

メカニズムの発見およびその同定基準について —バスカーの科学哲学を足がかりとして—

中澤 平ⁱ

本稿では、批判的实在論の綱領となっているバスカーの科学哲学について論じる。とくに、メカニズムの発見と同定に関するバスカーの所論に焦点を当てる。本稿を通じて以下のことを明らかにしたい。まず、メカニズムと出来事とは明確に区別されること、そして因果関係とは出来事の随伴現象ではなくメカニズムのことであり、つまり事物の運動様式のことである。また、因果関係は出来事の一定不変の随伴現象としてではなく、傾向として分析されなければならない。また、バスカーの出来事／メカニズムの区別は存在論的規定というよりもむしろ科学発展の過程として捉えることが可能であり、「实在世界の階層性」のなかで科学が発展していく様を捉えるための区別であると言える。そして、個々の研究局面において想定された仮説的メカニズムの实在性を同定するためには経験的テストが不可欠であるが、バスカーによれば、その際経験的テストをクリアしたと言える基準には「認知的基準」と「明示的基準」がある。そして社会構造は「認知的基準」によってのみ同定可能であり、その同定はつねに仮説的なものである。

キーワード：出来事、メカニズム、事物、階層性、経験的テスト、認知的基準、明示的基準

はじめに

科学の目的の一つとして、因果関係を発見し同定する、という仕事が挙げられる。その際問題になるのは、どのようにして因果関係を発見し同定するのか、また何をもって因果関係を同定したと認めるのか、という点である。本稿では、この問題に関して非常に示唆的な論を展開している批判的实在論に立脚して、科学において因果関係を捉えるとはいったいいかなることなのか、ということに関する足がかりを得たい。とりわけ本稿では、批判的实在論の創始者と言えるロイ・バスカー (Roy Bhaskar) の科学哲学を参照することによって上記の問題に迫りた

い。もちろん、具体的な研究課題に即して、因果関係を捉えるための有効な方法を検討することは個別諸科学が独自に果たすべき仕事である。ここではそうした個別諸科学内部での議論ではなく、科学において因果関係を発見し同定するとはそもそもどういった過程なのか、またそうした科学の営みが成立するためには、その前提として世界はどのようなものでなければならないのか、という科学哲学上の議論を中心としたい。その際、バスカーに即してしばしば自然科学上の問題を参照することになるが、筆者が念頭に置いているのは社会科学（とくに社会学）であることを言い添えておきたい。主となるテキストはバスカーの最初の科学哲学の著書である『科学と实在論』と2番目の著書である『自然主義の可能性』である。これらの著作は批判的实在論の科学哲学のなかでも基本文献となっており、またこれらの

i 立命館大学大学院社会学研究科博士後期課程

著書で示されたバスキアの科学哲学に立脚して、近年では様々な応用研究も試みられている。

バスキアの科学哲学が目指したのは、まず何よりも独自の存在論 ontology を再構築することであり、それによって諸科学の実践を基礎づけることであつたと言えよう。そして、個別諸科学（自然科学であれ社会科学であれ）への要請としては、出来事¹⁾のたんなる観察を超えて、その背後で作用しているメカニズムの認識に至れというものであり、因果関係の同定とは他ならぬメカニズムの同定のことである、というのがバスキアの科学哲学の核心である。

では、いったいバスキアの言うメカニズムとは何なのか。なにを明らかにすれば、メカニズムを明らかにしたと言えるのか。本稿で何よりも問いたいのはこの点である。その際、特に次の二つの問いを提出したい。まず、①出来事とメカニズムとの関係性は具体的にはどのようなものとして理解されるか、という点。そもそもメカニズムは出来事とは存在論的に別の次元のものとして措定されているが、では存在論的にメカニズムが出来事とは異なるとはどのような意味であろうか。そしてそのようにメカニズムが出来事と区別される根拠はどこにあるのであろうか。次に、②そうしたメカニズムの実在性はどのように根拠づけられるのか、という点。そもそもバスキアによれば、メカニズムは認識者（科学者）の想像力が作り上げた構築物などではなく、むしろ認識の外側に実在するものとして措定されている。ではそのメカニズムの実在性の根拠は何であるのか、という点を明らかにしたい（但し後論で明らかになるように、出来事とは区別されるメカニズムなるものが一般的に実在することを科学哲学的に根拠づけることと、個々のメカニズムの実在について根拠づけることとは話が別である）。

以上の点に関して、まずはバスキアの実験活動についての分析を取り上げながら迫りたい。これによって、出来事とメカニズムとが区別されること、そしてメカニズムなる次元が実在するものとして確かに措定される、ということが一挙に明らかになるで

あろう。またそれに併せて、「傾向性 tendency」や「力 power」といったバスキアの重要概念についても触れたい。これによって出来事／メカニズムというバスキアの構想がより鮮明になるとともに、因果関係や因果法則といったものをどういったものとして理解すればよいのかという点について、少なからず示唆が得られるであろう。

ところで、出来事が具体的には何でありメカニズムが具体的には何であるかという点をどんどんつきつめていくと、「世界の階層性」という問題に行き着く。そもそもバスキアにおいて出来事／メカニズムという整理が出てくるのは、後述するように実在世界の分化 differentiated という文脈においてなのだが、他方では実在世界の階層化 stratified という議論が出てくる。バスキアが実在世界の存在論的性格について言及する段になると、「実在は分化され階層化されている」としてしばしば分化と階層化は併記される。つまり、存在論として一方では実在は分化しているという話があり、他方では階層化しているという話があるのだが、ではこの分化と階層化がどのように整合的に対応するのか、双方がどのような位置取りになっているのか、という点については必ずしも明瞭ではない。本稿では、この点についても整理を試みたい。結論を先取りして言えば、真に存在論的議論と言えるのは「実在の階層化」の方であり、「実在の分化」という議論はむしろ科学的発展の過程をより整合的に捉えるための議論であること、そして出来事／メカニズムという構想は「実在の階層化」のなかに位置づけることが可能であることを示したい。

また、個々のメカニズムを同定しようとする段になると、他でもなくそのメカニズムがたしかにそのようなものとして実在しているということを根拠づける必要が出てこよう。

その場合、当のメカニズムの実在性が同定されたと言えるのは、どういった基準に基づいてそう言えるのだろうか。例えば、ある研究の結果、何らかのメカニズムが想定された場合、それが想像上のもの

ではなく確かにそのようなものとして実在していると言うためには、どのような基準を満たせばよいのか、ということである。つまり何をもってそのメカニズムが同定されたと認めるのかという問題である。これに関してバスカーの言う「認知的基準」と「明示的基準」を取り上げたい。

1. バスカーによる科学哲学の構想

まず、議論の前提として、バスカーの科学哲学が全体としてどのようなものであるのかについて、その基本的な点をおさえておきたい。

バスカーの科学哲学の特徴として、存在論と認識論とをはっきりと区別したうえで、双方を展開していく点が挙げられる。つまり存在論とは、実在世界がどのようなものであるのかをめぐる議論であり、どのような事物が存在し、それらの事物の性質は何であるのかに関する議論が存在論であると言える。それに対して、われわれ人間の知識の性質に関する議論が認識論である。ここには、われわれが知識を獲得する際のその仕方に関する議論も含まれる。バスカーはこの二つの問題系列を別個の問題として打ち立てたうえで双方を展開していくのであるが、その際出発点となる問いは次のようなものである。すなわち「科学が可能であるためには、その対象である世界はどのようなものでなければならないか」という問い²⁾がそれである。この問いに適切に答えていくことをもって、バスカーの科学哲学は構想されていると言ってもよいだろう。

そして、バスカーの科学哲学の基本原則を端的に表すのが次の文章である。

「実在論的な科学哲学の基本原則はいたってシンプルであり、要するに、人間は知覚 perception によって事物 things にアクセスし、実験活動を通じて構造にアクセスするが、それらの事物や構造は人間とは独立に存在している、ということに過ぎない。ところが、この原理をとことん突き詰めて行くと、そこ

からは、因果法則の性格に関するラディカルな説明が出て来る。すなわち、因果法則とは事物の傾向についての言明であって、出来事の随伴現象 conjunctions をめぐる言明などではない、ということである。そしてこれは、出来事の一定不変の随伴現象は因果法則〔成立—引用者〕にとって必要条件でも十分条件でもない、ということを含意している³⁾。

この基本原理が出てくる背景には、一方ではヒュームに端を発する経験主義に対する批判と、他方では新カント派などの超越論的観念論に対する批判がある。

まず、経験主義（古典的経験論や経験論的実在論とも言われる）がどのような存在論に立ってどのような認識論を持っているかということについて、バスカーによればこうである。

「[古典的経験論によれば、一引用者] 認識 knowledge の究極の対象は個別的な atomistic 出来事以外にありえない。この出来事こそが [我々に一引用者] 与えられた事実であり、自然的必然性という我々の概念の客観的内容は出来事の随伴現象というものに尽きる。また、[この見方では、一引用者] 認識と世界はともに平面のようなものとしてみなされている⁴⁾。

つまり、経験主義においては、存在論的にはただ同一の水準で平面的に個々の出来事が存在し生起するだけの世界が考えられており、因果法則とは結局のところこうした出来事の随伴現象のことである。そして認識論的には、科学が対象としうるのはそうした出来事のみであり、科学の仕事とは出来事やその随伴現象を観察することのみである。したがって、そこで観察された出来事の随伴現象がはたして本当に因果法則なのか、言い換えればその随伴現象は偶然的な出来事の連鎖に過ぎないのか、それとも必然的な連鎖なのかということは問題となりえない。そ

れに対して、バスカーが言うには、出来事の必然的な連鎖と偶発的な連鎖は区別されなければならないし、区別されうる。その区別の基準が他ならぬメカニズムの存在である。つまり、

「[出来事 Ea と出来事 Eb の連鎖を例にとると、一引用者] 出来事 Ea によって刺激されたとき出来事 Eb を生み出すような生成メカニズムないし構造が存在する場合、かつその場合に限って、出来事 Ea と出来事 Eb との連鎖は必然的であると言うことができる」⁵⁾。

すなわち、出来事の連鎖に対して、それが因果法則によるものであり必然的なものであると言うためには、メカニズムの存在によって根拠づけられねばならない。したがって経験主義に対する批判としては、因果法則を観察された出来事の随伴関係と同一視することは誤りであって、観察できないメカニズムこそ科学の対象としなければならない、ということになる。しかもそれらのメカニズムは想像上のものではなく実在するものである。そしてこの点をめぐって今度は超越論的観念論に対する批判がでてくるわけである。つまり、超越論的観念論にとっては、メカニズムや必然性といった概念は、結局のところ認識者が出来事の発生パターンにおしつけたものに過ぎず、実在するものではない⁶⁾。それに対して超越論的実在論 (= 批判的実在論) の見方においては、観察できないメカニズムや構造も、人間の認識からは独立して実在しているのである。要するに第一に実在世界は私たちの概念と知識からは独立して存在しており、第二にそうした実在世界において働いている生成メカニズムは直接観察可能なもの(出来事)ではないということである。

以上の観点にたつて、バスカーは存在論的分化という構想を打ち出す。すなわち、実在世界は存在論的に分化しており、バスカーによれば次の三つの存在論的ドメインに分化している⁷⁾。つまり、①経験の Empirical ドメイン、②アクチュアルな Actual ド

メイン、③実在の Real ドメイン、である。①の経験のドメインとは、人間が経験する事柄から成り立っている。この経験というのは、何らかの感覚器官を通して観察されたものという意味であり、したがって出来事の観察のドメインであるとも言えよう。つまり、観察された「データ」の位相であるとも言えよう。これらの観察し経験された出来事のドメインは、②アクチュアルなドメインとは区別される。アクチュアルなドメインとは、人間が経験(観察)するかもしれないかかわらず、出来事が生起している位相を指している。われわれが観察している出来事のみが、この世界で生起している出来事だというわけではない。さらにこのアクチュアルなドメインは、③実在のドメイン⁸⁾とは区別される。実在のドメインとは、様々な出来事を生み出しているメカニズムの位相である。そしてこのメカニズムとは直接に観察できるものではない。一つの出来事の深部では、一つまたは複数のメカニズムが働いており、「科学の目的はそうした様々な現象を生み出す生成メカニズムを究明することである」⁹⁾と言われる。もちろん、こうした生成メカニズムはたとえ観察できなくとも人間の認識とは無関係に存立し作用している。そしてこのメカニズムの作用が——出来事の随伴関係や発生パターンがではなく——因果法則として考えられなければならない、科学が目指すべき対象はこのメカニズムのドメインである。では、このように「世界の分化」が想定され、メカニズムが措定される根拠は一体いかなるものであろうか。

2. 実在世界の分化

2-1. メカニズムの措定

バスカーが、実在世界が分化されている、すなわち出来事の背後に、出来事のパターンとは存在論的に別なドメインとしてメカニズムを措定することができるとするその根拠は何であろうか。それに関して、バスカーは『科学と実在論』のなかで実験活動の分析として論じている。そこでバスカ

一がまず立てる問いは、いわば「実験が可能であるためには世界はどのようなものでなければならないか」というものであると言えよう。そこでバスカーが言うには、

「実験活動の知解可能性 intelligibility が前提とするのは、発見された因果法則が、生み出された出来事のパターンからカテゴリー的に区別されるということである。その理由は、[…中略…] 実験を通じて私たちは因果法則を同定するための出来事のパターンを生み出すが、同定される因果法則それ自体を生み出すわけではないからである。したがって、ひとたび因果法則と出来事のパターンとのカテゴリーの区別が打ち立てられたなら、いかなる出来事の不変の随伴現象も起こっていない開放システム open systems のなかでも、法則が作用し続けているということを難なく承認できるであろう。そして [それによって—引用者]、こうした開放システムで生じる様々な現象についても、合理的に説明することが可能になる」¹⁰⁾。

つまり、なぜ実験活動が必要になるかと言えば、この世界は開放システム（多くのメカニズムが錯綜する環境状況のこと）¹¹⁾ であり、開放システムではたいていの場合一定不変の随伴現象を観察することは困難だからである。そこで、人為的に様々な条件を制御して閉鎖システム（ある生成メカニズムが他のメカニズムの影響から隔離された、いわば閉じられた環境状況）を意図的に制作して、特定のメカニズムの効果のみが顕現するようにしなければならない。そうした閉鎖システムのなかでのみ、出来事の一定不変の随伴現象は生まれる。言ってみれば、出来事の随伴現象を作るのは自然ではなく人間なのである。そして閉鎖システムのなかでのみメカニズムと出来事の発生パターンとは一対一の対応となる。というよりも、メカニズムと出来事の発生パターンを一対一対応させるために、様々な条件を制御しているのである。これが実験であり、実験が成功したと言え

るのは、様々な条件を制御し一つのメカニズムの効果のみを顕現させ、その所産たる一定不変の出来事を観察したときである。しかし他方では、その実験によって発見されるべき因果法則は、実験室の外（つまり開放システム）でも変わることなく存在し作用している（ひるがえって因果法則そのものを実験者が生み出しているのではないということ）、ということが実験のそもそもの前提である。そうでなければ、その実験で因果法則を発見し同定したところで意味はないからである。つまり、そこで発見された因果法則が実験室のなかでのみ存在し作用しているものであったなら、そこで発見された因果法則を現実世界に適用することはできないということになってしまう。しかし、実際にわれわれは実験で同定された因果法則を現実世界に適用し、それによって様々な現象を説明することが可能になっている。そしてそれが実験の目的でもある。けれども、その現実世界（開放システム）というのは、出来事の一定不変の随伴現象などめったに観察できない世界である。したがって、出来事の一定不変の随伴現象が観察されないからといって、そこに因果法則を想定することができないと言うのは誤りである。つまり、出来事の一定不変の随伴現象は因果法則の必要条件ではないのである。経験主義の誤謬は、実験室という特殊ケースを一般的ケースと勘違いしてしまったところにあるのである。開放システムと閉鎖システムとの区別を付けておけば、因果法則と出来事の随伴現象とを同一視する必要はなくなるのである。こうして、たしかに出来事の発生パターンとは存在論的に区別されうるカテゴリーとして因果法則が措定されることになる。そしてここで言う因果法則に実在論的根拠を与えようとしてバスカーが持ち出してくるのがメカニズムという概念である。

ところで、ここでバスカーが持ち出してくるメカニズムという概念は結局のところ、神秘的な抽象物であり、認識者が勝手に想定した想像物なのではないかという疑問も生じえよう。そこでバスカーが措定するのが事物 thing という概念である。事物とは、

バスターがメカニズムという概念が実在的根拠をもつものであるということを強調するために措定した概念であると言えよう。とりわけメカニズムの物質的根拠を指示する概念であると言える。バスターは「因果法則と出来事の発生パターンとの区別という考えは正しいとしても、因果法則に実在的基礎を与えたとの理由づけで生成メカニズムという概念を持ち出したのは余計である」¹²⁾ という批判を受けることを想定したうえで、「生成メカニズムとは要するに事物の運動様式のことであり、そこに神秘的な謎めいた点はない」¹³⁾ と断っている。つまり、出来事の発生パターンとは区別されうる「実在的な何らかのもの」を措定することはいずれにせよ必要であり、「本書ではこの実在的な何らかのもの役回りを生成メカニズムという概念でとらえようとしている」までのことであると言っている。したがって、「メカニズム」という実体が実在しておりそれが作用しているというよりも、出来事の発生パターンの背後に存在していてそれを規定している（が今のところはブラックボックスのままである）「何らかの事物の運動様式」のことを暫定的にメカニズムと呼んでいるに過ぎない、というわけである。実際、「因果法則や生成メカニズムを物象化するのには誤りだとしても、事物を物象化することが誤りであるなどとは言えない」¹⁴⁾ と言っており、メカニズムなるものが実体として存在しているというよりも、実体として存在しているのは何らかの事物であることをバスターは断っているのである。

ここまで、「科学とりわけ実験活動が可能であるためには世界はどのようなものでなければならないか」という問いを出発点にして、バスターが「超越論的論証」と呼ぶやり方でいささか抽象的にメカニズムや事物が——出来事の発生パターンとは異なるものとして——措定されうることをみてきた。ここで具体的な例を引き合いに出して、メカニズムや事物が具体的にはどのようなものであるのかを考えてみたい。ここでは、『社会を説明する』で用いられているレーヴィの実験の例を借りて説明しよう¹⁵⁾。

オットー・レーヴィ (Otto Loewi) は薬理学者で、心臓の鼓動を支配する神経系の研究をしていた。レーヴィが実験をするまでは、一般的には、筋肉に対する神経によるコントロールは電気による刺激で直接働く（電気による刺激→神経→筋肉運動）ものとされていた。いってみれば、電気による刺激と筋肉運動という「出来事の随伴関係」を説明するものとして神経が考えられていた。けれどもこの説明には問題があった。レーヴィはこの筋肉に対する作用には別の何かが介在しているに違いないと考えた。そこでレーヴィはリトロダクション（「こうした出来事が生起するためには、どのようなメカニズムがなければならぬか」という推論）¹⁶⁾ して、「神経のなかに何らかの化学物質¹⁷⁾ が存在していて、電気がその化学物質を刺激して化学反応を始動させ、そしてその化学反応が今度は筋肉に作用する」のではないかと考えた（電気による刺激→化学物質→筋肉運動）。言ってみれば、レーヴィは活性をもつ物質は化学物質であり、この化学物質が筋肉運動という出来事を解明するための「事物」であり、化学物質の運動様式（つまり化学反応）が「メカニズム」であると推論したのである。けれども、この段階では、まだそうしたメカニズムを想定すれば合理的に説明がつくというだけであって、まだ当の事物やメカニズムの実在性を同定したとはいえない。そのためには経験的テスト（後述）すなわち実験をしなければならない。それで、レーヴィは（その実験を計画するのに17年を要して）実験をした。その実験とは、神経（迷走神経）のある心臓と、神経はないがその化学物質は保持している心臓とに電気刺激を与えて、心拍数が下がるかどうかを観察するものであった。結果としては、神経のない——が化学物質は保持している——心臓も、神経のある——その神経のなかに化学物質もある——心臓と同様に心拍数が下降した。ここでレーヴィが行ったことをもう一度整理すると、レーヴィは化学物質の作用を孤立させて（閉鎖システムの制作）、化学物質がまさしく筋肉運動に作用している事物であるとすれば発現するはず

の出来事のパターン(心臓の鼓動)を観察した、ということであった。つまり化学物質の因果力の効果を観察することであった。そして、この経験的テストによって、心拍数が上がったたり下がったりする出来事の背後には、電気刺激という誘発条件のみならず、——神経というよりも——化学物質という事物が存在し作用していることが同定されたのである。

ところで、ここで当の化学物質を電子顕微鏡で観察できたと仮定してみよう。そしてまた、電気によって刺激された化学物質がどのような化学反応を起こしどのような仕方で心臓に作用したかに関する一部始終を、この電子顕微鏡で観察したとしよう。すると、この化学物質の存在とその運動様式は、もはや観察不能なものではなく、観察し経験されたものになる。しかも、この場合には、電子顕微鏡で直接観察されたことになる。つまり、この場合には当の化学物質は、バスキアの言う「③観察不能位相としての実在のドメイン」に在るものから「①観察された位相としての経験のドメイン」に在るものになる。しかし、経験のドメインや実在のドメインが存在論的区別であると言うからには、認識がどうあるかには無関係でなければならぬはずであり、したがって観察されたか観察されないかという認識論的事情によって当の存在物の存在論的ドメインが変わることがあってはならないはずである。つまり、「観察されないメカニズムの位相」や「観察された経験の位相」という規定をもって存在論的規定とみなすことには無理があるのである¹⁸⁾。

繰り返すと、昨日までは出来事Aと出来事Bの随伴現象に対して、これが偶然的連鎖ではなく必然的連鎖であると考えつつも、せいぜい「何らかの事物がある」として暫定的にメカニズムを措定するがその中身については依然としてブラックボックスのままであったものが、今日にはその事物の存在とその運動様式が観察され、どのような仕方で出来事Aが出来事Bを引き起こすかが経験的に明らかになるわけである。しかもそこでさらに問題となってくるのは、今日出来事Aと出来事Bの随伴現象を説明する

事物 a が観察されたとなると、明日からは事物 a を説明されるべきものとみなして、さらなる事物 β の探求が始まるということである。このように考えると、この出来事/メカニズムという「世界の分化」は、存在論的規定というよりもむしろ科学発展の過程を示すものと捉えることが可能である。そしてこの出来事/メカニズムという議論を、あらためて存在論的な実在規定のなかに位置づけるには、「世界の階層性」という議論のなかに位置づけ直す必要がある。

しかし、階層性の議論に移る前に、「傾向性」ならびに「力」というバスキア概念について検討し、バスキアが因果法則をどのようなものとして捉えているかについて議論を深めたい。

2-2. 「力」および「傾向性」としての因果法則

さて、バスキアによれば事物とは「力」を帯びた個物(しかも後述するように様々な力を帯びた全体的存在物 ensemble)であり、メカニズムとはそうした「力」の作用のことに他ならない¹⁹⁾。ここで「力」という概念が措定されることになる。「Xには ϕ をなす力がある、と言うのは、Xは然るべき環境条件が与えられればその本性(例えば構造、組成など)によって ϕ を行うであろう、と言うことに他ならない」²⁰⁾。先のレーヴィの例で言えば、例の化学物質(アセチルコリン)が、筋肉を運動させる「力」を具有していると言える。そしてその本性²¹⁾とは、その化学物質の組成構造、つまりは——おそらくはアセチルコリン自体が複数の化学物質の化合物なので、その成分であるコリンという化学物質の——分子構造に求められる。繰り返すと、当の化学物質(X)は、その分子構造(本性)の故に、筋肉を運動させる「力」を具有している、というわけである。もっとも、その事物の本性があらかじめ分かっている場合もある。例えば、これはバスキア自身も使っている例だが、アヘンには「催眠力」がある、と言うことができる。しかし、そうした言明を行う時点で、アヘンのいかなる本性が「睡眠」を発現させ

るのかについて、分かっているとは限らない。それは科学発見がどこまで及んでいるかによる。とにかく、アヘンを吸飲した人間の多くが睡眠状態に落ちるといふ随伴現象が観察された場合に、アヘンには「催眠力」があるという立言を行うのである。その立言によって「アヘンの化学的特質やそれらが睡魔を誘発する機序を探求するよう暗示を与えている」²²⁾のである。つまり、アヘンには「催眠力」があるという立言は、当の睡眠現象を説明する事物が他ならぬアヘンであり、アヘンには人を睡眠に誘うような何らかのメカニズムが備わっているのではないかと、言うに等しい。現状それがどういったメカニズムであるかはブラックボックスであるが、しかしいずれにせよこうした立言を行うことによって、そのメカニズムへの探求の道が拓かれるのである。そしてこの場合にも、やはりそのメカニズムとはアヘンが具有している化学的性質なのであり、何らかの分子構造に求められるのである。

ところで、やや議論を先取りすることになるが、この「力」に関する議論は知識の階層性に関する議論であり、それは実在の階層性の反映であると言える。バスターはこの点についてこのように言っている。

「力という概念は、振る舞いの具体的な属性と構造の具体化されていない属性とを結び付けることによって、ある階層と次の階層とをつなぐ軸的な役目を演じている […中略…。この概念は、例えば第一階層の振る舞いに関して、その根拠が第二階層において見いだされる可能性を暗示することで、科学的発見過程における重要な契機をなすのである」²³⁾。

つまり、アヘンには催眠力があるという立言は、人を眠らせるというアヘンの振る舞い（第一階層）を説明するために、その実在の根拠をアヘンの化学的構造（第二階層）に求めるように促すことに等しい。こうして科学的発見を促すわけである。つまり、「力」や「メカニズム」という概念は、知識の水準が

ある階層からその下の階層へと移行する際に、その下の階層における本性を具体化する前に暫定的に指定される概念であり、その意味で科学的発見の過程における結節点を示す概念であると言えるのである。そして知識の階層的移行が可能であるためには、実在が階層構造を有していなければならない。

ところで、「重力」というものは、この地球上で作用している「力」の最たるものと言える。その効果は、例えば物体を落下させるということにある。ある物体が落下するという出来事を説明するのは、重力というメカニズムであろう。しかし、必ずしも重力が作用しているからといって物体が落下するとは限らない。確かに、重力が働けば物体は落下する傾向にあるけれども、必ず落下するとは言えないし、ましてや「重力が働いているところでは、すべての物体が落下する」という一定不変の随伴現象は観察できない。それは世界が開放システムだからである。ここで「因果法則とは傾向として分析されるべきである」というバスターのテーゼが生まれることになる。

「傾向とは、大まかに言うと、必ずしも実現されるとは限らない力のことであり、その意味で、開放システムにも十分対応しうるように調整された概念である。閉鎖システムの場合、傾向はいったん働きはじめれば必ず実現される。開放システムの場合、『相殺要因』や『反作用因』が働くため、その傾向は実現されるとは限らない。しかし、傾向が動き出した以上、それが発現しないのにはそれなりの理由があるはずである」²⁴⁾。

例えば、飛行機は重力の作用を受けながらも、落下という出来事は生じていない。この場合、もちろん重力の作用を受けていないから落下しないのではなく、重力の作用を相殺する要因（揚力）が働いているため落下しないのであり、文字通り平衡状態を保っているのである。つまりこの場合、力は発動すれども、出来事（落下）は発現せず、ということにな

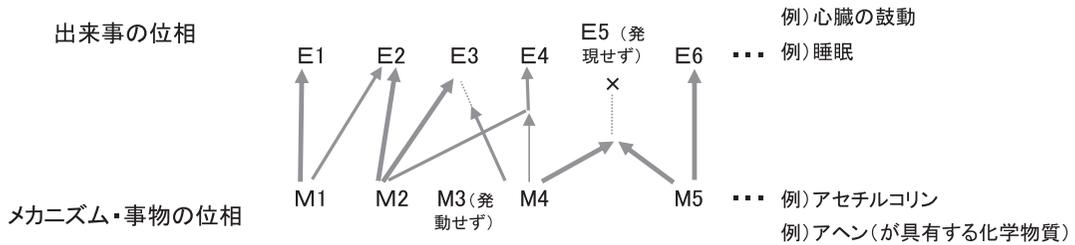


図1 出来事とメカニズム

る。また、アヘンの場合だと、アヘンを吸飲したにもかかわらず、当の人間は眠らなかつたというケースもありえよう。おそらくその場合にも、アヘンの化学作用は発動しているのだが、それにもかかわらず睡眠状態に入ることの妨げる他の反作用因が作用しているために当の人間は眠らないのであろう。この場合にも力は発動すれども、出来事は発現せずということになる。また、そもそもその人がアヘンを吸飲していないケースも考えられる。しかし誰かがアヘンを吸飲するか否かにかかわらず、アヘンは人を眠りに至らしめるような化学物質を具有しているのであり、「催眠力」を宿していると言える。つまりこの場合には力は在っても発動していない、ということになるのである。しかしもちろん、力が発動していないからといって、その事物に力が無いとか、そのメカニズムが存在しないと、ましてやその事物が存在しないということにはならない。もちろん、閉鎖システムにおいては相殺要因も反作用因も働かないのであるから（というよりもそうした要因を制御した環境を閉鎖システムと定義しているのである）、当の事物は然るべき力を発動し、そして然るべき出来事を一定不変の随伴現象として発現せしめる。しかし、開放システムにおいては「因果法則は事物の傾向として分析されねばならない」²⁵⁾のであって、出来事の不変の随伴現象と同一視することはできないし、それを必要条件とするものでもないのである。

以上で、出来事とメカニズムとの関係性については論じることができたと思う。以上の所論を踏まえ

て出来事とメカニズムとの関係性をイメージ図として描いたのが、図1である。

3. 実在世界の階層性

先に、出来事／メカニズムというバスカーの議論は、存在論的規定というよりもむしろ、科学発展の過程を捉えるものであると言ったが、何故これが科学発展の過程を表すものと言えるのかを説明するためには、そしてまた真の存在論的実在規定のなかであらためて出来事／メカニズムという議論を位置づけるためには、バスカーの言う「実在の階層性」という議論を参照しなければならない。

結論から言えば、実在の世界は無限に階層的に成立しているが、科学研究はその階層性のなかからある特定の階層の現象を説明されるべき被説明項として選び出し、そしてまた特定の階層（しばしば一つ下の階層）に説明項を求めることによって説明を試みるが、ここで据えられた特定階層の被説明項が出来事であり、そして別の階層に在る説明項がバスカーの言うメカニズムである、ということである。というわけで、以下では実在の階層的性格に関するバスカーの見解をみていきたい。

先ほど、事物とは力を具有した個物でありながらも、それ自体が複雑な構造体であり、むしろ当の事物がその力を発揮できるのはそうした構造的な故である、という点を示唆しておいたが、世界の階層性とは何よりもこの点と関わっている。まず、次のバスカーの文を引用しておきたい。

第Ⅰ階層	$2\text{Na}[\text{ナトリウム}] + 2\text{HCl}[\text{塩化水素}] = 2\text{NaCl}[\text{食塩}] + \text{H}_2[\text{水}]$	化学結合現象
	それを説明するのは↓	
第Ⅱ階層	原子番号・原子価の理論	メカニズム1
	それを説明するのは↓	
第Ⅲ階層	電子と原子構造の理論	メカニズム2
	それを説明するのは↓	
第Ⅳ階層	（原子より下位の構造に関する競合する諸理論）	（メカニズム3）

図2 実在の階層性

出典：A *Realist Theory of Science* (Routledge, 2008) p.169, 式部訳213-214頁

「いついかなる時も（常に）世界は諸事物によって成り立っており、それらの事物はすでに複雑に構造化され、また前もって形成された統一体 wholes である。そして世界は同時的に様々な階層をもって構成されており、相異なる原理によって同時に支配されている。[このような見方では、一引用者] 出来事が引き起こされる前に決定されるなどということは絶対に起こりえない。それは事物というものがその形成条件には還元されないからである」²⁶⁾。

たとえば、アセチルコリンやアヘン（ないしはその成分であるモルヒネ等）はそれ自体がひとつの個物であり統一体でありながらも、いくつかの原子によって形成された複合体である。それらの原子が存在しなければ、それらの化学物質も存在しえないであろう。したがって、これらの化学物質は「複雑に構造化され前もって形成された統一体」であると言える。そして、これらの化学物質がそれ特有の力を持っているのは、それらの原子の独特なる結びつき方の故であり、その構造の故である。しかし、だからといってその化学物質の力は、それらを形成している原子の力と同一のものではないし、たんなる足し算で生まれるわけでもない。つまりそこには創発特性があるのである。これが「事物はその形成条件には還元されない」ということの含意である。ところで、この原子なるものも「物質の最小単位」であるわけではない——かつてはそう思われていたこともあったかもしれないが——。この原子もまたそれ自

体として複雑な構造体であるのである。つまり、それは電子・陽子・中性子から成る複雑な統一体である。そしてこれらの物質もまたさらにミクロな素粒子からなる統一体である。こうして世界は階層的に成立しているのである。このことをバスカーは『科学と実在論』で図式化しているが、それを図示したのが図2である。

そしてバスカーによれば、この科学的知識の階層的展開過程は「さらに深いところにある、より基礎的な新しい階層を次々と発見・記述していく過程であって、そこに終結というものを想定することは出来ない」²⁷⁾ のである。そしてこのように知識の発展過程が無限であるためには、実在が（おそらく無限に）階層的に成立しているからにはほかならない。

なお、先ほどのアセチルコリンやアヘンの例からもわかるとおり、ここで第Ⅰ階層とされている化学的階層の上におそらく生理的階層が位置するのであろう。たとえば、心臓の鼓動を可能にしているのはアセチルコリンの存在であり、それなしには心臓の運動はありえないが、しかしだからといってこうした化学物質の性質と生理的運動の性質とは同一ではないし、化学物質の性質を説明したところで生理的運動の仕方がすべて説明されるわけではない。そしてまた生理的階層の上位には人間という階層が考えられる。心臓の運動なしには人間は存在しえないが、しかし人間の活動の仕方がこうした生理的運動の説明によって解消されるわけではない。あるいは——これはバスカー自身論証していることだが²⁸⁾——

人間の意図や心の動きといったものは、脳神経のメカニズムなしには存立しえないが、かといって脳神経の生理的な働きを説明することと、人間の行為を説明することとは全く別のことなのである。そして人間という階層のさらに上に位置するのが社会という階層である。社会は人間なしには存立しえない。しかし、たとえばその社会でゴミ収集という営為が存立するためにはゴミ収集者の存在が不可欠だが、かといって「ゴミ収集の理由はゴミ収集者がゴミを収集する理由とは必ずしも一緒ではない」²⁹⁾。あるいは、チョコレートが包装されている理由を考えるのに、「実際にその作業をしている人に『なぜチョコレートの包装をしているのか』と尋ねたりはしない」³⁰⁾ だろう。もちろん、チョコレートが包装されるためには包装する人間が不可欠だが、要するに、人間や社会というのもそれ独自の階層であり、そうした階層が存立するためには下位の階層の存在なしには考えられないが、かといって下位の階層の事物のふるまい方に解消されるわけではないのである。³¹⁾

ところで、出来事の深部にあるメカニズムを問うということは、「その出来事の生起を可能にするものは何か」と問うことに他ならない。したがって、メカニズムを問うとは、ある階層で生じた出来事の実在的根拠を、別の階層に（しばしば一つ下の階層に）求めることに他ならない。こう考えてくると、出来事／メカニズムの区分とは、ある研究において特定の階層において生じた出来事を被説明項とし、それに対する説明項を別の階層に求めた際の、被説明項と説明項の区分に他ならない。つまり、メカニズムを求めることは、知識がある階層から別の階層に渡っていくことを意味しているのである。このことは、先に「力」概念を説明する際に引用したバスカーの言からも明瞭であるし、「われわれが第一階層における振る舞いを必然的振る舞いであると言えるのは、第二階層にそうした振る舞いの根拠となるものが存在することを知っているからである」³²⁾ というバスカーの言からも明瞭である。さ

らに、次のバスカーの言を引用しておこう。

「このこと [實在の階層性—引用者] から、科学活動の一般的パターンが出てくる。すなわち、ある實在の階層の記述が十分に行われたなら、次の段階は当の水準での振る舞いの原因であるメカニズムの発見にある。ここにおいて重要な動きは、様々な仮説的実体や仮説的メカニズムの想定を含み、そしてそれらの实在性が確かめられることになる」³³⁾。

そして「さらに科学がこの三局面 [現象の記述・仮説的説明・経験的テスト—引用者] を経て、現象の深部で作用している生成メカニズムの同定へといたと、今度はそのメカニズム自体を起点にして、それを説明し検証するための新たな弁証法が展開される」³⁴⁾ のである。つまり、第一階層での出来事を説明する第二階層でのメカニズムが同定されたなら、次にはその第二階層での事物の運動を可能にしている第三階層でのメカニズムへと向かうのである。そしてこの科学発展には「終結というものを想定することができない」のである。実際のところ、かつては分子が物質の最少単位であり「究極の実体」であると思われていたけれども、その下に原子の階層が実在することが発見されたわけである。しかし、よくよく調べてみるとこの階層も最下層というわけではなく、さらに原子の存在を可能にしている下の階層が実在することが発見されるに至ったのである。

以上から明らかなように、科学発展の過程とは、实在世界の階層性の内に、梯子をかけて行き来する過程であり、たいていの場合説明されるべき出来事は梯子の上で生起しており、それを説明するメカニズムは梯子の下で働いている。そして實在の諸階層のなかからどの階層の出来事を説明されるべきものとして選び出すかは、もっぱら認識論的事情によるのである。

以上の所論にもとづいて、出来事／メカニズムというむしろ科学発展の過程を示すバスカーの概念を、世界の階層性という存在論的規定のなかに位置づけ

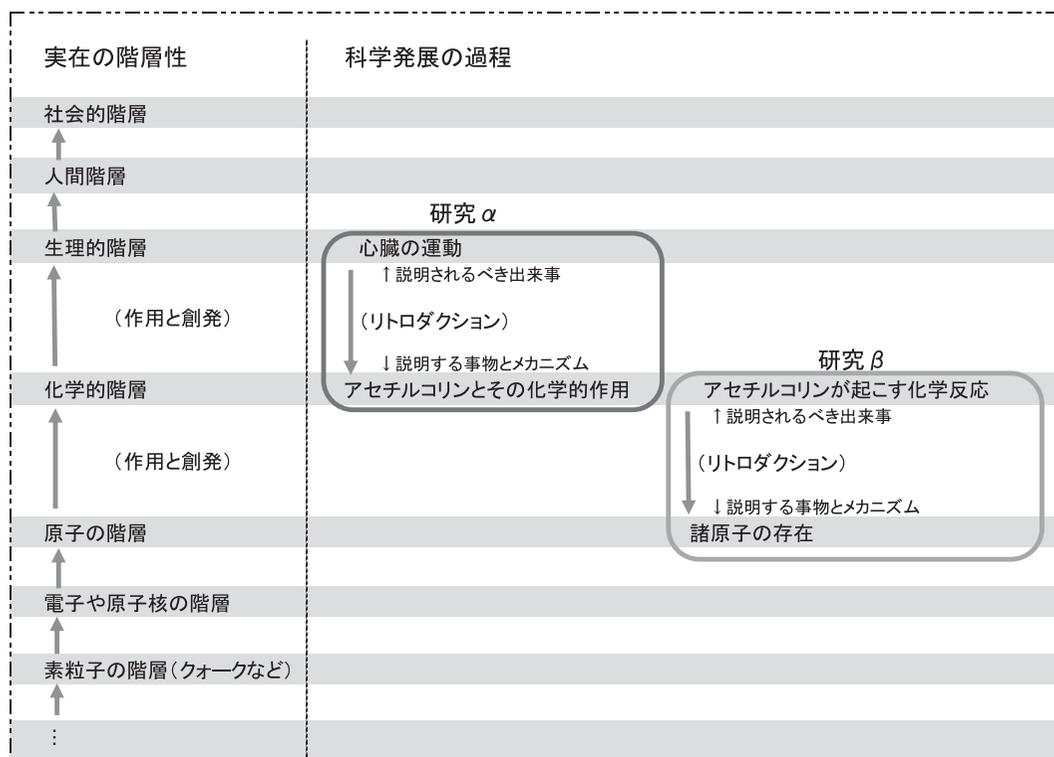


図3 実在の階層性と科学発展の過程

て再構成したものが図3である。

上の図で示しているのは、要するに、実在は階層的に成立しており、科学研究はその中からどれか一つの階層における現象を選び出し、それを説明されるべき出来事として据え、そしてリトロダクションをした結果、しばしばその下位の階層に説明項となる事物とメカニズムを求め、ということである。たとえば、いま研究αによって「電気刺激を与えると心臓が動く」という現象が着目されたとしよう。これは、生理的階層に属す現象と言えよう。そしてリトロダクションによってアセチルコリンの存在が発見され、実験を通して同定される。これは化学物質にその生理的現象の条件を求めたということであり、化学的階層に下降したということに他ならない。そして、この化学物質が同定されまた十分に記述されたなら、次には研究βに移行することができよう。そこでは、アセチルコリンが引き起こす化学反応を

説明されるべき出来事として据え、そうした化学反応の条件はさらに下位の階層である原子の階層に求められることになる。そしてそれらの原子の存在が同定され記述されたなら、さらに研究局面はγへと進むことになる³⁵⁾。なお、出来事と言うからには、それは事物の存立そのものを指して出来事だというわけではなく、当の事物が引き起こした運動や変化を指して出来事と呼んでいるのである。つまり心臓やアセチルコリンの存在そのものは出来事とは言わない。その存在自体を説明する概念こそが創発である。つまり、その事物が新たな特性をもった構造体として存立してくる事態が創発である。そしてアセチルコリンや心臓という事物が引き起こす運動や変化（つまり効果の発現）が出来事である。

また、例えば人間活動は生理的メカニズムの作用のみならず、様々な化学物質や力学的影響をも受けている。したがって実際には、こうした単線的な作

用・被作用関係があるわけではなく、より多くの階層から影響や制約を受けている。とくに上位の階層にいけばいくほどそうした影響は多くなるのであり、図1で示したような錯綜的状况が生まれるわけである。

ここで、人間と社会との階層的関係について付言しておきたい。先述の通り、社会の存立が可能であるためには、その前提条件として人間の存在が不可欠である。しかし、逆に社会は人間活動の前提になっているともいえる。つまり、人間の意図的活動が可能であるためには、社会の存在が不可欠である。その人が工場でチョコレートの包装をするためには、その前提として社会的な構造としての市場法則がなくてはならない。あるいは、「クリスマスの買い物が可能であるためにはその前提条件として様々な経済過程が実際に作動していることが必要である」³⁶⁾。このことを指してバスキアは人間活動に対する社会の先在性と呼んでいる。

「人間は社会を作り出すのではない。社会はいついかなる時も個々の人間に先立って存在し、人間活動の前提条件となっているからである。むしろ社会は様々な構造や慣習や約束事から成る一つのアンサンブルとして存在しており、そのような存在を人々が再生産したり変形したりするのである」³⁷⁾。

要するに、資本主義的経済構造などなどの社会構造は、個々人が当該社会に生まれる前から厳としてそこに存在しているのであり(先在性)、個々人がゼロから共時的に社会を生み出すわけではない。そしてそうした様々な社会構造は個々人の活動に作用する(但し傾向として³⁸⁾)。したがって、先述の通り社会構造は個々人の意図に還元されるものではない。そして「社会科学の諸分野の仕事は、様々な形態をとる人間の意識的活動に関して、それを規定している構造的条件を明らかにすることである」³⁹⁾。また、個々人はそうした社会構造をいわば己の資源として自身の活動を展開するのであるが、それは結

果として社会構造を再生産し時には変形させることにつながる(諸個人と社会とのこうした関係性にもとづいた社会理論をバスキアは「社会/人間の転態モデル」と命名している⁴⁰⁾)。しかし、他面では「社会は人間の活動のなかでのみ存在する」⁴¹⁾。つまり社会は人間活動に対する効果という形でのみ実在するものであり、つまり力として発現している限りにおいて存在していると言える。なお、この点が後述する「社会は認知的基準によってのみ同定する」という主張の根拠となっている。いずれにしても、社会は人間から創発するものであり人間なしには存在しえないが、逆に社会は人間の活動を規定しそれを説明するものになっているのである。

4. 経験的テストおよびメカニズム同定の基準

さて、超越論的観念論の場合には、メカニズム(として指定されるその内実)などというものは結局のところ認識者が作り上げた構築物に過ぎず想像上のものに過ぎない、とされた。そして経験主義においても人間によって知覚されたものだけが実在するものであるという前提がおかれていた。つまり、どちらも人間によって知覚されない事物やメカニズムの実在性を認めないという点では、問題の根は同じなのである。それに対して、超越論的实在論の場合にはそれらのメカニズムや事物の実在性を主張する。その場合、超越論的实在論がそうした事物やメカニズムの実在性を認める根拠はその因果力にある。つまり、たとえ人間によって知覚されなくとも、そうした事物やメカニズムが何らかの効果を生みだし出来事を生ぜしめているということは、それが実在している証拠である、ということである。つまり、経験主義の場合には、知覚という人間の認識の側に属する基準をもって、人間の認識の外側に属する実在を判断する基準とされてしまっている。対して批判的实在論の場合には、知覚ではなく因果力にその事物の実在性を判断する存在論的基準をおく。とはいえ、いざ人間がそうした事物を認識しようとする

段になると、何らかの知覚を通してそうした事物を認識せざるを得ない。では、何を知覚すれば、我々は当の事物やメカニズムが想像物ではなく確かに実在しているものとして同定したことになるのだろうか。

この認識論的過程で重要になってくるのが経験的テストである。というのも、そのメカニズムや事物は当初「仮説的実体」や「仮説的メカニズム」として、いわば科学者が自らのイマジネーションによって考案したアイデアとして仮定されたものに過ぎず、それが実在するかどうかまだわからないからである。そこで例えば、実験などによって経験的に吟味されねばならないのである。通常こうして経験的テストを経たもののみが実在するものとして認められる。つまり、たとえこうした事物やメカニズムが実在するとしても、人間がそれらに接近し同定するためには、それらを何らかの仕方を経験的に観察（知覚）しなければならないのである。

「仮定された説明の実在性は、もちろん引き続いて経験的吟味 empirical scrutiny にさらされねばならない。(というのも、問題となる現象と矛盾しない説明は一般的に言って一つ以上存在するからである。)」⁴²⁾

ここで問いたいのは、ではあるメカニズムに関して経験的テストをクリアしたと言いうるのは、いかなる基準によってそう言えるのか、ということである。言い換えれば、何を観察したときわれわれはそのメカニズムが——架空のものではなく——たしかにそのようなものとして実在すると言ってよいのだろうか、ということである。

この点に関して、バスカーは二つの基準を指摘している。すなわち「明示的基準 demonstrative criteria」と「認知的基準 recognitive criteria」がそれぞれである⁴³⁾。このうち認知的基準とはある仮説的メカニズムや仮説的事物について、その事物の有する力の効果を知覚することで、その仮説的メカニズム

や仮説的事物の実在性を認める場合のことである。バスカーによれば、たとえば磁場や重力場は明示的基準を満たしてはいないが、認知的基準を満たしているという。つまり「認知的基準」とは、その事物そのものを観察することはまだできていないが、その事物が及ぼす力の結果である出来事なら観察できている、という基準である。先のレーヴィの実験の例で言えば、彼は当の化学物質がもし問題の出来事の連鎖に介在している事物であるとすれば発現するはずの出来事（心拍数が上昇したり下降したりする）を観察することによって、当の化学物質の働きがまさにその出来事を生み出しているメカニズムであるということを推定したのである。つまり、事物が具有している力の効果によって生み出された出来事を検出しそれを観察したのである。とはいえ、このときレーヴィはその事物そのものを直接観察したわけではなかった。これに対して、その化学物質とその運動様式そのものを——たとえば電子顕微鏡の助けを借りて——直接観察したとすれば、そのときそのメカニズムは「明示的基準」をも満たしたと言える。つまり「明示的基準」を満たしているとは、当の事物それ自体を科学者の感覚体験によって直接観察し記述することによって、その事物とメカニズムが確かにそのようなものとして実在することを同定できた、という段階である。

そしてバスカーはこの「明示的基準」だけでなく「認知的基準」をもメカニズムの同定として承認している。

「因果的作因 causal agents の存在を、それらの効果の直示 ostension によって推定するということにおいて、そこでとられている推論の形式はまったく問題ないものである。[問題の引用者] 原因について定性的に記述できない時、それができるとき（この時同時にその事物の因果力についても認識しているものとして）に比べると、その原因についての認識はより不確かである。このように言うのは正しい。しかし、[問題の原因について定性的に記述できな

い時、それができるときに比べると、一引用者]原因が存在するという事実はより不確かである、と言うのは正しくない。検出の場合、事物について知りうることはまさにその因果力しかないのである」⁴⁴⁾。

なお、ここで「定性的に qualitatively 記述する」とは、科学者の五感——顕微鏡のような感覚拡張的な器具を使用しても構わない——によって直接その事物を観察し、それが傾向的にどのような振る舞いを示すかを記述することを指す⁴⁵⁾。

ところで、バスターが明示的基準だけでなく認知的基準をもメカニズム同定の基準として認める理由としては主に二つ考えられる。一つには、メカニズムの認識過程には、その事物自体はまだ観察できないが、その効果なら観察することができるという局面が必ずあるということである。もう一つの理由として、バスターによれば、そもそも明示的基準によっては同定されえず、もっぱら認知的基準によってのみ——言い換えれば効果の検出によってのみ——同定されるものが存在するからである。重力や磁力がこれに属すが、バスターによれば社会構造もこのケースに当てはまる。

「社会は、研究の対象としては、必然的に『理論的な』ものである。すなわち社会は、たとえば磁場と同じように、絶対に知覚しえない unperceivable ものとして存在している、ということである。これは社会それ自体をその効果と離れて経験的に同定することはできないという意味である。つまり社会はその存在を認識しうるが明示しえないものなのである」⁴⁶⁾。

この点に関して、バスターは「理論的なもの1」と「理論的なもの2」という言い方で表現している⁴⁷⁾。メカニズム発見に際しては、たいていの場合、はじめは理論的にかくかくのメカニズムが存在するのではないかと仮説的に措定される。したがってそれははじめ「理論的なもの」であり、したがっ

てその実在性は不確かである。ここで言う「理論的なもの1」とは、このような「まだその存在が疑わしいもの」という意味である。しかし、「理論的なもの1」はいずれその事物が明示的に知覚されうるものであり、定性的な記述が可能なものでもある。そしてそれが直接知覚され定性的に記述された暁には、それは「理論的なもの1」ではなくなり、正真正銘その実在性が同定されたことになる。他方、「理論的なもの2」とは、たとえどれほど高度な感覚拡張器具を用いたとしても直接その事物を知覚することはできないものである⁴⁸⁾。しかし、バスターによれば「理論的なもの2」も仮想的なものではなく、実在するものである。そして「理論的なもの2の実体は、その効果を知覚するという形で、間接的に認識することが出来る」のであり、それが「理論的なもの2」だからといって「当の実体が存在するかどうかを認識することができない」ということを意味するわけではない、とバスターは言う。つまり「理論的なもの2」とは、その実体自体を明示的に知覚することは永遠に不可能であり、したがって明示的基準に基づいてそのメカニズムを同定することは絶対に不可能だが、認知的基準によって、つまりその効果によってその実在を間接的に認識することはできる、というような存在物である。言ってみれば、「力は存在すれども事物は存在せず」というわけである。そして、先述の通り社会構造もこの「理論的なもの2」に属する。少なくとも、バスターによればそうである。そして、バスターによれば社会構造の効果とは何よりも人間の意図的活動を通して発現するものであるから⁴⁹⁾、社会的階層におけるメカニズムの実在性は、「このような人間の意図的活動が可能であるためにはどのような社会構造が存在しなければならぬか」という問いを通じて間接的に推定されうるのみである。

ただ、明示的基準と認知的基準とでは、その同定の確からしさにおいて差があることも否めない。明示的基準による同定ならば、その事物がそのようなものとして実在し、そのようなものとして振る舞っ

ていることはほぼ文句なしに同定されたと言えよう。しかし認知的基準とは、言ってみれば状況証拠に基づいてそのメカニズムを同定しようとするものである。もちろん、認知的基準に基づいて経験的テストを繰り返していけば、そのテストを経て現象に対して十分な説明力を具えていない仮説的メカニズムは淘汰されるであろうし、状況証拠の積み重ねによってその確からしさは増していくであろう。とはいえ、バスカーも言うように、「問題となる現象と矛盾しない説明は一般的に言って一つ以上存在する」のであるから（現時点では一つしかなくても将来新たな説明が浮上してくる可能性は常にある）、その説明は「現状最も確からしい仮説」たらざるを得ない。つまり、当のメカニズムがまさにそのようなものとして実在すると最終確定的に同定することはできないのである。この点については、認知的基準に基づく推定では「その原因についての認識はより不確かである」と言っていることからうかがえるように、バスカーも認めるところであろう。そして、社会構造が認知的基準によってのみ接近しうるものである以上、社会的階層においてメカニズムを同定しようとする場合には、その同定はつねに仮説的なものたらざるを得ないのである。

おわりに

以上、メカニズムに関してバスカーの所論をみてきた。まず、「実験が可能であるためには世界はどのようなものでなければならないか」という問いによって導かれる分析から、メカニズムが出来事とは区別されること、そして因果法則や因果関係といったものは出来事の随伴現象としてではなく、メカニズムすなわち事物の運動様式として捉えなければならない、ということが明らかになった。さらに、実験が可能であることや、また科学的発見が可能であるためには、それらのメカニズムが確かに実在していなければならない。したがってメカニズムを認識者の想像物であると考えたわけにはいかない。そし

て事物が具有する力は開放システムのなかでは必ずしも発動するとは限らず、発動したとしても必ずしも発現するとは限らない。したがって、因果法則は傾向として分析されねばならない。以上のバスカーの所論については完全に承認することができる。

ただし、「実在の分化」という議論のなかでバスカーが存在論的規定として出来事とメカニズムに与えた規定（「観察可能なものとしての出来事」と「観察不可能なものとしてのメカニズム」）は、真に存在論的な規定とは言えない。というのも、出来事とメカニズムとの区別は、むしろ特定の研究局面においてあらわれてくるものであり、したがって研究が発展しそれにともなって観察領域が拡大すれば出来事の位相もメカニズムの位相もずれてくるからである。したがって、出来事／メカニズムはむしろ科学的発展の過程を示すものとして捉えなければならない。そして真に存在論的規定と言える「実在の階層性」のなかに出来事／メカニズムを位置づけることが可能である。

また個々の研究局面において、想定された仮説的メカニズムがまさしくそのようなものとして実在しているということを根拠づけるためには、経験的テストをしなければならないが、その際バスカーが経験的テストクリアの基準として指摘するのは「認知的基準」と「明示的基準」である。しかし、同定の確からしさにおいては差があり、「明示的基準」においては十分に同定されたと言えるが、「認知的基準」を満たしただけでは未だ「仮説」の域にとどまる、ということの本稿では示唆した。これは、社会構造が認知的基準によってのみ同定しうるものである以上、社会科学にとって宿命ともいえる問題であろう。

もちろん、同定がどのような段階にあるかということとは無関係に、事物やメカニズム（ここには社会構造も含まれる）は実在している。そしてそれらの事物やメカニズムは因果力をもっており、出来事を生ぜしめている。そうである以上、リトロダクションと経験的テストを繰り返していくことによって、

より説明力の高い「仮説的メカニズム」を模索する道はつねに開かれているのである。

注

- 1) 「出来事」の原語は 'event' である。'event' の訳語として、「事象」というのも考えられる。一般的に科学実践のなかで流通している語としては「事象」であり、ここでバスターが含意しているのも、科学研究がしばしば対象とするところのそうした「事象」である。どちらの訳が良いのかという点については悩ましいところであるが、「様々なメカニズムの協働の所産として出て来た事象」というニュアンスをより鮮明に出すために本稿では「出来事」と訳しておく。
- 2) *A Realist Theory of Science* (Routledge, 2008) p.23, 式部信訳『科学と実在論』19頁。なお訳出に際しては邦訳を参照したが、訳は必ずしもそれらに従っていない。以下同様。
- 3) Ibid. pp.9-10, 式部訳 xiv
- 4) Ibid. pp.24-25, 式部訳21頁
- 5) Ibid. p.19, 式部訳11頁
- 6) Ibid. p.45, 式部訳48頁
- 7) Ibid. p.56, 式部訳63頁
- 8) 誤解なきように一応断っておくと、ここで言われている実在の real ドメインだけが、人間の認識から独立して実在しているドメインだというわけではない。①経験のドメインも②アクチュアルなドメインもすべて人間の認識から独立して実在しているドメインである。
- 9) Ibid. p.17, 式部訳 8 頁
- 10) Ibid. p.34, 式部訳34頁
- 11) B.ダナーマーク, M.エクストローム, L.ヤコブセン, J. Ch. カールソン『社会を説明する』佐藤春吉監訳 (ナカニシヤ出版, 2015年) の用語集の欄を参照されたし。
- 12) *A Realist Theory of Science* (Routledge, 2008) pp.48-49, 式部訳52-53頁
- 13) Ibid. p.51, 式部訳56頁
- 14) Ibid. p.50, 式部訳54頁
- 15) ダナーマーク他, 30-32頁
- 16) 同, 145頁以下を参照されたし。

- 17) 今日では、その物質は「アセチルコリン」であることがわかっている。
- 18) なお、ここで①経験のドメインと②アクチュアルなドメインとの関係性について触れておきたい。本文で、①経験のドメインと③実在のドメインとの関係性は、実際のところは存在論的規定を示すものではないと言ったが、しかし実験の分析を通して明らかになったように、ある研究活動の局面においては確かに特定の出来事と特定のメカニズムとは存在論的に別の位相にあるものであると言え、つまりこの区別は実在が階層的に成立しているということを示すものであり、その意味では確かに存在論的規定を含むものであると言える。しかし、①経験のドメインと②アクチュアルなドメインについてはどうであろうか。アクチュアルなドメインとは、人間が経験するかしないかに関わらず生じている出来事のドメインであった。したがって、この世界のどこかで人知れず生じている出来事は、アクチュアルなドメインに属するものはあるが、経験のドメインに属するものではないと言える。しかし、この出来事がいったん誰かによって観察されたなら、それは経験のドメインに属するものになる。しかし、その出来事自体には何の変化もない。またアクチュアルなドメインも経験のドメインも、双方ともに出来事の位相である。したがって、この①経験のドメインと②アクチュアルなドメインとの区別は、いかなる意味でも存在論的規定に基づくものではない。存在論的には同一の位相を示すものであるが、ただ集合的に①経験のドメイン<②アクチュアルなドメインとなっているだけのことである。
とはいえ、この①経験のドメインと②アクチュアルなドメインとの区別を設けておくのは意味なきことではない。というのは、アクチュアルなドメインを設けることによって、人間によっては観察されていない出来事が世界には存在することを承認することができ、ひいては「人間によって経験された出来事のみがこの世界に実在するものである」と主張する経験主義に対して批判することが可能になるからである。
- 19) *The Possibility of Naturalism* (Routledge, 1998) p.19, 式部信訳『自然主義の可能性』21頁

- 20) *A Realist Theory of Science* (Routledge, 2008) p.237, 式部訳307頁
- 21) この「本性」から「自然種」という議論が出てくる。この場合には、このアセチルコリン (より厳密に言えば、その成分であるコリンか) がまさしくアセチルコリンであるのは、その分子構造の故であり、もしそれがその分子構造を具えていなかったとしたら、それはもはやアセチルコリンではない。したがって、アセチルコリンを特定の種たらしめているのはその特有の分子構造である。ただ、「自然種」の議論に関しては本稿ではこれ以上踏み込まない。
- 22) Ibid. p.175, 式部訳222頁
- 23) Ibid. p.237, 式部訳307頁
- 24) Ibid. p.99, 式部訳119頁
- 25) *The Possibility of Naturalism* (Routledge, 1998) p.9, 式部訳11頁
- 26) *A Realist Theory of Science* (Routledge, 2008) p.107, 式部訳133-134頁
- 27) Ibid. p.169, 式部訳214頁
- 28) Cf. *The Possibility of Naturalism* (Routledge, 1998), Chapter 3
- 29) Ibid. p.36, 式部訳40頁
- 30) *A Realist Theory of Science* (Routledge, 2008) p.196, 式部訳248頁
- 31) 以上に関しては、ダナーマーク他、93頁以下も参照されたい。
- 32) *A Realist Theory of Science* (Routledge, 2008) p.184, 式部訳234頁、もちろんここでバスターは「ただし、第二階層の振る舞いの理由が第一階層での振る舞いに解消されるわけではない」とも言っている。
- 33) Ibid. p.169, 式部訳214頁
- 34) *The Possibility of Naturalism* (Routledge, 1998) p.12, 式部訳14頁
- 35) ある階層で生じた出来事を下位の階層の事物やメカニズムによって説明することをバスターは「説明的還元 explanatory reduction」と呼んでいる (*A Realist Theory of Science* (Routledge, 2008) p.181, 式部訳230頁)。ところで、「階層性」の議論において重要なことは、下位の階層と上位の階層との間には「創発性」があるということである。

本文でも触れたように、例えば人間の意図や心といったものは脳神経の働きを前提条件としているが、しかし人間の意図や心に対する説明が脳神経の働きに対する説明によって解消するわけではない。同様に、人間は社会が存立するための前提条件であるが、しかし社会に対する説明が人間の意図や心に対する説明によって解消されるわけではない。つまり、上位の階層は下位の階層に単純に還元することができない性質を具えているのであり、それが「創発性」である。したがって当然、上位の階層に対する説明を単純に下位の階層に対する説明に還元することはできない。この点では、バスターは「還元主義」を批判しており、社会学の文脈では社会を個人に還元して説明しようとする「方法論的个人主義」を批判している。

では、「説明的還元」とバスターの批判している「還元主義」とはどう区別されるのであろうか。ある研究において、問題となる出来事に対して、別の (しばしば下位の) 階層の事物やメカニズムによって説明しようとするとき、それはいかなる点で「還元主義」ではないのであろうか。この論点については、本稿では明瞭にすることができなかった。今後の課題である。

またそもそも、ある出来事に介在する要因は、下位の階層に属する事物やメカニズムだけではない。アセチルコリンと心臓の運動の例で言えば、心臓の運動を可能にしているのはアセチルコリンだけではなく、やはり電気刺激という誘発因もまた欠かせない要因であろう。さらに様々な環境条件によっても左右されることだろう。こう考えてくると、下位の階層の事物やメカニズムによる説明だけが、出来事の説明であるとは言えない。いずれにしろ、出来事の説明に関する全体的な枠組みがどのようになっていて、その枠組みのなかで説明的還元がどのような位置取りになっているのか、またそれは「還元主義」とはどう線引きされるのかという点については、今後精緻化させていくべき課題である。

- 36) *The Possibility of Naturalism* (Routledge, 1998) p.36, 式部訳41頁
- 37) Ibid. p.36, 式部訳41頁
- 38) Ibid. p.20, 式部訳23頁

- 39) Ibid. p.36, 式部訳41頁
- 40) Cf. *The Possibility of Naturalism* (Routledge, 1998), Chapter 2
- 41) Ibid. p.37, 式部訳41頁
- 42) Ibid. p.12, 式部訳13頁
- 43) *A Realist Theory of Science* (Routledge, 2008) p.178, 式部訳226頁。
- 44) Ibid. p.180, 式部訳228-229頁
- 45) Ibid. p.178, 式部訳225-226頁
- 46) *The Possibility of Naturalism* (Routledge, 1998) p.45, 式部訳51頁
- 47) *A Realist Theory of Science* (Routledge, 2008) pp.179-180, 式部訳227-228頁
- 48) とはいえ, もちろんある時点において「理論的なもの2」であると思われたものも, 実は直接知覚し定性的に記述しうるものであり, したがって「理論的なもの1」である可能性も否めない。少なくともその可能性はつねに残されているのであり, 科学者は自分が研究している対象物が果して「理論的なもの1」であるのか「理論的なもの2」であるのかをあらかじめ判別することは——厳密に言えば——できない。Ibid. p.180, 式部訳229頁
- 49) Ibid. pp.195-196, 式部訳248-249頁。また, *The Possibility of Naturalism* (Routledge, 1998) pp.39-40, 式部訳44-45頁。

Discovery of Mechanisms and Criteria of Their Identifications : Based on Bhaskar's Philosophy of Science

NAKAZAWA Tairaⁱ

Abstract : This paper presents arguments concerning Bhaskar's philosophy of science, which is acknowledged as a basis of critical realism. In particular, this paper will focus on discovery of mechanisms and their identification. The following parts will show that there is clear difference between events and mechanisms, and causal connections or causal laws do not mean conjunction of events but mechanisms, that is, the ways that things act. Causal connections must be analyzed not as constant conjunction of events but tendencies of things.

Bhaskar distinguished between events and mechanisms as ontological difference, however, the difference should be understood as the processes of scientific development. That is to say, difference between events and mechanisms means the processes in which sciences expand in the stratified world.

To identify a hypothetical mechanism as real, it is necessary that we carry out empirical tests individually in research, because if there is no foundation of empirical testing, we can't conclude that the hypothetical mechanism is not an imaginary entity but real. For Bhaskar, the criteria by which we declare that the empirical test is satisfied are 'recognitive criteria' and 'demonstrative criteria. Social structures are identified by 'recognitive criteria' only, and the identification is always one hypothesis.

Keywords : events, mechanisms, things, stratification, empirical test, recognitive criteria, demonstrative criteria

i Doctoral Program, Graduate School of Sociology, Ritsumeikan University