるのは、端的に合理的
ではないと言われるだろう³⁰。一等が出た宝くじ売り

²⁷ Russell [1912], p. 35 (訳p. 74).

²⁸ すでにお気づきのように、ここで述べていることは
すべてグッドマンのパラドックスと密接に関係してい
る。まさにこのパラドックスこそ、帰納に推測が先行
していることを端的に明らかにしていると思われる。

²⁹ Deutsch [1998], pp.60-61 (訳p. 59).

³⁰ もっとも、パンが焦げたという現象が本人に悪い心
理的影響を与え、それがその人の行動に影響している

場に人が殺到するのも、これと同じようなところがある。

ところが、繰り返される現象の背後に重大な何かがあると推測できる場合には、以上のようなことはまったく成り立たない。1999年の年末に「コンピュータシステムはこれまで快適に動いてきたのだから、来年も同じように動くはずだ。だからなにもする必要はない」と帰納的に推論して年末年始をのほほんと過ごしていたコンピュータ・エンジニアなどひとりもいなかった。西暦のデータエリアの下二桁が桁あふれを起こすかもしれないという実在に対する推測が、そのような帰納的推測をまったく無効にしまっていたからである。したがって、未来が過去に似ていると推測させるだけの一般化された推測がなければ、過去の事例から未来の事例を予言するなどということも合理的とは言えない。

このように実在についての推測がなければ、一般化などおぼつかないのである³¹。だから、ある現象について「未来は過去に似ている」という推測と、「未来は過去に似ていない」という推測のどちらが成り立つのかは、推測をしてそれをテストしてみないうちはなんとも言えないのである。

3-4. 帰納と事象の独立性

帰納のもうひとつの側面は、事象の繰り返しのによりその生起にかんする知識の確率が高まる、ないしはその確率を評価できるという側面である。このような見解はたとえ帰納主義ではなくても、かなり根強く残っている。

なるほどここにおいても、ある事象の生起によって次に生起する事象の確率が高まると言えるようなケースがある。つまり、知識が増えて確率が高まるケースである。知識が増えれば確率が変わることがあることは、批判的合理主義でも認める。たとえば、条件付き確率などはその典型例だ。サイコロ投げで出た目が六である確率を予想する場合に、出た目が偶数だとわかれば、それが六である確率はかなり高まるだろう。

しかしポパーによれば、これは条件が変わったということになる³²。「出た目が偶数だった」という情報によって確率が変わるのは、偶数の目という条件のもとでの確率を問題にするからである。つまり、条件が変

と説明されれば、ある程度合理的に納得できるかもしれない。しかしもはやこれはたんなる帰納ではなく、人間の心理に対する立派な推測である。

³¹ この点については、帰納主義の立場をとる内井氏も認めている。内井 [1995], p. 62.

³² Popper [1983], pp. 393f. (訳上巻pp. 240-241).

わるので傾向性が変わることになる。このように条件付き確率では、たしかにデータが増えれば確率は高まるが、それは事前と事後で条件が変わる、つまり事象が独立ではないからであって、この場合は標本空間が縮小しているのである。

これは、たとえば壺の中身が分かっているときに、ここから玉を取り出していけば残りの玉についての推測の確率が高まるのと同じである。しかし、取り出した玉を毎回壺に戻してから再度取り出してみる場合はどうだろう。この場合、毎回の玉を取り出すという各事象は完全に独立だろう。そしてもし事象の外延が無限だったら、つまり厳密普遍命題の場合は、事例が積み重なっても標本空間は一向に縮小しない。

このように確率を正確に評価するにあたっては、繰り返される事象が互いに独立かどうかが、つまり後の実験は前の実験からなんの影響も受けていないかどうかを見きわめることが重要である。サイコロ投げがどれほど繰り返されても、サイコロそのものには記憶がないのだから、細工が施されていないければ、これまでどんな目がどれほど立て続けに出たとしても、毎回、それぞれの目の出る確率は1/6で変わらない。もしこれがある目が出続けたということを理由にその目が出やすいと考えるなら、もちろんそれは帰納だろう。

このような考え方を単純な帰納規則 (**simple inductive rule**) として、ポパーは次のように言い表している。

実験が膨大な回数反復され、 a という結果が m/n という頻度で生じたら、この実験的証拠にかんして a の確率についての最良の評価は m/n に (近似的に) 等しいとする規則³³。

帰納主義者だけでなく、われわれもふつう、このような規則はいつでもどこでも成り立つと考えがちである。しかしそれがそうでないことは、フェラーが論証し、ポパーが引用している「レッド・オア・ブルー」の例によって明確に示されている³⁴。

「レッド・オア・ブルー」とは、硬貨を投げるギャンブルゲームの一種である。賭博者は硬貨の表か裏かについて胴元と貸借契約を結び、賭博者が勝つごとに帳簿には彼の貸し方にたとえば千円記入し、負けるごとに借り方に千円記入するとする。繰り返し硬貨を投げた後で賭博者が胴元に借金していれば「レッド」の事象が観察され、借金をしていなければ「ブルー」の事象が観察される。このような条件で、「レッド」か「ブ

³³ Popper [1983], p. 302 (訳下巻p. 117).

³⁴ Feller [1950], vol. I., pp. 78-84. Popper [1983], pp. 303-305 (訳下巻pp. 118-121).

ルー」のどちらかに賭けるゲームである。

投げる硬貨はなんの細工も施していないごくふつうの硬貨だとすると、レッドの確率もブルーの確率も、ともに1/2、ないしは1/2に極めて近いと考えられるだろう。ところが、観察された頻度が1/6と5/6のように異なることも大いにありうるのである。その理由は、毎回の観察される「レッド」か「ブルー」の事象がそれ以前の事象から独立ではないからである。つまり、このゲームでの毎回の観察は同じ観察の繰り返しではなく、残存効果があるので、条件が再現されていないからである。だからこのゲームでは、単純な帰納規則による評価は成功しない。

このように、単純な帰納規則が成り立つためには事象が独立であることが必要不可欠であるが、事象が独立かどうかは帰納からは決して得られず、これもまた推測による。だから、推測が先行していなければ、事象の繰り返しを観察してもまったくなんの役にも立たず、なんの確率評価にも使えないのである。

毎年の定期検診の結果が異常なしだからといって、毎年、健康である確率が高まっていくと考える人はいないだろう。むしろ、年をとるにつれて健康不安は高まっていく。これは、人間の身体とはそういうものだということをわれわれが知っている（推測している）からである。つまり人間の健康状態は、それ以前の状態から独立ではないと推測できるからである。

だが、そのような推測がまったく異なれば、同じ事例の繰り返しがまったく異なる理論を確証すると見なされてしまうことも十分にありうる。すでに雛の例で見たように、農夫が毎日規則的に餌をくれるという事象の繰り返しは、「優しい農夫」という仮説と、「太らせるため」という仮説の両方を等しく確証するとも言える。「一連の観察の説明として提案されたものが受け入れられなければ、観察の繰り返しが役立つことはめったにない。満足な説明がひとつも考えつかないときに、観察を繰り返すことが説明をつくり出す助けになることはそれ以上にほとんどない³⁵。」

それゆえ、たとえば農夫の慈愛を仮定して餌の増加などすべてがうまく説明できているあいだは、その仮定が確証されるどころか、実在をまったく捉えそこねている可能性がある。とくに、自説を偽とってしまうような信じたくないものが見えないとすれば、雛たちは、餌の増加によって自分たちの安泰の確率が高まったと誤って確信してしまうだろう。そのような場合には、反例を意図的に意識して初めて、どこかおかしいとわかるようになる。このような反例によって、実在はその一端を垣間見せているからある。

³⁵ Deutsch [1998], p. 60 (訳p. 58).

ギャンブラーのファラシーの例が示しているように、帰納的な考え方には、複数の事象について本来独立であると推測すべき場面で、誤って独立でないと推測させてしまう傾向がある。そしてこの傾向はむしろ、経験を積んだ専門家に見られることが少なくない。

エコノミストやセラピストなどの各分野の専門家は、その分野について素人よりもはるかに多くの事例を見聞しており、その点ではだれよりも事例の帰納的観察を繰り返してきた、あるいは繰り返せる立場にあると言ってもよいだろう。だがそれにもかかわらず、ごくかぎられた自然科学の分野を除いて、未来のことについては専門家の予想が当たることはめったにない。これは実在に対する推測、説明の枠組みが的を外していれば、むしろ当然のことだろう。ある分野で門外漢が独創的な業績を上げることがしばしばあるが、それはむしろ帰納的に硬化した思考枠組みに囚われていないことによると言えるかもしれない。

3-5. なぜ帰納を否定するのか

以上見てきたように、一般に帰納と見なされているものを、批判的合理主義者が帰納とは呼ばず、あくまでも推測と呼ぶのは、第一に、どのような観察や予測にもつねに一般化できる推測が先行しているということを強調するためである。

観察にはつねに観点、期待、問題、理論が先行するという³⁶のもこの意味においてである。観察が理論に先行することの否定において意図されているのは、つねに推測、つまり主観的な着想³⁷が先行しているというこ

³⁶ Popper [1934], pp. 374ff., Popper [1959], pp. 420ff. (訳pp. 515ff.), Popper [1972], pp. 341ff. (訳pp. 379ff.), Popper [1984], pp. 80f. (訳pp. 115f.), Popper [1994], pp. 96f. (訳p. 176f.). 規則性の観察には観点が先行しているという主張に対してコイトは、観点の先行と規則性の認識は別だと論じる。つまり、観察に先立ってAの規則性とBの規則性への着目が先行する必要はあるかもしれないが、まだ「AにBがともなう」という観点があるとはかぎらないという。Keuth [2000], pp. 20ff. だが、Aの規則性とBの規則性に着目するのは、まさにそれらの相関についての問題がまず先にあるからではないだろうか。

³⁷ 他のところでも論じたが(蔭山 [2000], pp. 165-167)、私の見るところでは、ポパーがあらゆる分野で執拗に主観主義に反対したのは、まさに人間の主体性のためである。つまり主観主義は、客観的反証を糧とした主観の発展の可能性を矮小化してしまうためにこれに反対したのであって、このように見れば、ポパーが方法論の分野で主体的な決断を重視していることも納得がいく。

と、そしてどの理論ももとはたんなる思いつきに過ぎないという事実を意識させることである。これを忘れてしまうと、主観的な思いつきなのに、あたかも客観的な妥当性をもっているかのような錯覚に陥ってしまうのである。これは、繰り返しが確実性を高めるといふ神話によっても強化されてしまう。肯定的な繰り返しなど、得ようと思えばいつでも得られるのである。

そもそも帰納で必ず言及される繰り返しについて言えば、どんなに繰り返し観察しても一般化(推測)できない場合もあれば、逆にたった一回で一般化できる場合もある。このような一般化を帰納と呼びたければ、別に呼んでもよい。ただ推測による一般化には、帰納でふつう問題になるような——あるいは不問に付されているかもしれないが——「何回観察を繰り返せば帰納的一般化は可能か」といったようなことはまったく関係ない。たった一回の火傷の経験から火を避ける猫の例のように³⁸、一般法則を推測するにあたって繰り返しは大して問題ではない。繰り返せば繰り返すほど一般化されるということはない。ましてや、事象の独立性の観点を抜きにして、繰り返せば繰り返すほど確実性が増すということもないのである³⁹。

そして第二に、批判的合理主義が帰納を否定するのは、これが知識の成長や知識の批判的検討の妨げになる恐れがあるからである。もっとも、妨げにならないような帰納、たとえば統計的推論における帰納は否定しないだろう。これは、演繹的に批判的検討が可能だからであり、推測にもとづいた信頼性を見積りと結びつけた帰納だからである。一方、哲学で論じられる帰納は正当化と結びつけた帰納である。むしろここで帰納が引き合いに出されるのは、「いかにして知識は基礎づけられるか」という正当化の問題圏においてのみであった。

「批判的議論を帰納と呼んでもかまわない」という先に引用した文の直後で、ポパーは次のように述べている。

しかし、もし批判的議論の方法を「帰納」と呼ぶとするならば、それはこれまで「帰納」と呼ばれてき

³⁸ Popper [1963], pp. 43-44 (訳p. 74).

³⁹ 反証といえども繰り返し確認される必要があるのだから、帰納を密輸入しているという批判がある。しかしながらテストの繰り返しは帰納ではなくて、テスト状況をチェックするために行なうのである。一回のテストでは、テスト状況が部分的にしかわからない場合が少なくない。だから、普通はテストを繰り返すごとに、着目点を少しずつ変えて、徐々にテスト状況の全体を理解していこうと試みられるのである。

たものとは非常に異なるものであるという事実は認識すべきだ。というのは、帰納というものは理論ないし一般化を確立するものであると常にみなされてきたのに対し、批判的議論の方法は何も確立しないからである⁴⁰。

「次の予測が成功する」と考える理由に、「これまで成功したから」ということを挙げてはならない理由はない。しかし、これを正当化の根拠であると考えてるのは誤りである。これはあくまでも着想の原因のひとつに過ぎず、その意味では「権威ある筋が発表したから」とか、「だれだれが言ったから」とか、「そう考えた方が美しいから」とか、「そう考えたいから」と同じく、たんなる推測のきっかけに過ぎない。

ところが帰納が正当化と結びつけられてしまうと、たんなるきっかけが「十分な根拠」という外観を装ってしまう。ナッターノによれば、「帰納的推論の問題とは、それがその結論を正当化できないということではない。問題は、帰納主義者が正当化できるかのように振る舞うということである。言い換えると、彼らはその結論の真理が確実であると見なしがちであり、その結論に敢えて異を唱えようとする者ならだれでも非合理だとして拒否しがちだということである⁴¹。」そして、このように帰納が装った「十分な根拠」という外観は、実際の場面では「前例」として機能する。

帰納とは、おおざっぱに言って「これまでもそうだったから、これからもそうだろう」という考え方であるが、これは「これまでもこれでよかったから、これからもこれでよい」と考える前例主義と紙一重ではないだろうか。なるほど物理定数が何千年、何万年も変わらないと推測されている自然科学の理論的な世界では、帰納的な考え方は説得力があるかもしれない⁴²。けれども、理論的な世界だけで思索を重ねている哲学者たちは、帰納について自分たちの狭い領域で得られた直観的理解を、たんにそれ以外の世界にも外挿しているだけに過ぎない。だから、それ以外の世界では帰納に頼るのはかなり危険である。なぜなら、そこではわれわれをとりまく環境が、自然とは比べものにならないくらい変化するからである。

帰納的な考えでは、変化する環境においては必要不可欠な棄却学習(unlearning)⁴³がきわめて困難になって

⁴⁰ Popper [1994], p. 104. (訳p. 190).

⁴¹ Notturmo [2000], p. 88.

⁴² とはいえ現代の宇宙論では、だれも未来は過去に似ているとは考えていない。Deutsch [1998], p. 145 (訳p. 162).

⁴³ Cf., Drucker [1954], 訳下巻pp. 114f., 戸部, 寺本, 鎌

しまう。環境が変化する場合には、その変化に合わせて新しい知識を獲得するために、古い知識を積極的に棄てていく必要があるが、過去に対して巨大な権威を与えてしまう帰納的な考え方⁴⁴はこの棄却学習の妨げになる。そしてその結果として、変化する環境のなかでの生存が困難になってしまうのである。いわば、帰納は変化に弱いのである。このような帰納的推論にもとづいて行動して没落した企業や組織がこれまでどれほどあったらだろうか。

4. 確実性と信頼性

すでに帰納の議論のところでも論じたことだが、単純に帰納で確実性が高められないとすると、その確実性に対する見方も変わってくる。

4-1. 問題状況が要求する確実性

批判的合理主義では、真理の探求と確実性の探求を切り離し、前者を勧め、後者を拒否する。ここで次のような異論が考えられるだろう。そうはいっても、確実性を追い求めなければ一寸たりとも安心できないではないか。あやふやでもいいというのか。この異論によれば、「科学者はある法則を受け入れたら、他の人に対してその法則を信頼するようにと勧めているのである。現場でこの法則を信頼せよ⁴⁵」ということになる。

なるほど、次になにが起こるかかわからない世界では、安心して暮らすことなどできないだろう。目的地にまで無事にたどり着けるかどうかかわからないような飛行機では、だれでも搭乗を拒否するだろう。だから、確実性は大事である。

確実性に対するこのような見方は根強く、ほとんど常識の一部にまでなってしまう。ふつうの日常会話において「たしかに」ということばが頻繁に使われるのも、このような常識的な見方と関連しているだろう。

だが私見によれば、批判的合理主義は確実性の追求は峻拒しても、確からしさ(probability)の評価は否定しない。だいたい、確からしさの評価まで否定したら、

田、杉之尾、村井、野中 [1984], p. 369.

⁴⁴ Popper [1983], p. 314 (訳下巻p. 135). もちろん、前例主義がいつでも悪いわけではない。たとえば通常科学などでは、前例主義なしではなにごとにも機能しないだろう。業務を効果的に遂行する上では、この考え方は欠かせないが、しかしそのメリットはあくまでも環境が不変である場合にかぎられる。

⁴⁵ たとえば、Putnam [1974], p. 222.

確率について論じることができなくなる。確率論とは確からしさについての理論なのだから。

ポパーはよく、問題状況が要求する以上の精密さや正確さを追求してはならないと述べていたが⁴⁶、同じことが確実性についても言えるのではないだろうか。つまり、批判的合理主義において確実性の追求の峻拒によって否定されているのは、むしろ客観的な問題状況が要求するレベルを無視した確実性の探求である。問題に応じて要求される確実性の度合いは異なってくるが、問題状況が要求している以上の確実性を要求してはならないということである。なぜなら、問題状況が要求する以上の確実性を無理に追求すると、やがてはその確実性は知識を矮小化する主観的な確実性に墮落してしまうからである。批判的合理主義はこのことを警告しているのである。

「黒いスワンはスワンではない」というように、反証をかわすために定義に逃げ込む策略などは、その典型だろう。定義であれば、文字通りの確実性が得られるのだから。だが、このようにして反証をかわした結果、客観的世界との接点を失うという返り血もまた浴びることになる。

ポパーによれば確率(確からしさ)には二つの意味がある。確率計算を満たす確率と、満たさない確率である⁴⁷。そして批判的合理主義者は、真理の探求にあたっては、確率計算を満たすような確率の高い理論を求めると言い、逆に確からしくなさ(improbability)を追求せよと言う。というのも、実在を捉え、真理に接近するという説明科学の問題状況が、そのように論理的に確からしくない大胆な理論を要求しているからである。すでに述べたように、そのような理論は、確からしくなさに応じて、それだけ反証される可能性が高く、そしてそれだけ内容が豊かだからである。

逆に、たとえば外部の攻撃から自説を死守することが目的だったら、できるだけ確実性の高い、それだけなにも言わない内容空虚な説を立てるか、あるいはいくらかでも批判をかわせるようなあいまいなことば遣いを採用する方がよいだろう。

4-2. 実際に信頼できる理論

さて、ここでこう言われるかもしれない。なるほど理論的に言えば、内容豊かな説明を求めるのであれば、より確実性の低い理論を目指すべきだとはしても、しかし実際の行動の拠り所を選ぶ場合には、内容が豊か

⁴⁶ Popper [1963], p. 28 (訳p. 50), Popper [1976], pp. 24f. (訳pp. 37f.), Popper [1983], pp. 7f. (訳上巻p. 9), Popper [1984], p. 201 (訳pp. 281f.).

⁴⁷ Popper [1983], pp. 282-283 (訳下巻pp. 86-87).

で、しかも信頼できる理論が必要ではないだろうか。

けれども、帰納を否定した当然の帰結として、批判的合理主義では理論は信頼できないということになる⁴⁸。たしかに純粹に論理的に考えると、過去に肯定的事例がいくら繰り返されても、それらはすべて一般的な推測の単称例として取り込まれるだけだから、ここから未知のこれからの事例についてなにか含意されることはない。だから、明日にでも偽であることが判明するかもしれないという意味では、たしかに理論に全幅の信頼を置くことはできないだろう。けれども、たんにこう言い放つだけでは身も蓋もない。実際になにか行動する場面になったら、だれであれ必ず拠り所とする理論なり知識なりがあるはずだ。

現に実際の行動の場面において、その指針となるような信頼できる理論を選ぶ場合に、批判的合理主義者はもっともよくテストされた理論を選ぶと言う。だが帰納主義者も、まったく同じことを言う。帰納主義者がこのように言う理由ははっきりしている。それは、もっともよくテストされ、それらにすべて耐えた理論は、将来にわたっても成功する見込みがもっとも高い、つまり確実性が高いからである。これは要するに、帰納的な理由である。一方、批判的合理主義者がこのようにいう理由はいまひとつはっきりしない。ポパーは単純に、「ことばのもっともはっきりした意味で合理的だ⁴⁹」というが、ではその合理的とはどういうことかという点になると、かなりの批判を招いてきた。

帰納を否定している以上、批判的合理主義者は、ここで帰納的な理由を挙げることはできない。だが、現実的な観点から考えてみると、もっともよくテストされた理論や提案や知識とは、テストにパスしたものであれ、パスしていないものであれ、厳しいテストという修羅場をくぐり抜けてきているものである。だから、その理論が具体的にどういふものか、どこにどこまで適用できて有効であり、どこには適用できないか、どういう特性をもつものか、などが比較的、相対的に明確になってきている理論である。こうであるから、もっともよくテストされた理論は、なにか不都合が生じたときに、それに対して早急な対応を取りやすい理論であると言える。

ここで重要なのは、そのような選択すべきもっともよくテストされた理論は、必ずしもすべてのテストにパスした理論にはかぎられないということである。それはあるテストにパスしなかったという意味で、すでに「死んだ」理論であつてもかまわない⁵⁰。もっともよ

くテストされた理論は、いわばテストを生き延びることができなかった理論がどこでどのように失敗したのかの情報もすべて利用できる立場にある。つまり、もっともよくテストされた理論のおかれた状況全体を考えれば、この理論にはその応用領域でその時点で手に入るすべての知識が含まれていると見ることもできる。要するにこの理論には、テストを生き延びることができなかった理論の情報も含まれているのであり、この意味では、これはその時点で手に入る最高の知識であると言えよう。

だから、もっともよくテストされた理論がよいという場合、その評価はその理論単体だけに下されたものではない。たとえば船が難破しそうなときに、次にどうすればよいかは、さまざまな困難に出会って、それでも生き残った経験豊かな者の知識が役に立つのは、いうまでもない。だが、それだけではどうも足りない。あえなく難破して落命した人の知識、そのときの状況もすべてが役に立つ。生き残ったものには、こうした知識を利用できるという利点がある。知識は個人の知識ではないのだから。この場合、こうすればよいというのはなかなか言えないにしても、あきらかにこれをしてはならないという知識が役に立つのである。この意味では、むしろ成功よりも、失敗の経験が多ければ多いほどよい⁵¹。

反証は、理論の放棄よりもむしろ理論の変容につながるものが少なくない。これは、その理論が生き残ろうとすればむしろ当然のことである。この意味では、むしろたんにテストにパスし続けただけの理論よりも、テストによって反証されても、その反証をすべてとりこむかたちで変容を続けた理論のほうがよいとも言える。つまり、数多くの失敗を経験してもまったく打ち捨てられることなく、なんらかの価値を有し続けるものである。たんにパスし続けただけでは、それが偶然によるものか、それともその理論の真価によるものか判断しにくいからである。

「ある理論が今ある目的のために十分に良い近似であるかぎり、その理論は、たとえそれが死んでいても——つまり反駁されていても——躊躇なく適用されることがしばしばある」 Popper [1983], p. 65 (訳上巻p. 93). この点を考慮すると、先に触れた「理論は信頼できない」という意味は、理論が将来にわたってずっと生き延びるという意味で信頼できないということである。⁵¹ たとえば、プログラマの成熟度は、どれだけ立派なプログラムを開発したかというよりも、どれだけバグに遭遇したかに比例すると言われることがあるが、このように考えればなるほどと思われる。

⁴⁸ Popper [1972], p. 21 (訳p. 27).

⁴⁹ Popper [1972], p. 22 (訳p. 28).

⁵⁰ Popper [1934], p. 41, Popper [1959], p. 71 (訳p. 86).

4-3. 確実性追求の危うさ

以上のように、信頼できる理論を考慮するにあたっては、成功も失敗も含めてあらゆる要因を考慮する必要がある。私の見るところでは、批判的合理主義は確実性に対する見方を変えることによって、信頼性ということに対する見方まで変えようとしている。

現代の科学技術は、もはやある単独の理論や技術の確実性を高めるだけで、直ちに信頼性が得られるというほど単純ではなくなっている。信頼性とは、あるひとつの理論とか道具とか対象だけにかかわるものではなく、もっと広い範囲においてかかわりをもつものである。だから、あるひとつの理論や道具の、ある特定の場面や文脈での確実性だけを追求してもあまり意味がない。それが利用されたときにどのような結果が期待されるのかだけでなく、どのような不都合や問題が起こりうるかと予想されるのか、そしてそうした問題が起こったときにそれはどのように解決されるのか、取りうる次善の策はなにかといった条件も考慮しなくては、全体としての信頼性は決して得られない。それが利用される環境の要素のうち、どれかひとつが欠けても期待した信頼性は得られないのだから。

したがって、むしろ積極的にさまざまな不具合や事故における失敗要因を明らかにしてそれらを徹底的に調査し、批判的に検討してさまざまな可能性に備えることによってこそ、本当の信頼性は得られるのである⁵²。ところが、確実性を追求するという態度には、こうした方向性とはまったく逆に、起こりうる可能性を排除するという方向性が見られることがままある。

現代の社会において、医療機関や原子力関連の機関、金融機関などの高度の信頼性が要求されるシステムにおいて、事故やミスが起こってしまうことは、これだけ高度で複雑なシステムなのだから絶対に避けられるというものではないだろう。だが、こうした事故やミスが起こってしまった場合に、それらが隠蔽されるといった深刻な問題が起こってしまうことがある⁵³。このような隠蔽は「事故や失敗は絶対にあってはならない」という信頼性、確実性に対する過大な要求が、「絶対にあってはならないのだから、なかったことにしよう」というように、主観的に変容を遂げてしまった結果ではないだろうか。

このように、確実性に対する過大な要求、願望が、むしろ逆に信頼性を落としてしまう結果を招くことが少なくない。この点は、先に確実性追求が主観的な方向に墮落してしまうという点と密接に関連している。この問題点は、ポパーの次のことばによって示唆され

ている。

確実性とは、たいてい客観的ではない。それは、ふつう、不十分な知識にしか基づいていないのに、信頼したり、確信したりする強い感情にすぎない。そうした感情には、ほとんど大した根拠などないのだから、危険である。確信しているという強い感情は、われわれを独断主義者にしてしまう。確実性は得られないと無意識のうちには認めながらも、そうした感情によって、その確実性を自分で信じ込もうとするようなヒステリックな狂信者にさえ変えてしまう⁵⁴。

ここで、客観的な現実から眼をそらすという意味では、独断主義者も、ヒステリックな狂信者も、ミスの隠蔽者もほとんど変わるところはない。

客観的な確実性を得るのが本来不可能なところであまりにも確実性に執着すると——つまり、問題状況が要求する以上の確実性を追求すると——、かえって主観的な確実性に逃避する結果を招いてしまい、ミスや失敗も含めたさまざまな客観的な可能性に眼が行き届かなくなる。そしてその結果として、全体としての信頼性が低下してしまうのである。

5. 正当化と理由づけ

これまで論じてきたように、テストを反証の試みと見なし、帰納を推測と捉え、確実性の追及を拒否してくれば、批判的合理主義にはもはや正当化の手段として残されているものはなにもないだろう。そして実際に、批判的合理主義は正当化を峻拒する。批判的合理主義が非正当化主義と言われる所以である。しかし、正当化なしで合理性は維持できるのだろうか。

5-1. 理由づけの必要性

正当化は具体的な行動としては、理由を挙げるといふかたちで現れる。批判的合理主義はこれまで否定してしまうのだろうか。この点は、非正当化主義としての批判的合理主義にとってもっとも重要な点のひとつである。なぜなら、冒頭にも述べたように、この点において批判的合理主義は非合理主義と混同されることが少なくないからである。

批判的合理主義者は理由を挙げることをどのように見ているのだろうか。ミラーは、よい理由(good reasons)

⁵² Cf., Popper [1989]

⁵³ たとえば、cf., 柳田 [1998]

⁵⁴ Popper [1990], p. 33 (訳p. 56).

というものについて次のように論じている⁵⁵。

1. よい理由は存在しない。
2. よい理由は、あったとしても役に立たない。
3. よい理由は必要ない。

これら三点について、「よい理由」というものを「絶対確実な究極的正当化」と解釈すれば、これらはおそらく批判的合理主義を標榜する者ならば、だれでも認める点だろう。アルバートのミュンヒハウゼン・トリレンマの定式化や、バートリーの汎批判的合理主義以来、批判的合理主義はこうした究極的正当化を峻拒する立場として、非正当化主義と呼ばれるからである。

しかしながら、よい理由、理由を挙げることは、そうした究極的正当化だけにかぎられるのだろうか。もしそうだと切り切ってしまうと、批判的合理主義者はいつ、いかなる場合でも理由を挙げるができなくなってしまう。だが、そのようなことはまったく不可能である。

ところが、結論としてミラーはこう言う。「まとめると、『なぜ*h*を真であると考えなのか』とか『なぜ行為*a*をなすべきだと考えるのか』という問いに対する批判的合理主義者の答えは『そうでないことがあろうか(Why not)』となろう⁵⁶。」しかしこのような答えでは、そこで議論が止まってしまうだろう。これでは二の句が接げなくなる。

以上のようにミラーは、あらゆる理由づけを不必要なものとしているようである。あらゆる正当化が客観主義、可謬論に反するわけではない⁵⁷。私の見るところでは、いくら批判的合理主義でも、理由を挙げることはまったく意味がないと考えることはできないはずだ。もしそこまで主張してしまえば、理性的な討論など成り立たないだろう。批判的合理主義者は議論を正当化や基礎づけに使うべきものとしてではなくて、批判に使うべきものとしているのだから⁵⁸、このように理由を挙げることを拒否してしまうことは、批判的討論にも不利益をもたらしてしまうだろう。

「なぜそうするのか」という問いは、問いであるというよりも批判であることが少なくない。ある主張や行動を批判する場合、その理由を問うことで、その理由が答えられたらさらにそれを批判しようと待ち構えているわけである。このとき、このような批判におい

ては、その理由がさらに基礎づけられていなかったとしても、必ずしもそのことで、つまり正当化されていないということを根拠として批判が投げかけられるとはかぎらない。そこで出された理由そのものが批判される場合もある。だから、もしこのような場合に、「そうでないことがあろうか」といって議論を打ち切っては、これはある意味では批判を不当にかわしていることにもなりかねない。

理由や根拠を挙げることは、われわれの行動のなかにすでにもう深く組み込まれている⁵⁹。「なぜならば」、「というも」、「だから」などの理由に言及することばが使えなければ、議論などまったく展開できないだろうし、批判的討論なども成り立たないだろう。

では、この理由を挙げることは、正当化でなければなんだろうか。

5-2. 批判の標的

すでに触れたように、理由を挙げることによって批判の試みである議論の続行が可能になる。もしそうだとすれば、理由を挙げることは批判の的を広げることにあると言えるのではないだろうか。

たんにあることを主張されただけでは、その意味するところが判然とせず、批判のしようもないことがある。そのような場合に、その主張の前提や根拠が理由として挙げられて、初めてその主張全体の弱点がよく見えてきて、批判しやすくなるということもよくある話である。

こうしてある理論や主張の理由を挙げることによって、それらをできるだけ批判されやすくし、批判にさせるようになる。たとえば、「*A*は*B*である」とだけ言い放って、「これを信じよ」と要求するような者に対しては、われわれはどう対応するだろうか。この者を信じ込んでいる人、もっと言えば帰依している人ならこれだけで満足だろう。しかし、なんらかの疑問を抱いている場合には、そのように主張する理由や根拠を求めるだろう。それは、「*A*は*B*である」という説を批判するためである。そして理由を挙げることを求められた方は、合理的な者であれば、たとえば「なぜなら、*C*が*A*だからだ」などのように、それなりの理由を挙げるだろう。

このように理由を聞いてみることによって、疑問を抱いている方は、そこに批判すべき点を見出せるかも

⁵⁵ Miller [1994], p. 55. ここでミラーは慎重にargue forではなく、put forwardと言っている。

⁵⁶ Miller [1994], p. 71.

⁵⁷ 中才 [1992], p. 845.

⁵⁸ Miller [1997].

⁵⁹ この点については、「ここで、『なんの利点もない』と書いたとき、わたくしはまさに「根拠のない(baseless)」ということばを使おうとしていた。ここにはいい例が提供されている」(Popper [1983], p. 19 (訳上巻 p. 26))というようにポパーも認めている。

しれない。しかしなにも隙が見出せなければ、「どうしてCはAなのか」といったように、さらにその先の理由の提示を求めるだろう。そしてたとえば「DはCだからだ」などのように理由が答えられるだろう。

このようにして、批判の対象となりうる論点が最初の「AはBである」から、「CはAである」、「DはCである」にまで広がってきているのである。もしこれらが合理的な理由であれば、これらは、密接につながっているのだから、どこを批判してもよい。相手をもっとも主張したい「AはBである」だけを批判してもよいし、根っこにある「DはCである」を批判してもよい。後者の場合には、結果的に結論を突いたことにもなる。

こうして理由を挙げていくことによって、批判の的が広がり、それだけ理論や説を批判にさらすことになるのである。逆に理由を挙げなければ、それだけ批判の対象、範囲、バリエーションが限られてしまい、批判しづらくなってしまう。たんに「AはBである」と言い放っただけでは、まったく取り付く島がないだろう。だから、できるだけ相手に手の内を見せて、オープンにすべきであり、見せれば見せるほど、批判すべき個所がそれだけより増えてくる。

5-3. 上下双方向への的的拡大

以上のようにして批判的を広げていっても矢が当たらなくなったら、その的を暫定的な足場として先に進むことができる。しかし、これは決して正当化ではない。批判をいつでも受けつけることができるから、つまり批判の矢はいつでも的にあたってしまう可能性が残されているからである。

このように、ある理論や主張の理由や根拠を挙げることは、その理論の正当化のためではなく、その理論を批判的に検討するためだと見なすことが可能なのである。

バートリーの汎批判的合理主義では、批判と正当化を切り離すことがひとつのポイントとなっている。これは、正当化主義の難点から「そちらだって基礎づけられていないじゃないか」という「お互いさま(*Tu quoque*)」の議論⁶⁰に陥るのを避けるためであり、この点は批判的合理主義者であれば認めるだろう。けれどもこれまで論じてきたように、理由づけをむしろ批判的を広げることと解釈すれば、理由づけは批判的合理主義の観点からはむしろ大いに勧められるべきものとなる。非正当化主義だからといって、理由づけを拒んではならないのである。

このように見てくると、バートリーの汎批判的合理主義で主張されているように、批判は正当化とは切り

離してよいかもしれないが、しかし理由づけとは切り離すべきではない。批判的合理主義では、理論の帰結をテストしてこれを反証するように試みるべきだと言われるが、下方向だけではなく、上方向にも批判の方向を伸ばしてならないということはないだろう。「したがって」の方向と同時に「なぜならば」の方向にも議論を広げ、批判される的をできるだけ広げるべきである。なぜなら、理論は全体として批判され、論駁されるからである。これは、できるだけ大胆な仮説をできるだけ広い領域に適用して、その適用範囲を試すべきだという規則⁶¹にも通じるだろう。

5-4. 言いわけの価値

批判的討論を活発にするためには、理由を積極的に挙げていくべきだというこれまでの議論から、教育上、組織運営上のひとつのコロラリーが導き出せるだろう。

ふつう批判的討論の場面で前提にされているのは、対等な立場同士の者のあいだでの討論である。だが批判的討論の真価は、対等でない者同士のあいだでこそ発揮されるべきものと考えられる。というのもこのような場合には、上下間の批判的討論を通じて、討論の当事者が置かれている思考枠組みそのものが問題として浮き彫りにされてくることがあるからである。

親や上司などの上位者が、子供や部下などの下位者の行為を叱責する場合に、叱責された方がその行為の理由を挙げることは、一般に言いわけとか口ごたえなどと捉えられており、慎むべきこととされている。言いわけを潔しとしない風潮のあるわが国では、とくにそうだとと言えるかもしれない。しかし、たとえこのような場合でも、彼らのことばを封じてはならない。

「言いわけをするな」とか、「口ごたえをするな」と言って、自らの行為の理由を述べることを封じてしまうことは、批判的議論の習慣、その芽を摘んでしまうことに通じる。話しても無駄だと思わせることになり、対話をする意欲を殺いでしまう。むしろ、いくらでも言いわけさせてそれを批判し、論駁すべきである。そうすれば、たんなる言いわけなら、それが通用しないことを下位者たちは知るだろう。また、正当な言いわけなら、上位者の批判に耐えるだろう。

こうして下位者は学習し、成長するのである。また、それにともない上位者も学習し、成長する。どちらも、

⁶¹ ポパーによれば、科学で存在言明や単称言明よりも全称言明が選ばれるのは、こちらのほうがより説明力があるからであるが、より反証されやすいからでもある。(Popper [1983], pp. 184-185 (訳上巻pp. 255-257).)批判的標的を広げることは、より批判されやすくなる、反証にさらすことにも通じるのである。

⁶⁰ Bartley [1964], pp. 22-24. Bartley [1962], p. 79.

試み(言いわけ)と誤り(論駁)のプロセスを通じて成長するのである。言いわけを批判、論駁できないからという理由でこれを頭ごなしに封じてしまうとすれば、それは上位者の怠慢の現れ以外のなにものでもない。これでは、どちらも成長しないだけである。

そのような成長しない組織の権化は、やはり旧日本軍だろう。旧日本軍がいかに硬直した組織で、過去の成功体験に囚われて環境の変化に適応できなかったかは、いまではかなり詳細に分析されているが、このような組織の細胞レベルでの体質は、山本七平の次のことばが的確に言い表していると思われる。

陸海を問わず全日本軍の最も大きな特徴、そして人が余り指摘していない特徴は、『言葉を奪った』ことである。日本軍が同朋におかした罪悪のうち最も大きなものはこれであり、これがあらゆる諸悪の根源であったと私は思う⁶²。

理由が正当かどうかにかかわらず、なにかを発言すること自体が制裁の対象になってしまう。したがって、何も言わない、何も考えないほうが楽なので、自然にそちらのほうに馴致されてしまう。その結果、上からの命令について内容を考えたりせずに命令一下、反射的に従う兵士が出来上がる。このため、下から、現場からのフィードバックは一切上がってこない硬直した組織が出来上がった。その上この組織は、徹底した前例主義で運営されていた。このため環境の変化を現場の第一線が敏感に感じ取っても、フィードバックが働かないので、前例主義はなかなか矯正されず、その結果、崩壊の憂き目にあったわけである。

言いわけのできない組織は、成長、自己変革のできない組織である。言いわけが許されなかったのは、ひとつには権威主義のためであり、またひとつには前例主義のためである。

5-5. 沼に打ち込まれた杭

理由を挙げることもうひとつの意味は、実用的な目的である。ある理論や主張を受け入れるための暫定的な根拠である。すべてを同時に疑うことなどできないし、いつまでも疑い続けるわけにはいかない。だから、状況が許す範囲で批判を中断して前に進むことができる。

また、批判されるたびに安直にそれに毎回屈しては、まったく前進できなくなってしまうだろう。だから批判的合理主義でも、ある程度のドグマの必要性

⁶² 山本 [1987], p. 303.

を認めている⁶³。

しかしこのようなドグマは、批判を効果的にするための手段に過ぎないのであって、決して最終的に基礎づけられたものではない。この点を忘れてはならない。つまり、パズル解きなどをして前に進んでいるのは、決して理論が正当化されて確固たる足場が確立されたからではない。ただたんに、暫定的に踏み出せるための足場が確保できたからに過ぎない。このことをポパーは、以下のようなたとえで言い表している。

科学は硬い岩盤の上に建っているのではない。その理論の大胆な構造は、いわば沼の上に建っているのである。それは杭の打ち込まれた建造物である。杭は上から沼に打ち込まれているが、なんら自然の、あるいは「所与の」土台に打ち込まれているのではない。杭をこれ以上打ち込むのを止めるとしても、固い基盤に到達したからではない。たんに、当面のあいだ建造物を支えるのに十分な硬さがあると満足したから止めるだけである⁶⁴。

いわば、体重を支えられるだけの硬さがあれば、それを踏み台にして先に進めるということである。だからこの観点からしても、もし理由を挙げることを一切拒否してしまうと、踏み台が得られず、一步も前に進めなくなるといふことにもなるだろう。

しかしこの踏み台は、あくまでも暫定的なものである。だから、いつでも戻って根本を批判する容易ができていなければならない。このことを忘れてしまうと、理論や主張をドグマ化してしまうことに通じてしまう。したがって、基礎を疑うことはなんらかの立脚点を明証で確実なものとして前提にしているはずだから、すべてを疑えるという非正当化主義の論点は維持できないという批判は、ある意味では危険だろう。批判的合理主義では、「どのような前提にでも異議を唱えることができるとしても、それらすべてを同時に問題にすることはまったく実行不可能⁶⁵」なことは認めており、任意の前提が疑えると主張しているだけである。それゆえ、ある前提を疑う際のある時点での立脚点は、別の時点では、別の前提を立脚点にして疑うことができる⁶⁶。

⁶³ Popper [1963], pp. 49, 312 (訳pp. 83, 765f.), Popper [1976], pp. 42, 51 (訳上巻pp. 71, 88), Popper [1994], pp. 16, 94 (訳pp. 44, 170f.). 批判に容易に屈しないためにも、ここでも言いわけは必要だろう。

⁶⁴ Popper [1934], p. 75f., Popper [1959], p. 111 (訳p. 139).

⁶⁵ Popper [1963], p. 238 (訳p. 403).

⁶⁶ Cf. Bartley [1962], p. 122, 小河原 [1993], 第4章.

正当化は本当不可能なのに、理由づけを正当化と見なすことによって立証されたかのような錯覚に陥る。これがやがてはいわゆる補強されたドグマティズムに結びついていくのは、もはや言うまでもないだろう。批判的合理主義は、これを未然に防ぐことを目的のひとつとしている。

6. なぜこのように変えようとするのか

6-1. 開けてくる展望

以上見てきたようにテスト、確実性、理由づけ、などのさまざまな合理的行動に対する見方を変えることによって批判的合理主義がもっとも変えようとしているのは、合理性についての見方だろう。以上の議論はすべてこの点に収束する。つまり、合理性を正当化から切り離して、批判に求めようとしているのである。このように、ものの見方のベースを枠組み(**framework**)と呼ぶとすれば、批判的合理主義はその枠組みを変えよと言っているのである。

これは、あたかも太陽が動いていると見るのではなく、地球が動いていると見るべきだと言っているようなものである。あたかも、生命の目的を解明するためだと考えて生物を研究するのではなく、生体の機能を解明するためと考えるべきだと言っているようなものである。

批判的合理主義がこれまで論じてきたようなものの見方の変更を推し進めているのは、そのように変えた方が、世界がよりよく見えてきて、より真理が発見しやすくなるからである。そしてその結果として、知識の動脈硬化が防げ、知識の成長が促されるからである。

おそらくこのような見方の変革の典型として挙げられるのは、批判的合理主義の民主主義観だろう。民主主義とは、通常、多数による支配と見られている。だが批判的合理主義によれば、このような見方は多分に権威主義的であり、これは国家哲学の伝統的な根本問題の権威主義的な性格によるという。要するに、「だれが統治すべきか」という伝統的な問いが要求しているのは、「もっとも善良なる者」とか、「もっとも賢明なる者」などの権威主義的な答えであり、たとえこれとは別の「民衆」とか「最大多数」などの見かけ上はリベラルな答えにしても、正当化志向の権威主義的な問題設定の枠組みに囚われたままである。

このような権威主義的な見方は、明らかに一元的で不変な源泉や社会を前提にしており、これを前提にする以上、民主主義は民主主義のパラドックスを経て破

滅に至る可能性がある⁶⁷。

したがって、ここにおいて、正当化を志向する権威主義的な答えを要求するこのような問題設定そのものを変換する必要がある。こうして批判的合理主義は、「悪い支配者、無能な支配者がもたらす害悪を、可能な限り最小にとどめるような政治制度はどのように築き上げることができるか」というかたちに問いのレベルから従来の民主主義観を変換し、これによって、民主主義を非暴力的な権力制限機構と見るわけである。そしてこのように見方を変えることによって、民主主義が権威主義に陥る危険性を減らし、民主主義が自由のためにより効果的に機能するための批判的民主主義(**critical democracy**)の新しい展望が開けてくるだろう⁶⁸。

これまで論じてきたように、批判的合理主義がもの見方を変えようとすることによって開けてくる展望は、いろいろとあるだろう。そのうちでも、もっとも意義深いと思われるのは、誤り、失敗に対する態度であると思われる。現代では、批判的合理主義者だけでなく、おそらく実証主義者も帰納主義者もだれでもが可謬論者だろう。けれども、真の意味での可謬論は、やはり批判的合理主義だけではないだろうか。どのような知識も誤りうるということを認めたとしても、正当化とか確実性などが追い求められている以上、失敗や誤りはいつまでも否定的、消極的にしか見られないだろう。つまり、それらはいつまでたっても「不祥事」や「スキャンダル」としか見られないのである。そしてこれが昂じると、失敗や誤りを隠蔽するという事態が生じてしまう。だから、本当の意味で失敗から学ぶということができなくなってしまう。

だから、従来の正当化を志向することで失敗を否定的にしか見られないシステムから、たとえば失敗を見つければ見つけるほど評価が高まるようなシステムへの変換が必要だろう。かつてあるコンピュータメーカーのナンバー・ツーにまで上り詰めた男は、若かりしころプログラムのバグを発見して修正したその数によって報酬を得ていたというが、これほどまで極端でなくとも、失敗やエラーの発見や研究、分析をもっと積極的に評価するシステム、制度、仕組みが現代では性急に求められている。批判的合理主義は従来の世界観を変えることによって、従来のシステムの変革を目指しているのである。

6-2. 批判と寛容と敬意

⁶⁷ Cf., Popper [1945], vol. I, pp.120f (訳第一部pp. 126-127), Popper [1963], pp. 24f. (訳pp. 42-44), Popper [1984], p. 57 (訳p. 85), Bartley [1962], p. 110.

⁶⁸ Cf. 井上 [2001], 第4章.

批判的合理主義がこのように世界観を変えようとするにあたってもっとも重要な鍵概念は、すでに述べたように、批判である。批判的合理主義が合理的行動に対する見方をいろいろと変革しようとする事の根底には、合理性をこれまで結びつけられてきた正当化から切り離し、これに新たに批判を結びつけようとする意図がある⁶⁹。

なるほど合理主義者であれば、実証主義者であれ、だれでも批判の意義を否定する者はあまりいないだろう。だが、批判の意義や価値をどれほど理解していたとしても、批判には常に否定的な感情がともなっている。この点は、いつでも批判に対する消極的な態度、感情的な態度として現れてきてしまう。

たしかに、批判というものはなかなか受け入れられるものではない。たとえば、カーネギーのベストセラー『人を動かす』では人生の処世訓として、議論を避け、誤りを指摘するなど説かれており⁷⁰、同じような内容の処世訓は少なくない。「欠点を指摘してくれてありがとう」などと心底言える人はほとんどいないだろう。批判の重要性を強調してやまなかったポパーその人でさえ、批判にともなう否定的な感情から脱却できなかったようだ⁷¹。だからこの意味では、批判的合理主義はきわめて殺伐とした温かみのない思想なのかもしれない。

しかし、批判的合理主義が批判を重んじる根底には、「人はだれでも間違いを犯すかもしれない」という可謬論⁷²がある。この人間の可謬性を徹底的に認めれば、「みずから省みて、人の過ちを許す」という寛容の思想が生まれるはずである。逆に可謬論を認めず、正しさばかりが追求され、誤りが正当に評価されないよう

なところでは、誤りの隠蔽が繰り返されるだけである。

過去においては、ある主張が負けると同時にそれを主張していた人も死に至る場合が少なくなかったが、「人の代わりに理論を死なせる」というのは、批判的合理主義のひとつの卓見だろう⁷³。

このような誤ることを前提とした批判には、従来にはない意味があると思われる。というのも、これまで批判ということに対して感じられた反発は、おそらくそのほとんどが、批判する人の無謬性に対して向けられていたからではないだろうか。「自分のことは棚にあげて偉そうに批判ばかりしてくるけど、自分は間違いを犯さないのか」という感情的な反発が、批判を受け入れるさいの大きな妨げになってきたのではないか。これまでの批判は、まるで批判する方が批判される方よりも完全無欠であるかのような印象を与えてしまっているのではないか。

しかし、これではいつまでたっても批判は属人的なことがらに留まってしまう。後で見るように、人を攻撃することが目的ではないのだから、自分も誤ることを認めたうえでの批判は、そうでない批判に比べれば、従来とはかなり異なる効果を期待できるのではないだろうか。

以上の点を考えてみれば、批判的合理主義はむしろ批判の意味、機能を積極的に変えようとしているのではないだろうか。ややもすれば「人格攻撃」、「侮辱」、「名誉毀損」などととられかねない「批判」ということの意味を、「敬意のしるし」、「寛容のしるし」、「一致協力して真理を探究するための道」ということに変換しようとしているのである。もっとも効果的な批判を行なうためには、批判すべき主張を真剣に理解しなければならぬが、「ある人に対してとりあえず敬意を表すためのもっとも重要な方法のひとつは、その人の意見を真剣に受け取ろうと努力することである⁷⁴。」

7. おわりに：奇妙な思想

⁷³ このような人の代わりに理論を死なせるという考え方に対して、ファイヤアーベントは、自分が殺されないからということにごまかされるなどという。

(Feyerabend [1975], p. 157) だが立花氏も言うように、異端的思想を唱えることによって殺されるか殺されないかという違いは決定的である。立花 [1991], p. 171.

⁷⁴ Bartley [1962], p. 163. またさらに「批判とは嘲りや軽蔑ではなく、お互いに示すことができる敬意のもっとも偉大なしるしのひとつである。」 Notturmo [2000], p. 53.

⁶⁹ Cf., Albert [1971], chapter 1.

⁷⁰ Carnegie [1936], 訳 第三部第一章, 第二章. かつて哲学をまったく知らない私の友人が「批判的合理主義」ということばについて、「だいたい批判的で合理的な奴なんて嫌な奴だ」と言い放ったことがあったが、これを聞いて私はなるほどと頷いてしまった。

⁷¹ ここでついでに述べておくと、批判的合理主義ではだれが唱えたかという起源は問題ではないので、この思想を論じるにあたって、ポパーが正しかったかどうかはどうでもよい。大事なのはむしろどの理論が正しくて、どの理論が間違っているかである。だからこの点では、ある考え方を——たとえだれもそれを主張しなかったとしても——「主義」として批判したり、擁護したりすることには十分に意味がある。Cf., Popper [1983], p. 14f. (訳上巻pp. 17-19)

⁷² Popper [1972], p. 122 (訳p. 141), Popper [1984], pp. 39-40 (訳p. 58), Popper [1994], pp. 7, 69 (訳pp. 28, 128).

以上、批判的合理主義の主張内容について、自分なりの解釈を論じてきた。もちろん、批判的合理主義の主張が一から十まですべて正しいなどと言うことはありえない。その主張はすべて、あくまでも試みに過ぎない。だから、そのうちたとえ解こうとしていた問題を解決できなかったものなどについては、反駁を受け、かたちを変えていくことだろう。

批判的合理主義はある意味では過激なかたちで従来ものの見方を変えようとしているが、このような過激な仕方によって、やはり得るものと失うものの両方があると思われる。しかし批判的合理主義は中庸の道をとらず、あえて過激でかたくなな態度をとる。まるで、できるだけみずからの理論を批判されやすいかたちにしようとしているかのようにも思えるほどである。

おそらく批判的合理主義は、自分の理論を人々に受け入れられやすくすることよりも、議論や討論の場に波風を立たせようとしているのではないだろうか⁷⁵。たとえば、帰納の否定さえなければポパーの方法論は全体として妥当なものとなるのと言った評者がいたが⁷⁶、すでに見てきたように批判的合理主義は、過激なかたちで帰納を否定する。このため、不必要な反発を招いている場合も少なくない。けれども、「誤っているかもしれない理論をその能力の限界以上にまで活用することによってだけ、その弱点を知ることができる⁷⁷」という方針を、批判的合理主義はみずからにも適用しているようにも見える。要するに、あえて困難な道をとっていると言うこともできよう。

だから批判的合理主義には、かなり危ない綱渡りをしているようなところがある。それは、冒頭でも触れたように、合理主義、非合理主義どちらからも認め難い論点を主張しているのだから、どちらからも等しく攻撃されやすいからである。この事実はしかし、批判的合理主義が本当の代案、オルタナティブを提出しているからなのである⁷⁸。

これまでの議論は、このような危ない状況の中で批判的合理主義のもつ過激な毒をぬくもののように見え

るかもしれない。しかし、批判的合理主義の奇怪さと常識の健全さのあいだに安易に折り合いをつけようとするものではない。これまでのような解釈を行なったとしても、批判的合理主義とは依然として常軌を逸した奇妙な思想である。しかしそれでも、既存の枠組みで行き詰まったら、批判的合理主義は、一度は検討してみるに値する枠組みであるように思われる。

文献一覧

- Albert, H. [1971]: *Plädoyer für kritischen Rationalismus*, München: Piper.
- Bartley III, W. W. [1962]: *The Retreat to Commitment*, La Salle: Open Court, 2nd ed., 1984.
- Bartley III, W. W. [1964]: 'Rationality versus the Theory of Rationality', in M. Bunge (ed.), *Critical Approaches to Science and Philosophy*, New Brunswick: Transaction, 1999, pp. 3-31.
- Bartley III, W.W. [1982b]: 'A Popperian Harvest', in P. Levinson (ed.), *In Pursuit of Truth*, New Jersey: Humanities Press, 1982, pp. 249-289. 小河原誠訳「ポパー哲学収穫の秋」小河原誠編訳『ポパー哲学の挑戦』未来社, 1986, pp. 7-79, 203-218.
- Campbell, K. [1963]: 'One Form of Skepticism about Induction', *Analysis* vol. 23, pp. 80-83. Reprinted in R. Swinburne (ed.), *The Justification of Induction*, Oxford University Press, 1974, pp. 145-148.
- Carnegie, D. [1936]: *How to Win Friends and Influence People*. 山口博訳『人を動かす』創元社, 1958.
- Deutsch, D. [1998]: *The Fabric of Reality*, London: Penguin Books. 林一訳『世界の究極理論は存在するか』朝日新聞社, 1999.
- Drucker, P. F. [1954]: *The Practice of Management*, New York: Harper & Brothers. 野田一夫監修・現代経営研究会訳『現代の経営』ダイヤモンド社, 1965.
- Feller, W. [1950]: *An Introduction to Probability Theory and Its Applications*, John Wiley & Sons, 3rd ed., 1968. 河田龍夫監訳『確率論とその応用』紀伊国屋書店, 1961.
- Feyerabend, P. [1975]: 'How to Defend Society against Science', *Radical Philosophy* 2, pp. 4-8. Reprinted in I. Hacking (ed.), *Scientific Revolutions*, Oxford University Press, 1981, pp. 156-167.
- Freud, S. [1990]: *Die Traumdeutung*. 高橋義孝訳『夢判断』新潮社, 1969.
- 井上達夫 [2001]: 『現代の貧困』岩波書店.
- 蔭山泰之 [2000]: 『批判的合理主義の思想』未来社.

⁷⁵ ポパーが「わたくしは哲学的規律の崇拜者ではないので、十分な数の隊員がわたくしとまったく足並みを乱し、また互いに足並みを乱すかぎりで、満足していただけるのである」(Popper [1983], p. 7 (訳上巻p. 8))と言い、バートリーが自らの思想を「突然変異」(Bartley [1982], p. 273 (訳p. 58))と呼んでいるように、批判的合理主義者はふつうと違うということのことさら強調しているようでもある。

⁷⁶ Shurz [1998], pp. 36-40.

⁷⁷ Popper [1984], p. 187 (訳p. 264).

⁷⁸ Notturmo [2000], p. 102.

- Keuth, H. [2000]: *Die Philosophie Karl Poppers*, Tübingen: J. C. B. Mohr.
- 小河原誠 [1993]: 『討論的理性批判の冒険』 未來社.
- Lakatos, I. [1978]: *The Methodology of Scientific Research Programmes*, Cambridge University Press. 村上陽一郎, 井山弘幸, 小林傳司, 横山輝雄訳『方法の擁護』 新曜社, 1986.
- Miller, D. [1994]: *Critical Rationalism: Restatement and Defence*, La Salle: Open Court.
- Miller, D. [1997]: ‘What Arguments achieve?’ 小河原誠, 井上彰訳「論証は何をなしとげるのだろうか」『ポパー・レター』 vol. 10, no. 1, 1998, 4-13.
- 村上陽一郎 [1994]: 『科学者とは何か』 新潮社.
- Musgrave, A. [1991]: ‘What is Critical Rationalism?’, in A. Bohnen, A. Musgrave (eds.), *Wege der Vernunft*, Tübingen: J.C.B.Mohr. 1991, pp. 17-30.
- Myers, G.J. [1979]: *The Art of Software Testing*, New York: John Wiley & Sons. 長尾真監訳, 松尾正信訳『ソフトウェアのテスト技法』 近代科学社, 1980.
- 中才敏郎 [1992]: 「批判的合理主義と経験的基礎の問題」 大阪市立大学文学部紀要, 第44巻, pp.837-856.
- Notturmo, M.A. [1998]: *Science and Open Society*, Budapest: Central European University.
- Popper, K.R. [1934]: *Logik der Forschung*, Tübingen: J.C.B.Mohr, 7. Aufl., 1982.
- Popper, K.R. [1945]: *The Open Society and Its Enemies*, Princeton University Press, 5th ed., 1966. 内田詔夫, 小河原誠訳『開かれた社会とその敵』 未來社, 1980.
- Popper, K.R. [1959]: *The Logic of Scientific Discovery*, New York: Harper & Row, 1965. 大内義一, 森博訳『科学的発見の論理』 恒星社厚生閣, 1971/1972.
- Popper, K.R. [1963]: *Conjectures and Refutations*, London: Routledge and Kegan Paul, 4th ed., 1972. 藤本隆志, 石垣寿郎, 森博訳『推測と反駁』 法政大学出版局, 1980.
- Popper, K.R. [1972]: *Objective Knowledge*, Oxford at the Clarendon Press, revised ed., 1979. 森博訳『客観的知識』 木鐸社, 1974.
- Popper, K.R. [1976]: *Unended Quest*, Glasgow: Fontana/Collins. 森博訳『果てしなき探求』 岩波書店, 1995/96.
- Popper, K.R. [1983]: *Realism and the Aim of Science*, London: Routledge, 1999. 小河原誠, 蔭山泰之, 篠崎研二訳『实在論と科学の目的』 岩波書店, 2002.
- Popper, K.R. [1984]: *Auf der Suche nach einer besseren Welt*, München: Piper. 小河原誠, 蔭山泰之訳『よりよき世界を求めて』 未來社, 1995.
- Popper, K. R. [1989]: ‘The Critical Approach Versus the Mystique of Leadership’, *Human Systems Management* 8, pp. 259-265.
- Popper, K. R. [1990]: *A World of Propensities*, Bristol: Thoemmes. 田島裕訳『確定性の世界』 信山社, 1998.
- Popper, K. R. [1994]: *The Myth of the Framework*, London: Routledge. ポパー哲学研究会訳『フレームワークの神話』 未來社, 1998.
- Putnam, H. [1974]: ‘The “Corroboration” of Theories’, in P. A. Schilpp (ed.), *The Philosophy of Karl Popper*, La Salle: Open Court, 1974, pp. 221-240.
- Rao, C. R. [1989]: *Statistics and Truth*, New Delhi: CSIR 2nd ed., 1993. 藤越康祝, 柳井晴夫, 田栗正章訳『統計学とは何か』 丸善, 1993.
- Russell, B. [1912]: *The Problems of Philosophy*, Oxford University Press, 1967. 生松敬三訳『哲学入門』 角川書店, 1965.
- Schurz, G. [1998]: ‘Das Problem der Induktion’, in H. Keuth (ed.), *Karl Popper, Logik der Forschung*, Berlin: Akademie Verlag. 1998, pp.25-40.
- Sokal, A. , Bricmont, J. [1998]: *Fashionable Nonsense*, New York: Brockman. 田崎晴明, 大野克嗣, 堀茂樹訳『「知」の欺瞞』 岩波書店, 2000.
- 立花希一 [1991]: 「科学と権威主義」 in 小林傳司, 中山伸樹, 中島秀人編『科学とは何だろうか. 科学観の転換』 木鐸社, 1991, pp. 141-178.
- 高橋昌一郎 [2002] 『科学哲学のすすめ』 丸善.
- 戸部良一, 寺本義也, 鎌田伸一, 杉之尾孝生, 村井友秀, 野中郁次郎 [1984]: 『失敗の本質』 中央公論社, 1991.
- 内井惣七 [1995]: 『科学哲学入門』 世界思想社.
- 山本七平 [1987]: 『一下級将校の見た帝国陸軍』 文藝春秋社.
- 柳田邦男 [1998]: 『この国の失敗の本質』 講談社.



反証可能性とテスト可能性

高木 健治郎

1. 初めに

「反証可能性(Falsifiability)とテスト可能性(Testability)」が本論のテーマである。本論の意図は、20世紀の科学哲学者K・ポパー(Karl R. Popper)の提唱した概念「反証可能性」を、「テスト可能性」の点から再検討することである。

そもそもポパーの哲学は、ウィーン学団の論理実証主義への鋭い批判、つまり経験科学の境界設定に関して論理実証主義のいう理論の検証可能性説に対して反証可能性を唱えた。経験科学における帰納的方法の分析と否定を通して仮説演繹的方法を主張し、その後の科学哲学の発展に決定的な影響を与えた。また、社会科学の分野では、20世紀の古典的名著とも言われる『歴史主義の貧困』や『開かれた社会とその敵』が、ファシズムに抗して民主主義思想を振り返りつつ、プラトン、ヘーゲル、マルクスを徹底的に批判すると共に、社会科学の方法論に大胆な提言をして国際的な反響を呼んだのである。こうした多大な影響を与えたポパー哲学の根本は、「反証可能性」である。この「反証可能性」と「テスト可能性」を同義語と捉え、「反証を実行するのがテストである」と論理面と実行面の2つ相違を捉えることが多い。しかし、「テスト可能性」はポパーの記述において対象範囲の点で多様性が見られる。それゆえ、彼の思想的な方向である「批判的(Critical)」検討を意図して、本論では「テスト可能性」に注目する。

多様性は「論理的な側面」のみに限るのか、「物理的な実験方法」を含むのか、あるいは両者であるかという点にある。ポパー哲学は多大な功績を残したが、こうした対象範囲の点では粗漏があったのではないか、という観点を足がかりに検討していく。検討を通して、「テスト可能性」と「反証可能性」の共通点を探りながら、「テスト可能性」と「反証可能性」の関係を再定義する。次に「テスト可能性」、あるいは「反証可能性」の対象範囲に持つ多様性の原因を究明する。これに先んじて、筆者の先論文で「反証可能性」について指摘した数学的体系の欠如の点を挙げたい。同時に「反証可能性」と「境界設定の問題」とのずれを指摘したが、本論でも引き続き重要視していく。次に、対象範囲の広さを示しながらポパーの「科学」の身分の曖昧な点、「テスト可能性」の判定基準を設定していない点、「経験」や「実在」や「反証可能性」などが一連の閉

じた定義群である点も原因として指摘していく。

そして、これらの根本的要因を数学基礎論上の立場である直観主義と論理主義に引き寄せて、方法論的規範としての《方法論的直観主義》と、基礎言明における「論理主義」の違いとして提示する。ポパーが採用した論理性が科学全体と科学を支える基礎言明の2つにおいて異なる、という指摘である。また、論理的な違いの起因を推測しつつ、「テスト可能性」と「反証可能性」の対象範囲の観点からポパー哲学全体の独自性も触れていく。

2. 「反証可能性」と「テスト可能性」の位置

第1節 ポパーにおける反証可能性の重要性とその位置

ポパーは自らの思想的立場を「批判的合理主義(Critical Rationalism)」と表明した。彼の主張は、古代ギリシャのターレスに始まるとする理性的方法によって問題に取り組みようとする態度である。この合理主義の論理的基礎を支えるのが反証可能性になる。反証可能性は、理論体系全体とその理論体系を支える基礎言明(basic statement)に適応される概念である。ポパーは論理実証主義に端的に見られるような、基礎付け主義者ではない。広く基礎付け主義者を捉えた場合の哲学史上にある経験論の範疇にも含まれない。一方で、カントのような観念論的な合理主義とも真理性で異なり、道具主義とも一線を画す。それは、反証可能性という概念を用いて理論体系全体と経験的基礎に、可謬主義を採用したためである。この経験的基礎の問題は、「フリースのトリレンマ」の解決として扱われている¹。

ポパーは、全ての理論体系の仮説性を少なくとも前期は主張した、と言える。その仮説性の袋の中に、確率論や経験論から演繹主義という論理的態度、自然科学や形而上学までが放り込まれる。但し、反証可能性の採択の問題は、「実り豊かな」という実効性の問題に還元されている。

また、反証可能性を科学と非科学の区別である「境界設定の基準」(Criterion of Demarcation)として採用している。「境界設定の基準」は、実証(verification)との非対称性(asymmetry)によって基礎付けられ、ポパーによればヒュームの「帰納の問題」を解決すると考える。一方、約束主義者の立場に立てば、「境界設定の

¹『ポパー』107-116頁、あるいは「批判的合理主義と経験的基礎の問題」1. を参照されたい。

基準」として採用出来ないとしている²。この約束主義者との違いを主張する根拠も反証可能性を用い、彼らとの理論全体の優先選択では、「実り豊かな」という実行性で主張する³。さらに、反証可能性を利用し発展させ、社会科学の分野に乗り込み世界論や知識論を主張していく。

このように反証可能性を根幹に持って、ポパーは科学と非科学的の「境界設定の問題」に挑戦していく。その対象範囲は、学問区分でいう社会科学に留まらず人文科学にまで及ぶ。以上のように反証可能性は、ポパー哲学を支える根幹であり、全概念の中で核を成す概念なのである⁴。

第2節 テスト可能性の位置 一類席概念の点から一

次に、「テスト可能性」自体へと検討を進めたい⁵。まず、全体の思想の中における「テスト可能性」の位置と意味を確認する。その際、「相互主観的テスト可能」や「テスト」という概念などとの比較によって、鮮明に浮かび上がらせる。次に、「テスト可能性」自体が持つ多様性を明確にし、その要素を分析し検討するためである。形而上学などを区別する根拠として主張されてきた「テスト可能性」であるが⁶、それ自体の検討は少なかつたのではないかと思われる。バードリー(Bartley)は、経験的基礎の問題で合理性の問題として修正案を提出したが、その妥当範囲は「一切が批判に開かれている」という合理性の条件についてである。つまり当の「テスト可能性」を取り出した検討とは異なっている。

「テスト可能性」の位置を探る上で重要な「類席す

る概念」⁷は、「テスト(test)」と「相互主観的にテスト可能性(inter-subjective testability)」、あるいは同義語として「テスト可能な(testable)」がある。

ポパーの言う「テスト」は、広く一般的な意味合いで使われている。例えば、「論理的に比較における内部整合性のテスト」や「このテストの目的は、理論の新しい帰結が純科学的(purely scientific)な実験であれ、実際の(practical)な工学的適用であれ、提起される実践(practice)の要求にどれほど耐えられるかを、探すことである」という表現がある⁸。つまり、理論体系の論理形式のテストにも、実際に行われる科学的、あるいは工学的実験にもテストという言葉は広く使用されている。また、「テスト可能性」と違う次元であることは、「テスト可能性」を保持するテスト言明が「潜在的な反証者の集合(the class of the potential falsifiers)」として言い換えられるがゆえに、実行レベルの「テスト」との相違は明らかである⁹。これは、「反証」と「反証可能性」の概念差と同じ構図である。

「テスト可能な」は、「テスト可能性」を保持する対象を修飾する用語の位置にある。「テスト可能な」と「テスト可能性」を区別する主張は見当たらない¹⁰。

「相互主観的なテスト可能性」は、「テストされるべき言明からのテスト可能な言明が導き出される」として定義される¹¹。それゆえ、テスト言明によって「相互

⁷ 「類席」と特に断ったのは、「類似」や「隣接」などでは意味が精確に表現できないと考えたからである。

「類似」は2つの共通点があることを意味するが、「似」はそもそも象形の共通点を言う。「隣接」は、空間的な近さを意味している。この2つの概念では、「テスト」とその論理的な可能性の次元を指す「テスト可能性」、さらに「テスト可能性」の発展概念である「相互主観的なテスト可能性」という次元の相違を的確に表現できない。「席」には重ね合わせるの意味がある。また「類概念(generic concept)」は「種概念」に対して用い、〈ある概念をそのうちに含む上級の概念〉とある。「哲学・論理用語事典」394頁 この概念を援用して、次元の相違によって変化する概念を「類席」と、一応提議して用いる。「テスト可能性」の「類席」概念は、「テスト」と「相互主観的なテスト可能性」であり、「テスト」の「類席」概念は、「テスト可能性」と「相互主観的なテスト可能性」である。この「類席」は「反証」と「反証可能性」の関係にも使用できる。

⁸ [L.S.D] 33p,37頁

⁹ [L.S.D] 101p,125頁。あるいは[L.S.D] 47p,58頁

¹⁰ 取り立てた個所はないのだが、1箇所挙げるとすれば、[L.S.D] 11,11節

¹¹ [L.S.D] 47p,57頁

² 「The Logic Of Scientific Discovery」(以下[L.S.D])80p、『科学的発見の論理』(以下略)99頁 又、ここからテスト可能性や反証可能性の検討に入るの、留意を促すために括弧をつけていく。

³ [L.S.D] Chapter VII.SIMPLICITY, 第7章

⁴ ポパー哲学の中の「反証可能性」の主張が当論文の意図でないの、少量で留めおく。

⁵ 「テスト可能性」は、理論体系と基礎言明の対応関係起こる「反証の成立」という関係も含んでの考察が可能である。これはディエム＝クワインテーゼと反証可能性との比較検討に発展する関係で、論文の要点「テスト可能性」の内的な意味から外れるので「1. 初めに」で述べたように、当の点は検討しない。

⁶ これは後期にも見られる。「Realism And The Aim Of Science」Chapter II.III(『实在論と科学の目的』(上) 第2章、第3章を参照)

主観的なテスト可能性」は定義される。つまり、「相互主観的テスト可能性」は、「テスト可能性」の複合という意味で、発展概念と捉えられる¹²。但し、「テスト」、あるいは「テスト可能な」や「テスト可能性」を異なる点は、「相互主観的なテスト可能性」が基礎言明の基礎付けを主に対象としている点にある¹³。前述の3つの概念は、言明の体系にも基礎言明のレベルにおいても使用される。また、言明の体系の次元においては、「テスト可能性の度合」や「反証可能性の度合」という表現を併用している。一方、「テスト可能性」を持たない概念として、「言明をテストしようと努力するかどうかという問題」や「われわれがこれ以上もうテストにかけないと決定する理論」、あるいは論理実証主義者の「プロトコル言明」や「知覚言明」を挙げている¹⁴。

以上が、「テスト可能性」の類席概念である。次に「テスト可能性」そのものの位置について見ていく。

3. テスト可能性の位置と曖昧さ

「テスト可能性」の点で初期のポパーを振り返ると、多くの点で曖昧さが見られる。それは対象範囲と再現性の2点において顕著である。対象範囲に注目するのは前論文からの継承であり、本論では内的検討を意図しているので、特に対象範囲に絞ってポパーの「テスト可能性」を検討していく。

第1節 テスト可能性の対象範囲の曖昧さ

「テスト可能性」を、「これまでテスト可能性の度合に関して諸理論の比較を論じてきたが、部分集合関係の助けを借りて比較可能な場合に関してだけであった。(中略) しかし多くの目的にとって部分集合関係の手段による比較だけでは十分ではない。(中略) 従って、基礎言明が理論を反駁できるために持たねばならない最小限の複合度を定めて、テスト可能性の度合についての諸理論を比較することが可能になる」¹⁵とポパーは主張する。この文は、「テスト可能性」、あるいは「テスト可能性の度合」の比較が、「実行的手法や物理的な

手段や計器類との関係ではなく、構築された諸理論の論理性の比較」の意味を内在させている。その論理性の比較は「潜在的な反証者の集合」という部分集合関係によって行われ、あるいは論理的に導出される複合度によって行われる。それゆえ、ポパーは基礎言明の連言の複合度を比較することで、「テスト可能性の度合」を導き出す。そしてこれらの複合を区別し、理論の「次元数(characteristic number)」¹⁶を提議する。この次元数において「テスト可能性」と「反証可能性」は同値であり、また度々、「テスト可能性の度合」を「反証可能性の度合」と言い換えている¹⁷。さらには、「無限のテスト可能性、およびテストの必要のない究極的言明は存在しない」¹⁸という主張の裏にも、「テスト可能性」を論理的な側面の強調を見て取れる。なぜなら、物理的な方法論的手法を考慮に入れた「テスト可能性」ならば、実験器具や手段の計数値の点での限界が見出せるからである。これは確率論に「テスト可能性」を適用することでも、肯定される。確率論は実験器具等に関わりなく論理的操作によってのみ導出されるからである。

しかし一方で、ハイゼンベルグの量子論に対して、「この予測は、位置に従った全ての選択の後に生じるさまざまな分散した運動量を前述のような実験の助けをかりて測定し計算することが出来ないのなら、テスト可能ではなくまた、反証可能でもない(would not be testable, or falsifiable)」¹⁹とする。これはポパーがハイゼンベルグの物理学に潜む形而上学的なドグマの排除を目的とした主張である。ポパーの量子論解釈の妥当性は横に置いておき、当の記述では明らかに「テスト可能性」に方法論的手段を含む物理学的な実験を置いている。それゆえ、論理のみの側面と実行的な科学的実験の面に、明らかに相違が見られる。

この2つの相違にさらに複雑さを増す2つの点がある。「言明または言明の体系は、それらが経験と衝突し

¹² しかし、「相互主観的テスト可能性」をテスト可能性の基礎付けとする考え方もある。その点に関しては本論の範疇を超えるので次論文に持ち越したい。

¹³ [L.S.D] 87p,107頁 又、再現性の問題も考えられるが、それについては拙論「反証可能性と再現性」を参照されたい。

¹⁴ [L.S.D] 11,11節と29,29節。

¹⁵ [L.S.D] 126-127p,159-160頁

¹⁶ 『科学的発見の論理』では、[Characteristic Number]を「特性数」と訳しているが、「基礎言明の連言の複合度を区別する段階的な数」という面を強調して、「次元数」という訳語を当てた。

¹⁷ [L.S.D] 131p, 『科学的発見の論理』164頁。

¹⁸ [L.S.D] 47p,58頁。また、実際のテストとテスト可能性の違いについても、同頁を参照のこと。また、「最もよくテストされた理論」に関して「検証」があるが、「テストされた」という「テスト」の問題で、「テスト可能性」という基礎言明や理論体系の論理性に関係がないので省くことにする。筆者はあくまでも「テスト可能性」について論じる。

¹⁹ [L.S.D] 231p,286頁。

うる場合にのみ、またはさらに明確に、体系的にテスト(systematically tested)できる場合にのみ、反証を導くテストが出来るなら、経験界についての情報を伝えている」²⁰とポパーは言う。「境界設定の問題」で論理実証主義に対する反論の際の主張である。論理実証主義への反論の意味合いを汲めば、この場合の「テスト」とは前述の論理変形を指すようであるが、「テストできる」とは何を指すかが明確でない。反証可能性が論理実証主義を乗り越えた点を省みると、「テスト可能性」と「経験」の対応関係が重要さを増す。けれども、「テスト可能性」自体については先述のように明確でない個所があり、同時に「テストできる」や「テスト可能な」が何であるかが明確でない例が多く見られる。

もう1点、曖昧さを増す点がある。それはポパーにおける「経験(experience)」が「科学」を用いて定義される概念という点である²¹。それゆえ「経験」と「科学」と「テスト可能性」、あるいは「反証可能性」が1つの閉鎖的な定義群を構成している。それは「経験」を「テスト可能性」によって措定し、「テスト可能性」によって「科学」を定義し、さらに、「科学」によって「経験」を定義しているからである。

以上の視点から「テスト可能性」に立ち返ると、先述した「経験と衝突しうる」という表現が浮かび上がってくる。「経験」は「反証可能性」、あるいは「テスト可能性」によって、形而上学と鮮鋭に区別され定義されているために、「経験」と「テスト可能性」の同語反復的な曖昧さは拭えない。つまり、実行的な手法が対象範囲に含まれるのかどうかの問題が、明確にならない²²。そこに「テスト可能性」あるいは「反証可能性」

の曖昧性の根底が潜んでいる。

ここにポパー哲学全体の曖昧さを見ることが出来る。哲学全体の評価は留め置くにしても、閉鎖的な定義群の曖昧さが「テスト可能性」に内在しており、かつその「テスト可能性」がポパー哲学全体の基礎概念であったからである。第2章で述べたように、ポパー哲学全体を支える反証可能性を決定する基礎言明を左右するのが「テスト可能性」であり、最も重要な基礎概念の1つであった。それゆえ「テスト可能性」の曖昧さはポパー哲学全体に波及するのである。次に、明快性から遠ざけている点を、もう少し例を挙げて「テスト可能性」と対象範囲の関係で詳解していきたい。

第2節 「テスト可能性」の曖昧性から生じる問題

「理論がテスト可能ならば、それはある種の出来事が起こりえないということを含意し、したがって実在についての何らかの主張をしている」²³という「実在(reality)」の表現にも同じ点を指摘できる。先に述べたように、「テスト可能性」は「相互主観的にテスト可能」と区別されて用いられるが²⁴、「テスト可能性」を純論理的な範囲のみと捉えようと、ポパーの考える「実在」とは非常に観念論的な意味合いが強くなる²⁵。しかし一方で、実行的な手法を含めると、古典物理学的な実在の考え方に近くなる。「テスト可能性」自身も、純論理的な対象領域であるか、自然科学の物理学実験を領域内に収めているような実行性を兼ねているかが曖昧である。こうした曖昧さを持つ基本概念は全体への影響が多大なのは言うまでもない²⁶。また、「テスト可能性」あるいは「反証可能性」の対象範囲の曖昧さは、「経験」や「科学」や「実在」という用語にも影響を及ぼしているのは、先ほどの閉鎖的な定義群の連関から明らかである。

では、この曖昧な多様性は、どのような問題を抱えるのであろうか。まず、「テスト可能性の度合」の観点

上がる。ポパーの後期思想において実在論が注目されるが、当論文は前期を対象にしているので、後述する指摘に留めて置く。

²³ 「Conjectures And Refutations」『推論と反駁』187頁。

²⁴ 「相互主観的なテスト可能性」の問題は、次論文「反証可能性と再現性」で論ずる。

²⁵ この場合の「観念」は、実際上の方法と対する観念という意味である。後述の「観念」はこれに倣う。

²⁶ これは、「テスト可能性」が年代的後期になっても基本的な改定が行われていないことから補完される。この場合の後期とは、先ほどの「Realism And The Aim Of Science」(『実在論と科学の目的』)を念頭にしている。

²⁰ [L.S.D] 313-314p,383頁。こうした例は他に多くみられる。

²¹ [L.S.D](『科学的発見の論理』)において「経験(experience)」は非常に多義的に用いられている。[L.S.D] 39p,47頁には「1つの理論体系を他の理論体系から区別する方法としてあらわれる」とある。ここでは、経験科学が「理論的形式」と「特有の方法」によって特徴づけられる、という主張を意図している。この意図で明らかに「経験」という用語の論理性的の強調を見て取れる。また、[L.S.D]7,7節の「経験的基礎の問題」において「非経験的」＝「形而上学的」＝「反証不可能」という内容がある。あるいは、[L.S.D] 86p,104頁に「経験的」または「反証可能的」という記述が見られる。以上の根拠から、「経験」は多義的内容を持つが、ポパーの主要な意図を省みると、「経験」は「反証可能性」によって定義されていると考えられる。

²² この点を継承すると、『科学的発見の論理』では殆ど顧みられていない「実在」との関係の曖昧さも浮かび

から「テスト可能性」の対象範囲について見ていきたい。理論レベルでの「テスト可能性の度合」は、理論同士の優先選択の基準として採用される。それゆえ、章頭で触れたように純論理的な側面として捉えられる。なぜなら、実行的手法を含意する「テスト可能性」では、理論の優先選択の基準として「器具や計測機器」の要素や先の論文で指摘した数学的体系の要素が見られないからである。

また、『歴史主義の貧困』の中でポパーは、「「趨勢(trends)」もテストしえる」²⁷とする。ポパーの思想の変化があるにしても、社会科学上の変化である「趨勢」までもがテストの対象であるとすれば、「テスト可能性」の範囲は、自然科学の対象領域をはみ出していると言わざるを得ない。ただし、こうした観点から捉えると「テスト可能性」の曖昧は、さらに拡大していると言わざるを得ない。「テスト可能ではない」と言い切れるのは、形而上学的な議論のみになるからである。つまり、対象領域から捉えると、形而上学以外の全て範疇で、「テスト可能性」が有りえるほど広大になる。しかし、形而上学以外が全の理論が「テスト可能性」を保持するという主張ではない点も同時に強調しておきたい。

以上のように、色々な観点から探った結果、「テスト可能性」の曖昧さは増大し、ポパー哲学にさらに影響を与えていると推測する。それでは、「テスト可能性」の仮説性の観点から考えてみたい。基礎言明や理論体系の仮説性を剥奪しえないにしても、テストの厳密さによって仮説性に段階を見出せるのは周知の通りである。ポパーにおける基礎言明の段階は、「テスト可能性」によって基礎言明を判定しているという意味において観察された知覚経験と相互主観的なテストの行われうる経験の2段階しかない。しかし、相互主観的なテスト可能な段階に限っても、統計学的手法や炭素の質量変化を利用した年代測定法や、生化学的な実験など多くの段階がある。それらを、2つに括ってしまっている。こうした点は、自然科学との齟齬という意味での曖昧な多様性とみなせる。

相互主観的なテストにおいても1つの段階と纏めた立論は非常に大雑把な議論と言わざるを得ない。「テスト可能性」の単純さが、言い換えれば「テスト可能性」の基準に対する関心の無さが、ポパーにおける「客観性」などの変化をもたらしたのではないかと推測している²⁸。それは、指摘した「「实在」を非常に観念的に

²⁷ 「The Poverty of Historicism」(以下[P.O.H])129p、『歴史主義の貧困』194-195頁

²⁸ これは先に挙げた「趨勢」に端緒に見られる。また、「客観性」の問題については、「客観性の擁護」を参照

捉えられる素地を提供する」ことに端的に見られる。基本概念の対象範囲に多様性を保持していたため、ポパーの哲学全体が観念的に偏差する可能性を保持するからである。

以上が、「テスト可能性」の対象範囲の曖昧さの問題である。「テスト可能性」は科学を非科学から区別する方法論的規則であり、科学はよりよくテスト可能な他の理論によってしか置き換えられないという科学を基礎付ける基本概念である。それでは、ポパー哲学の基本概念で、且つ「経験」や「科学」なども定義し、形而上学以外は全て範疇に含みうる「テスト可能性」に関する問題は、どのように解釈すべきであろうか。

4. 「反証可能性」と「テスト可能性」の位置

「テスト可能性」の曖昧性を、「反証可能性」と「テスト可能性」の関係を足がかりにして考えて行きたい。「テスト可能性」は、「反証可能性」と基礎言明の次元において同値であった。また、言明体系の次元でも、「テスト可能性の度合」と「反証可能性の度合」は書き換えられていた。先の章で示したように、「テスト可能性」は対象範囲が非常に曖昧であった。この3点を振り返れば、「反証可能性」の対象範囲もまた曖昧ではないかという疑いが生じるのは当然である。これらを手がかりにして「反証可能性」や「テスト可能性」の対象範囲について検討していきたい。

「反証可能性」は、「ヒューム問題」すなわち「境界設定の問題」の解決の基準としての位置を占めている²⁹。では、ポパーの言う科学と非科学の「科学(science)」はどれほどの領域を含むのだろうか。この「科学」に「反証可能性」の対象範囲を見ていきたい。

『科学的発見の論理』を振り返ると、確率論において「反証可能性」を使用していることから、確率論がポパーの考える「科学」に含まれることが分かる³⁰。『歴史主義の貧困』では、社会科学の範囲にも「科学」を認めている³¹。また、「社会における「テスト可能性」

されたい。

²⁹ [L.S.D] 7, 7節

³⁰ [L.S.D] Chapter VIII. PROBABILITY, 第8章。及び、NEW APPERDICS * ii ~ vii。また、「テスト可能性」については、前述の通り同様である。

³¹ 例えば[P.O.H] 15, 27において、統計に「科学」という用語を用いている。さらに[P.O.H] 21では、全体論的接近法と彼の提議する「漸次的接近法」の対比において、社会科学の範囲において「科学」を使用する。

をもった方法＝「科学的手法」としている³²。さらに、音楽の分野や心理学の分野においても認められている³³。つまり、ポパーの「科学」とは、社会科学ばかりでなく人文科学をも含む広さを持つ。

では逆に、ポパーの考えていた「非科学」とは何だったのであろうか。『科学的発見の論理』での非科学は、論理実証主義の根幹の帰納法であり、また具体的議論や人物が挙げられていないが形而上学も記されている。また、自然科学内にあるハイゼンベルグの量子論に潜む形而上学的要素も排除しようとする。『歴史主義の貧困』では、『歴史主義(Historicism)』に内在する全体論的な手法が主に非科学として排斥される。「非科学」から背理的に考えれば、ポパーの考える「科学」は形而上学以外であり、かつ自然科学をも対象範囲とし、各論の論理性によって峻別されると捉えられる。つまり、形而上学以外の全学問領域の所在が可能といえる。それぞれの領域ではなく各論の論理的な構造によって、「科学か非科学」の判断が下される。ゆえに、その論理的な構造によって規定されるのが、ポパーの言う「科学」となる。

以上のように「非科学」から「科学」の妥当範囲を探った結果、ポパーの言う「科学」は、一般的な用語としての「科学(Science)」とは一致しない点が多い。すると、「科学と非科学」を区別する「反証可能性」の区分も、ポパーの考える「科学」観を表現しているに過ぎず、人文科学や社会科学から自然科学を区別する、あるいは人文科学と他の2つを区別するのではない独自の概念になる。

そしてそれを支える「反証可能性」もポパーにおける独自の的方法論的規則として解される。彼は、純論理的な対象範囲である「テスト可能性」は先述したように非常に曖昧であり多様な解釈が可能であったが、「趨勢」も含みうる独自の対象範囲と数学的体系の明快な規定の欠如の点は主張していた。それゆえ、独自の対象範囲と数学的体系の欠如という点で「反証可能性」は「テスト可能性」と同義語と捉えられうることになる。

「反証可能性」は哲学的議論としての意義は大きい、「反証可能性」だけを用いて実効性を主眼にする自然科学を追求するには困難だと言わざるを得ない。「反証可能性」は自然科学と比較した場合、数学的体系の欠損と独自の対象範囲の2点によって、「反証可能性」は実行的な物理学手法と切断されることとなる³⁴。それゆえ、

³² [P.O.H] 21.

³³ [P.O.H] 23.

³⁴ 数学的体系の欠損については、拙論「反証可能性と数学的体系」を参照。

「テスト可能性」も同様に「自然科学的なテスト可能な」、あるいは「自然科学的なテスト可能性」とは切り離されて扱われるべきであると考え³⁵。ゆえに、第3章で触れたように「テスト可能性」に物理学的な実験の手法を求めたという記述があったが、ポパー自身の記述や前章の「反証可能性」＝「テスト可能性」の立場に立てば、遺棄される。つまり、「テスト可能性」は、ポパー独自の純論理的な関係の中でのみ対象範囲を持つがゆえに、物理的な実験の実効性が対象範囲とは同一視できなくなる。

5. 「反証可能性」＝「テスト可能性」の限界

これまで「テスト可能性」と「反証可能性」を対象範囲の観点から検討してきた。前章で明らかになったのは、「テスト可能性」と「反証可能性」の純論理的な側面の限定であった³⁶。それゆえ、次にこの論理的な側面の検討に入りたい。

第1節 「方法論的直観主義」について

ポパーの言う「反証可能性」は、実行的手段や自然科学的な実験を念頭にしたテスト可能性ではなく、基礎言明、あるいは言明の体系の論理性のみに使用されるべき概念なのである。自然科学を追及する科学哲学の視点から、以上の点は「反証可能性」を根幹とするポパー哲学の1つの限界と見なすことが出来る。具体的には、哲学議論上の方法論的な規範としての独自の意味づけのみに限定せざるを得ない、ということである。つまり、自然科学の追及にはそのまま使用できない点を示している。ポパーが「科学的な実験方法」と言う場合、これは「自然科学的な実験方法」という意味ではなく、「ポパー独自の、物理学的な実行とは切り離れた実験方法」という解釈を用いなければなくなる³⁷。これは、科学哲学を「自然科学とは何か」と規定する場合に1つの限界と見なせる。

ただし、ポパーが「反証可能性」で意図したことは、「科学」を方法論的に決定しようという提議である。

³⁵ 当の点の分析は後述に譲るが、『科学的発見の論理』の論理の中で「テスト可能性」と数学的体系の関係は示されていない。また、「反証可能性」については前論文の指摘した通りである。

³⁶ 当の指摘は、再現性においても検討されるべきであると考え。

³⁷ また、社会科学や人文科学においても別の意味で同様である。

科学哲学の発信源となった「方法論的に規定によって対象の決定がされる」という考え方は、哲学的視点においては汲み取っておくべきものがあるように思われる。ゆえに、方法論的な規定によって対象が決定されるという点を、数学基礎論(foundation of mathematics)上の主要な3つの主義に類比させ、ポパーの立場を《(Scientific intuitionism)》と命名する。

《方法論的直観主義》は、それまでの経験論的な科学観や、史学的な科学観を一新した先見性を備えていた。科学哲学の発展に決定的な影響を与えたのは、方法論的規定によって「科学」を措定しようという「科学」の概念の独立によってである。「科学哲学」が「哲学議論の一部」や「科学史」から自立的な発展が可能になったのは、「反証可能性」や「テスト可能性」によって「科学」を規定しようという意図によってである。こうしたポパーの立場を《方法論的直観主義》と提議する。

第2節 「テスト可能性」の曖昧性の根本的原因

次に「テスト可能性」に内在する多様性の根本的な原因を探りながら、《方法論的直観主義》自身を検討していきたい。まず、先述したように「テスト可能性」の曖昧さは、「テスト可能性」自体の規範の欠落に起因していた。この点を強調すると「テスト可能」と「テスト不可能」の峻別基準が定まっていない点が浮かび上がってくる。ポパーは「テスト不可能」として「プロトコル言明」や「知覚言明」を挙げている。一方で、「テスト可能性の度合」として、部分集合関係の比較で「よりよくテスト可能(better testable)」、つまり「より高い度合において反証可能(falsifiable in a higher degree)」という段階性を主張する³⁸。2者を擦り合わせると、「テスト不可能な言明」から段階的に高度になる「テスト可能性」が見えてくる。つまり「テスト可能性」は2つの基準に明確に分断されない複層的な段階を持つことになる訳である。ポパー哲学に立ち戻れば、こうした「テスト可能性」の曖昧さは、「テスト可能」と「テスト不可能」の排中の関係であるか、段階的な関係であるかのぶれと捉えられる。

また、同様の理由から「反証可能性」についても同じ指摘ができ、「境界設定の基準」が「科学と非科学を区別する基準」であることを振り返ると、同様に影響が及ぶ。「テスト可能性」と「反証可能性」の同義性を振り返ると、複層的な段階から生じる科学的な多くの身分が生まれる。「テスト可能性」で考えると、「よりよくテスト可能な」もの程、より科学的存在としての地

位を与えられることになる。科学と非科学の2分割なのか、あるいは複層的なのか、が曖昧になるわけである。以上の理由から、数学的体系の欠如などの「テスト可能性」の判断基準に課題があると考えられる。

また、「よりよくテスト可能な」ものが、「より科学的な存在か」どうかにも疑問符を付けざるを得ない。自然科学では科学的実在論や非実在論に関わらず、物理的実験データを導き出すその手法を蔑ろにはしない。前提条件として必ず重視する。これは社会科学における統計学的な手法などの他の領域でも存在し、ポパーの主張する基礎言明の保持する「テスト可能性」のみで基礎言明の地位を与えはしないからである。こうして捉えると、ポパーの基礎言明に対する科学観は、基礎言明を「テスト可能性」という論理に一元化して還元することから「論理主義」に近いと言える³⁹。この「論理主義」という意味は、数学基礎論上の論理主義が、直接的に理解している数の概念の基礎付けを論理で試みるという点に類比させている。ポパーは、基礎言明を「潜在的反証者の集合」という論理性によって基礎付けようとした。基礎言明において最も重要視されるのは、「潜在的反証者の集合」を含意するか否かであり、あるいはその大きさの比較である。それゆえ、ポパーは「科学的なデータ」というものを「潜在的反証者の集合」、すなわち、それを支える「テスト可能性」のみで定義しようとしたのである⁴⁰。

それは、ポパーの「テスト可能な言明とテスト不可能な(形而上学的な)言明が同じ論理形式を持ちうるの説明する。さらに、同じ表現一言葉や記号一が(おそらく、いくらか異なった順序で)言明の中に現れ、そして同じ表現が正確に同じ意味をもつことだろう。だから、言明の論理形式も、そこに現れる表現の種類も、言明がテスト可能か、不可能かを決定するのに十分ではない。」⁴¹という文章に端的に見出せる。さらに、全体的な立場から振り替えると、ポパーの念頭にしていた「テスト可能性」は「反証可能性」と同様に「批判させる可能性」という意味であって、それゆえ、方法論的な批判方法が可能性に留まっているのである。つまり、

³⁹ これは先に掲載した数学基礎論上の他の立場である。

⁴⁰ 後述するように筆者は、当の主張を曖昧として退ける。それは「論理主義」に無限公理や選択公理を置く必要があったように、数学的体系などが必要だと考えるからである。

⁴¹ 「Realism And The Aim Of Science」195p(『実在論と科学の目的』(上)272頁)。同著は『科学的発見の論理』に対する批判に答えるためにK・ポパーが書いた本である。内容は『科学的発見の論理』を継承しており、時代的には後期となるが、内容を重視して採用した。

³⁸ [L.S.D]115p,145頁

彼の全体的な意図から考えても「テスト可能」と「テスト不可能」の峻別基準が定まらないという点を、先に指摘した「テスト可能性」の曖昧さの根本的な要点を見ることが出来る⁴²。

ここに、「科学」全体には《方法論的直観主義》と採りながら、基礎言明に関して「論理主義」をとったポパー哲学の一貫性のなさを指摘出来る。内在的な「科学的身分の混乱」と「自然科学や社会科学との基礎言明における遊離」は、《方法論的直観主義》と「論理主義」の多様性に起因している。

ポパーは「批判的合理主義」として非正当化主義を採用したが、それは「テスト可能性」の内容にも及んだと考えられる。「テスト可能性」の限定、つまり正当化を回避したと考える訳である。ポパーの「テスト可能」と「テスト不可能」なものは、確定した基準によって峻別されえなくなった。それは基準の進歩を射程に含むことになるが、同時に方法論的な基準の放棄、それゆえに純論理性への傾倒の要因となったのである。こうした非正当化主義への傾斜は他の多くの概念で見られるが、彼の最も根本的な概念である「テスト可能性」や「反証可能性」でも顕著に見られる。具体例を挙げれば、「より安易にテスト可能(most easily testable)」とは、「多くの段階に分け、それぞれを数学的または論理的な文変形の技術を身に付けた者なら誰でも容易に点検出来るようにすること」である⁴³。この文には、具体的な方法論的な規則や基準は入り込んでいない。「如何なる論理的あるいは数学的な変形が容易に点検可能なのか」に、前後の文章も答えられていないのである。

以上で明らかになったように、ポパーはその非正当化主義ゆえに、具体的な方法論的な規則の導入を「テスト可能性」において拒否した。それゆえ、「テスト可能性」、あるいは「反証可能性」で、「如何なる対象がテスト可能か」という問題が曖昧にされてしまったのである。ゆえに、これまで述べてきたように純論理的な妥当範囲にならざるを得なくなり、且つ数学的体系の欠如が生じたと考えられる。つまり、ポパーの《方法論的直観主義》に内在する「論理主義」が「テスト可能性」や「反証可能性」の純論理的な側面へ偏向した要因と考えられる。

第3節 曖昧性の補完

こうした「テスト可能性」の方法論的な規則の欠如は、「テストする」と「テスト可能性」という2つの類

席によって埋められてきたのではないかと思われる。「テスト」は第2章で述べたように、実行的な物理学実験と純論理的な側面の両者を含む幅広い概念であった。一方で、「テスト可能性」は最終的には純論理的な基準に還元される概念である。しかし、ポパーによって明快に区別されているこの2者の暗黙の推論的飛躍によって、「テスト可能性」にも物理学的な実験の要素を認めていたのではないかと考える。これは、ハイゼンベルグへの批判をポパー自身の概念の混乱と捉えるか、それとも批判の1つの形式、つまり先ほど引用した「論理的なあるいは数学的な文変形」と捉えるかによって左右される。また、ハイゼンベルグの批判を全体の中で捉えずに重要視すれば、ポパー自身が「テスト」のみならず、「テスト可能性」自体をも混雑して議論していたことになる。以上のように、誤解されやすい表現であった「テスト」と「テスト可能性」の混同によって、あるいはポパー自身の混乱によって、方法論的な規則の曖昧さは補足されてきたと思われる。

さらに、ポパー自身の立場に返って考えたい。彼の自伝等で述べられているように、「科学」として念頭にあったのは、アドラーの心理学やマルクスの社会主義とアインシュタインの相対性理論の2種類である。相対性理論は非常に難解で、17歳のポパーが全内容を把握したとは考えがたい。自伝にあるように「科学的態度」として相対性理論を理解したのであろう⁴⁴。また、『歴史主義の貧困』や『開かれた社会とその敵』の著述から、心理学や社会主義における各論の内容を理解したが、心理学や社会主義は、厳密に言うと自然科学と言ひ難い。自然科学は医学や地質学や物理学など様々な段階を持つが、ポパーが理解したのは、これらよりも外在する「科学」であった。ポパーが相対性理論から学びえたのは「科学的態度」であって「科学の内容」では無かったのであろう。それゆえ、ポパーは科学的態度の発展として方法論的規則を重視して《方法論的直観主義》を主張したが、「自然科学の内容」まで踏み込まなかったと思われる。「自然科学の内容」とはつまり、自然科学的な実験の手段であり、基礎言明を各分野において掘り出す作業でもある。それゆえ、ポパーは、基礎言明を考察する上で十分な情報や機会を得られなかったのではないだろうか。こうしたポパーの思索の経緯も、《方法論的直観主義》と「論理主義」の食い違いの原因と推測する。

さらなる追求は本論の趣旨から離れるので留め置き、以上のような点で曖昧性の補完に関して指摘しておきたい。

⁴² 例えば[L.S.D] 11.

⁴³ [L.S.D] 99p,123頁。

⁴⁴ 「Unended Quest」8、「果てしなき探求」8

まとめ

当の論文では、ポパー哲学の最も基本的な概念である「テスト可能性」と「反証可能性」を取り上げ、「テスト可能性の度合」と「反証可能性の度合」の言い換えや「理論の次元数」などで関係の概要を説明した。次に、類席概念や対象範囲を詳解し、「テスト可能性」の対象範囲に見られる自然科学的な実験方法の採用の是非における曖昧さを指摘した。「実在」や「経験」や「テスト可能性」が閉鎖的な定義群を構成している点などに曖昧性の原因を見出した。そしてポパーの「科学」観の曖昧さや全体の位置付けの影響を振り返った。続けて「反証可能性」を足がかりに、「科学」の対象範囲と「非科学」の対象範囲とを比較しながら、ポパーの「科学」が自然科学のみならず社会科学や人文科学にまで広がることを指摘し、その方法論的規範によって規定される独自性を示した。その原因として、まず数学的体系の欠如を挙げ、独自の純論理的な側面と数学的体系の欠如の共通点を持って、「テスト可能性」と「反証可能性」の同義性を主張し、同時に、2つの概念によって生じるポパー「科学」の限界も指摘した。「テスト可能性」、あるいは「反証可能性」は、自然科学的な実行的側面を持たず、純論理的な側面に限られる点である。

さらに、この2つの基本な概念に内在する論理性の検討に入った。そこでまず、ポパーの意図した立場に立ち返り、彼の主張したかった方法論的規範による「科学」の決定という考え方を重視して、「方法論的直観主義」と命名した。また、基礎言明を「テスト可能性」のみで与えるという態度を「論理主義」と捉えた。「方法論的直観主義」と「論理主義」の多様性は、「テスト可能性」の基準設定の不足によって生じるが、当の点が、これまで指摘してきた「テスト可能性」の論理的な曖昧性の根本的な原因であった。「テスト可能性」の基準設定の欠如の理由としては、ポパーの非正当化主義への傾斜と自然科学の摂取の偏りを挙げた。また、基準設定の欠如が「テストする」と「テスト可能性」という類席概念によって、あるいはポパー自身の混乱によって埋められてきたのではないかと推測した。

以上の点を論述してきた。曖昧性の大きな要因の1つは数学的体系の欠如であり、それゆえポパー哲学への提議としては、基礎言明のレベルにおける実験方法の方法論的規範、純論理的ではなく数学的体系を含む「物理的」な基準の採用である⁴⁵。以上の補完で、「テ

⁴⁵ 「物理的」とは、物理的な実験方法の採用という意味だけではなく、比較する「テスト不可能性」も意味

「テスト可能性」、あるいは「反証可能性」に自然科学的な実行的側面との関係が再構築される。

ポパーの「反証可能性」は、科学哲学の発展に決定的な役割を果たしただけではなく、哲学史上の認識論において大いなる意義がある。また、世界論や知識論などの哲学上の問題のみならず量子力学や社会工学などの射程の広さも魅力的である。しかし、こうした対象範囲の広さも「反証可能性」あるいは「テスト可能性」の曖昧性に起因するのではないかと考えたのが本論のきっかけである。それは第2章で触れたように「経験」や「実在」が広大であり、且つ、観念論的な解釈の成立を容易にしうる点に起因すると考えている。また、ポパーの後半の哲学もこうした点に根を持つのではないかと推測しているが、後々の論文で明らかにしていきたい。しかし、ポパーの《方法論的直観主義》を徹底していく点は、哲学上の認識論や存在論に対して新しい立場の確立を予期させてくれる。その点に関しても当の論文は1つの足がかりになったのではないかと考えている。

本論では主張した外在的な要点は、数学的体系を導入すれば、社会科学や人文科学と自然科学とを同様の広がりの中では捉えられなくなるという純論理的側面への偏向である。内在的な要点は、「テスト可能性」を検討してきた結果、理論体系全体の《方法論的直観主義》と基礎言明における「論理主義」の論理的な食い違いの点である。

以上が、「反証可能性とテスト可能性」である。

— 引用図書・主要参考図書 —

Karl Popper: *The Logic Of Scientific Discovery* (Routledge, 1997) or (London: Hutchinson & Co., 1975) 松山壽一先生 (大阪学院大学) のご好意によりHutchinson版等が

する。その比較する「テスト不可能性」とは、ある実験手段と他の実験手段から導き出されたデータ同士の「テスト不可能性」という意味である。1つの実験手段が追実験によって確かめられるという意味での再現性の否定は意味せず、異なる実験手段同士でポパーがいう「テスト可能性」を持ち、比較検討可能とする点を否定する意味での「テスト不可能性」である。「比テスト可能性」と提議したい。また、自然科学においては物理的実験方法によって変数を一元化するが、そのデータであってもユニークさを失ってはいない。それゆえ基礎言明を導出する際の厳格な「テスト可能性」の否定も含意している。この点に関しては、後論文に詳解したい。

参考出来た。ここに感謝の意を表すものである。

1992

Karl Popper: *The Poverty Of Historicism* (Routledge, 1997)

Karl Popper: *Conjectures And Refutations* (Routledge, 1996)

Karl Popper: *Objective Knowledge* (Oxford, 1983)

Karl Popper: *Realism And The Aim Of Science* (Routledge, 1996)

Karl Popper: *The Open Society and its Enemies* (Routledge, 1962)

Karl Popper: *Unended Quest* (Routledge, 1992)

『科学的発見の論理』(上) カール・K・ポパー著 恒星社厚生閣 1993(8版)

『科学的発見の論理』(下) カール・K・ポパー著 恒星社厚生閣 1991(7版)

『歴史主義の貧困 社会科学の方法と実践』 K・ポパー著 久野 収・市井 三郎訳 中央公論社 1996(35版)

『推論と反駁』 カール・K・ポパー著 藤本 隆志／石垣 壽郎／森 博訳 法政大学出版局 1997(8版)

『实在論と科学の目的』(上) カール・R・ポパー著 小河原 誠 蔭山 泰之 篠崎 研二訳 岩波書店 2002年(初版)

『果てしなき探求 知的自伝』(上)(下) カール・K・ポパー著 森 博訳 1995(1版)

『開かれた社会とその敵』第1部、第2部 カール・K・ポパー著 小河原 誠・内井 詔夫訳 未来社 1998(6刷)

『ポパー 一批判的合理主義』 小河原誠著 講談社(現在思想の冒険者たち 第14巻) 1997年(初版)

『討論的理性批判の冒険 一ポパー哲学の新展開』 小川原 誠著 未来社 1993(1版)

『批判的合理主義の思想』 蔭山 泰之著 未来社 2000(1版)

『字統』 白川静 平凡社 2001年 新装版

『新版 哲学・論理用語辞典』 思想の科学研究会編 三一書房 1995年

『科学史技術史辞典』 伊藤俊太郎・坂本賢三・山田慶児・村上陽一郎編 弘文堂 平成6年

論文

「客観性の擁護 一ポパーと世界3一」 中才 敏郎著 大阪市立大学文学部紀要『人文研究』第51巻第1分冊 1999

「批判的合理主義と経験的基礎の問題」 中才 敏郎著 大阪市立大学文学部紀要『人文研究』第44巻第11分冊



(事務局より)

日時：2003年6月28日(土)(暫定予定)
場所：慶應義塾大学
テーマ：未定・・・企画委員

会計報告

日本ポパー哲学研究会 第13回年次大会 会員総会
2002.10.19 於 慶應義塾大学



1) 2001年度会計報告(2001.4.1-2002.3.31)

収 入	金 額	支 出	金 額
前期繰越金	269,948	会費振替手数料	2,235
会費収入	209,000	第12回年次大会関係	
第12回年次大会		準備費(文具費等)	9,857
懇親会費収入(4000×17)	68,000	運営委員会会議費	12,600
ポパーレター在庫販売分	19,450	アルバイト代	20,000
学会補助金(中央大学)	40,000	懇親会費	80,000
		ポパーレター作成費・郵送費等	
		第13巻1号分(含郵送費)	98,900
		第13巻2号分	52,920
		同 郵送費等	22,250
		次期繰越金	307,636
計	606,398	計	606,398

以上の通り報告致します。

2002年10月18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)



総会議事録

2) 2002~2004 役員改選について

運営委員：全員重任
運営委員代表：立花希一
事務局：萩原能久(ただし会計は富塚嘉一)
レター編集部：萩原能久
Web Master：蔭山泰之

3) 新入会・退会会員

新入会：大川修司、戸田裕美子、金森洋平、
佐竹正夫
退会：上原行雄、神野慧一郎(敬称略)

4) 2003年度研究大会について

<p>ポパーレター(通巻27号) 2003年1月発行</p> <p>発行人 立花希一 編集・発行 日本ポパー哲学研究会事務局 〒108-8345 東京都港区三田 2-15-45 慶應義塾大学法学部(萩原能久研究室) TEL.03-5427-1389 FAX.03-5427-1578 E-mail: hagiwara@law.keio.ac.jp</p>
