



科学は宗教を必要とするか？

ロジャー・トリッグ
(Roger Trigg)

要旨

科学は、すべてのリアリティーを把握できる閉じた体系をなすと考えるべきだろうか。実際には、科学が自立していて科学の方法が合理性を規定するほどに自立している、というのは事実からほど遠く、科学自体、数々の暗黙の前提に基づいている。われわれは、物理世界の規則性や秩序だった性質や、その世界を把握する人間の頭脳の能力を当然のこととして受け入れているかもしれない。しかし有神論はこれを、創造主の合理性に訴えることで説明できる。

理性の力

科学が自己充足しており人間の合理性の最高の例であるということを否定するような考えは、21世紀になった今、多くの人の目にはとんでもないことに思われるであろう。確かに、科学はそれ自体知識の源であり、合理的に受け入れられるものは何か、ということについての判断基準になる。科学がそれ以上の正当化を必要とする、まして、宗教的な正当化を必要とする、などということは、即座にあり得ないとされるであろう。このため科学は、しばしば、確かで自信に満ち、科学的知識が増大するに従って、宗教的信仰は退いてゆくように見えた。宗教を信じる人々は時に、その時科学が説明できないことに信仰の根拠を見出した。けれどもこれは危うい戦略である。何かの原因が分からないからといって、その明らかな原因を神に求めなければならないとは限らない。問題は、われわれの側の、一時的な無知にすぎないかもしれない。科学がより進歩すれば、われわれの知識の隙間は埋められうるし、そうすれば、信仰の根拠がもう一つ取り除かれる。いわゆる「隙間を埋める神」は、非常に危うい神であり、そのような神はすぐに不要になりうるのだ。

信仰がたえず退いてゆく様は、マシュー・アーノルドの有名な詩「ドーバー・ビーチ」に印象的に描かれている。これは、19世紀の半ば(今のわれわれがひとつの信仰の時代と見ている時代である)に書かれた。アーノルドは引き潮を見て、「信仰の海」の「退いてゆくその悲しげな長いとどろき」を語っている。この表現はよく引用され、今でもその響きは消えていない。高潮の後の引き潮のように容赦なく退いてゆく宗教的信仰の没落の一つの大きな要因が科学であると考えことは容易である。実際、社会学的な世俗化の概念は、これと酷似した意味合いを持っている。その見方では、信仰から宗教



著者について:

ロジャー・トリッグ教授はヴァーウィック大学哲学教授であり、英国哲学協会の初代会長。英国学士院宗教哲学学会の初代会長であり、現在は副会長を務める。また、科学と宗教と哲学の関係についての著書、論文も多岐にわたる。『合理性と科学: 科学はすべてを説明できるか』(Rationality and Science: Can Science Explain Everything? (Blackwell, 1993))『信仰は理性を必要とするか』(Rationality and Religion, Does Faith Need Reason? (Blackwell, 1998))など。

を不要とする世界観への歩みがあり、それは、一種法則のようなものである。その変化の過程はどうやら不可避なのだ。つまり、宗教は後退してゆきついには消滅に至る運命にあるということだ。しかし言うまでもなく、たとえこれが現在の西欧の現状を正確に指摘するものであったとしても、これは、世界のその他の地域の社会の現実を反映してはいない。アメリカ合衆国など、科学が影響力を持っている地域でさえも、この通りではないところがある。

科学は神の行為や、神の意図による作用の余地を残すだろうか？しばしば、科学はそれ自体で理解されるものであり、科学を超えた何かに依存すると見られる必要はないと考えられる。そうして、人間理性の最も純粋な表現であり、その機能は、迷信や盲目的な信仰を押し戻すことであるとされるのである。この見方は、世界を自足した物理的メカニズムと見、また、人間の理性がその仕組みを理解する鍵であると見る18世紀啓蒙主義の遺産である。神への言及は良くて余計、最悪の場合には、非合理への下落である。啓蒙主義は当時、人間理性の力を当然視する傾向にあった。しかし実際は、理性や科学の可能性も、科学が調査する世界の秩序や規則性も、容易に前提とされるべきではないのである。合理性は、あまりにしばしば、究極

の事実とみなされ、時には、ほとんど神格化されてきた。たとえば、フランス革命の後には、教会が「理性の神殿」にされてしまったことさえある。実際ただ、合理主義と唯物主義は、相伴うように見え、その結果、合理主義はしばしば「無神論」と同義に見えることさえある。

しかしながら、世界が機械論的視点から見られたとしても、人間は、明らかに、その機械論的仕組みの外に立って、そのメカニズムを理解することが出来た。結局、もし理性が精巧な機械仕掛けの時計のようにそれ自体因果関係のメカニズムの産物だとしたら、われわれが信じるように誘発されたことが真実であるという保証は何もない。われわれは、信じるに足る十分な根拠があるかどうかにかかわらず、単に、信じるように誘発されたことを信じているにすぎない。進化を例にとってみれば、われわれは、自然淘汰の理論に従って、自然とある事柄を信じるように進化してきたに過ぎない。われわれが生存し、より多くの子孫を持つのに助けになる有益な通念や信仰がある。宗教的信仰がこのカテゴリーに属すと論じる人々もいる。しかし、そのような議論の論点は、しばしば、なぜ、ある種の信仰は、誤っているにもかかわらず広まっているのかを、合理的に説明することにある。しかし、この説明は、人間理性が独立した能力を持つことを信頼しなければ受け入れられない。

普遍的な理性への信仰は、近代性と呼ばれるようになった現象に典型的であるが、最近では、いわゆる「モダニズムポスト＝近代主義」の攻撃を受けている。いったいなぜ、われわれは同じ理性の力を共有し、誰にとっても妥当なひとつの真理に、共に到達できるというのか？ポスト＝モダニズムはこれを否定し、さまざまな伝統やさまざまな時代間の差異を強調した。ある時代に明らかな真理と見られているものは、別の時代において通用していた諸前提とは非常に異なるかもしれない。そうだとすると、全人類が共有できるすべてにわたる合理性だとか、論理的思考の共通の核などは、ありえないし、世代が変わっても廃れない客観的真理などは何もないことになる。そのような主張は(それ自体、自らが客観的真理であるという主張の響きをもつが)、科学の存在そのものの根本的正当性を覆すものであろう。科学はもはや、人間理性を体系的に適用する営みとはみなされず、単に、個々の伝統の偏見の結果に過ぎないとみなされることになる。そうして、われわれは「西洋」科学、「近代」科学、などと語るものの、その発見はまったく発見などではなく、歴史的に条件付けられた思い込みの結果に過ぎないということにもなり得る。

ポスト＝モダニズムが科学のうぬぼれをくじいた様子を歓迎した者もいた。これで宗教の機能する場が出来たと思ったからである。科学が真理を主張することが出来ないならば、科学が宗教を偽りとして排除することも出来ないからである。けれども、これには高い代償が伴う。科学だけが無能力に思われるだけではなく、いかなる宗教的信仰も、真理を主張することが出来ないからである。もし、科学を営む理性がないのであれば、宗教に真剣に関わる理性もない。「理性」が、破壊されてしまっ

たのである。唯一の結果は、科学と宗教はそれぞれ自足した分室に入れられた異なる信仰体験であるということである。どちらも相手を攻撃することも支持することも、互いに意味のあることを言うことも出来ない。両者は、相手を放っておくしかない。

反目する異なる信仰体系が孤立して存在するという見方は、ある向きには歓迎されるかもしれない。多くの科学者は、この話の半分だけ、つまり、宗教と科学は互いに無関係であるという部分だけ受け入れたがる。しかしなかなか、科学が理性の産物ではなく真理を主張することは出来ないというところまでは、ポスト＝モダニズムには賛同したがない。科学の主張することがらは、もし真実であれば、あらゆるところであらゆる時代に真実である、というのが、科学が大事に守ってきた前提である。科学の主張は、ワシントンでも北京でも、同じように当てはまる。それらは、今ここでも、宇宙のはずれでも時の始めにおいても、同様に当てはまる物理的法則に関する主張だからである。

科学と宗教の分離

進化生物学者、スティーヴン・ジェイ・グールドは、彼が「重複することなき教導権」*'non-overlapping magisteria'*¹と名づけた考えを採択した。彼が言うには、宗教と科学にはそれぞれの関心領域があるが、両者は異なり、互いに言うべき事を持たない。換言すれば、宗教的言語の営みは、科学とは異なったやり方で物事を描写することにある。科学は何が起こっているかを語るが、宗教は、なぜ、との問いに答えることをゆだねられている。科学と宗教は同じ言語領域には属さないのである。両者は、論じ合うことが出来ない。異なる機能を持つからである。

科学と宗教の完全分離という像は、科学に対する宗教の発言権を完全に差し止め、しかも宗教にはそれ自身の領域で働く自由を認めたい向きの人々に好まれる。このように見れば、科学は聖職者層や聖書解釈から発するいかなる権威的主張からも自由になる。科学的思考力はいかなる神学的考察からも自由を保ち、宗教的信条との厄介な対決を迫られずにすむ。科学と宗教はおのおのの道を行くことが出来るのである。これは、教会と国家を分離するだけではなく、宗教を個人的私的な問題として科学の公的役割と異なるものとする今日のさまざまな試みに適合している。

科学と宗教を分離して互いに争わないようにすることは、ことの半分に過ぎない。ポスト＝モダニズムの考えでは、どちらも優位を主張することは出来ないが、多くの科学者はそのようには考えていない。彼らは、科学がやはり、すべての人にとってあらゆる時に真実であるものを示し、客観的な意味での真理を主張できると考える。科学はやはり、人間理性の表れなのである。結果として、宗教は、率直には偽りのそりを受けるとはなくなっても、科学が主張するような文字通りの真理が当てはまらない領域で働くものと理解されざるを得なくなっている。宗教は、「事実」とは異なる「価値」を語る。宗教は、われわれが自分の人生

¹ Gould, S.J. *Rocks of Ages*, 『千歳の岩(邦題: 神と科学は共存できるか?)』New York: Ballantine (1999), p.88.

に与える意味や目的に関わるが、科学と張り合うようなものと理解されるような立場を主張することは出来ない。真理は科学がわれわれに教えてくれるものである。つまり、科学は客観的であり、宗教は主観的なのである。科学は理性の産物であり、宗教は、「信仰」と呼ばれる何か神秘的な機能の産物である。科学は世界についてわれわれに教えてくれる。宗教は、われわれが自分で、われわれそれぞれにとって重要なことは何なのかを考えさせてくれる。科学は公的な世界にその場を持ち、宗教は私的な問題なのである。

自然以外の存在物を想定しないことは、科学の進歩のためのひとつの道であるが、だからといって、そのような物質が存在しないということにはならない。

もし、科学が真理の裁定者であり、非物質的なものを扱うことが出来ないのであれば、定義からして、物理世界の中への超自然的、神的、介入の可能性はすべて排除される。(ちなみに、そうして、受肉と復活についてのキリスト教の基本的な教義も否定される)。こうして、科学が宗教との協力を拒絶することは、不可避的に、科学が調査する世界の仕組みについてのわれわれの理解に、宗教は何ら付け加えることがないとの見方に通じる。知識として受け入れられるものは、観察と測定と実験による公的な試験の基準に合わねばならない。科学が許容しうる知識の裁定者とされ、科学の方法が真理を定義している。科学の及ぶ範囲外のものはすべて、証明できないものとされる。

これは、科学的に試験され実証できないものはすべて無意味であるという実証主義者の見方と紙一重である。A.J.エアーが彼の古典的『言語、真理、論理』で言っているが、「事実としての内容を持つ命題は、すべて経験に基づく仮説である」²。彼は、さらにこれを広げて、「すべての経験的仮定は、何か実際の、あるいは、可能な、経験に見合っていないからではない」と述べている。経験を越えた形而上学的な陳述は、厳密に無意味であり、何も内容がない。そのような「論理実証主義」は捨てられてもう久くなる。その理由はひとつに、これが、物理での理論的物質を扱うことが出来ないからである。しかし、その影響力はまだ残っており、その際立った例は、科学的事実とそれに対する個人的な反応の何か漠然とした主観的な世界との間に単純な線引きが引かれるときに見られる。「事実」なるものは科学が扱い、宗教は排除されなければならない。両者は互いに関わることなく、暗黙の前提は、科学の主張は合理的根拠を持ち、宗教は非合理的領域にあるというものである。

科学は定義からして、実証的な学問であり、その方法は非常に優れた実証的方法である。もし、実証的な説明がすぐに入手できなかったときにあまりに安易に魔法や超自然的なものに訴えることをしていれば、科学は決して進歩しなかったであろう。変わった出来事を庭

のはずれの妖精や悪鬼のせいにする事ならば、誰にでもできる。近代科学は、厳密に物理世界に焦点を当て、物理的な説明を求めることが出来ると考えた。けれども、そのことは、科学が世界を閉じた自足した物理的体系と見ることができることを意味する。量子力学の到来以来、これが、単純化された見方であり、微視的レベルでは存在論的に事実と相違することが認識されている。けれども、原因のない出来事はいつも規則性がなく、外的な作用という観点からは何ら説明がつかないと、思い込みがなされやすいのである。

科学的方法は、さまざまな結果を生んできた。物理世界とその変化の過程についてのわれわれの知識は積み上げられてきた。超自然的な作用に訴えることが「非科学的」であることは、明らかに思われる。けれども、われわれは、そこからいかなる結論を出すべきだろうか？多くの人々は、それが、理性的思考はすべて科学の領域にあるので神を語ることは非合理的だ、ということの意味すると思っている。けれども、また同じくらいにありうることは、これが、物理世界を超えたりアリティのさまざまな様相に向かう際には、科学には本質的に限界があることを示しているのだということである。

自然以外の存在物を想定しないことは、科学の進歩のためのひとつの道かもしれないが、だからといって、そのような物質が存在しないということにはならないし、たとえば、時には神の介入があり得ることも、否定できない。科学者は決して悪鬼に訴えるべきではないが、だからといって、物理世界がただ物理的な観点からのみ、外的な作用因の可能性を排除して説明されるべきであるということにもならない。いったん、科学がすべての事柄を説明できると考えれば、その扱うる範囲を超えたものはすべて悪鬼と同じくらい非現実にならざるを得ない。しかし、科学は非物理世界の出来事や存在を扱うことは出来ない。実際、科学が人間の頭脳の働きの産物であるにもかかわらず、頭脳をその物理的源に還元してみる以外には頭脳という概念を扱うことが出来ないというのは、ひとつのパラドックスである。これは、知識を獲得するための方法としての科学の限界を示しており、真理でありうるものは何か、という問題を排除するものではない。われわれはいかにして知識を集めるのかという認識論の問いと、知りうる何が存在するのかという形而上学の問いを区別することは非常に重要である。われわれは決して、科学で説明できないことを、科学で説明できないというそれだけの理由で、それ以上に何ら議論することなしに、存在しないと想定してはならない。

科学は神を必要とするだろうか。

科学は自分が活動する場の枠組みについての哲学的前提を逃れることは出来ない。ひとつには、科学は、独自の性格を備えた現実世界があること、科学は精巧なフィクションの体系などではないことを前提としなければならない。けれども、科学が知識と見なされる他の分野から分離して存在するべきだとする考えは、科学の届く範囲を超え

² Ayer, A. J. *Language Truth and Logic*, London: Gollancz, (2nd edn.1946), p.41

た真理の世界などはないのであって、それゆえ科学が知識の唯一の源であるという判断を下したあとでなければ、意味を成さない。英語では、知識を表すラテン語の単語 *scientia* の意味は、経験的知識のみに狭められてしまっており、このことは、蔓延した前提を反映するものであろう。

科学がうまく機能することを当然視して、科学がうまく機能するためには何を前提としなければならないのかを考えてみない人々が多い。けれども、観察や実験、そして、経験的知識一式すべてが確かな根拠に基づいているとするわれわれの前提の正しさを保障するのは何であろうか。ここでの観察やあちらでの実験が、一般化されて普遍的に適用されるという事実は、驚くべきことである。けれども、科学は、自然の部品の一つ一つが他の部分の見本であって、それは、宇宙の他の場所にさえも当てはまることだという前提の下にしか進んでゆくことが出来ない。いわゆる「自然の斉一性」は、科学によっては発見できない。なぜなら、物理世界の中でアクセス可能な部分はほんのわずかしかなからである。けれども、われわれは、物理の法則が広範囲に及び、未だ起こったことのないことを予測する助けになると想定している。われわれは常に、経験したことから帰納的にまだ経験したことのないことを、既知のことから未知のことを知りうると考えている。

科学が可能であるためには、世界は秩序だって、規則的に理解可能な仕方で作用している必要がある。

近代科学は真空状態で生じたわけではない。なぜ近代には、より思索的な推論を好むそれ以前の傾向が薄れ、実験に基づく推論が重要視されるようになったのだろうか。幾何学などによって世界がどうあるべきかを算定する代わりに、科学者たちは、世界が実際にどうあるかを調査しなければならないことに気がついた。物理世界の偶然性がますます認識されるようになった。神は、世界をある特別な形で創造する必然性はなかったと思われた。たとえば、ロバート・ボイルは、自然の法則は完全に神の意思に依存すると信じた。その神は自分をこえた何物にも拘束されない。従って、人間の理性は、世界が実際どのように創造されているのかを知るために用いられなければならない。けれども、一体どうして、われわれの理性がそのようなことを把握できるのだろうか？ われわれのちっぽけな理性がそのような課題にふさわしい能力を備えていると考える根拠は極めて乏しく思われる。世界が、そもそも原則的に理解可能な仕方でふるまうなどということは、まったく確かではないであろう。

科学が可能であるためには、世界が秩序だって、規則的に、理解可能な仕方で作用している必要がある。そして、とくに、人間の頭で理解される必要がある。そのどちらも、当然のことではない。17世紀、ニュートンやボイルの時代には、物理世界に内在する様式や秩序は、それらが理性的な神の精神によって創造されたた

めであると考えられていた。実際、神はすべての理性の源であり基礎であると見られていた。世界は神の精神によって創造されたために、内在的な秩序があり、神の意志によって、通常予測可能な規則的な作用の仕方をするのである。実際、ヨハネによる福音書の冒頭での *logos*（「ロゴス・言葉」）への言及は、ロゴスと神とを同一視して、言葉や陳述に関するよりもはるかに多くのことに言及している。ギリシア哲学でいう「ロゴス」は、それ自体、合理性のことであり、すべてに内在する基本的な理解可能性のことである。ここから、われわれは、生物についてのロゴスである生物学や、神についてのロゴスである神学さえをも語ることができるのである。われわれが科学的に推論できるのは、世界に内在的な合理的構造があるからである。そして、それが人間に可能であるのは、われわれが神の似姿に作られており、神の理性を少しは共有しているからだと考えられていた。

近代科学はそもそも、物理的宇宙はあらゆる理性の源によって創造されたために内在的な合理性をもつのだ、という確信から始まった。もし、神の理性が宇宙に浸透しているとしたら、われわれは、せめて少しでも、宇宙が働く仕組みを理解できると期待できる。有神論的な背景は、二つの重要な問いに答えている。物理的プロセスが完全に決定されたものであるにしろ、ないにしろ、なぜ、われわれはその作用が規則的であると想定できるのか、そして、われわれの頭脳は、それらの作用を理解するためにいかにうまく適合しているかという問いである。王政復古の後、英国学士院創立の時代に影響力をふるっていたケンブリッジ・プラトン学派として知られる哲学者と神学者の一派のスローガンは、「理性は主なる神のろうそくである」、だった³。これは決して、人間が人間の分を超えて、自らが被造界の主であると考えてよいということではない。われわれの理性は、神の理性の光と比べればろうそくのよう、青白くかすかにきらめくにすぎない。ただそれでも、われわれがいくらかの知識を得ることができるためには、十分なのである。誤りや限られた知識の余地は十分にあるが、われわれは、神の似姿に作られているのであり、科学によって、少しは理解を得ることができると考えられていた。しかし、理性をこのように神に根差すものとみれば、人間の合理性は、自立したものではない。神の目的を明かすものとして、キリスト教が教える特殊な啓示に劣らず、より一般的な意味で啓示的である。ケンブリッジ・プラトン主義者たちのプラトン主義⁴は、今ここでの不確かで揺れる知識と、もうひとつの領域の完全な知識との対照によく対処することができた。真理の世界はわれわれの物理世界より高次元だが、それでも、われわれの世界に反映されており、この世界は、構造と秩序において、より高次の存在様式にその意味を依存しているのである。

³ Taliaferro, C. & Tepley, A.J. (eds.) *Cambridge Platonist Spirituality*, (Classics of Western Spirituality), New York: Paulist Press (2004)を参照。

⁴ Taliaferro & Tepley, op. cit., (3) 同上。

「史実として、近代科学は、世界は神が秩序をもって作った被造物でありそれ自体内在的な合理性を持つものと理解する世界観から発達してきたのである。」

続く 18 世紀の思想家と異なり、近代科学の先駆けとなった人々は理性を重んじ、その重要性は創造主の精神とのつながりにあると信じていた。理性の働きはすべての問いに答えることはできないかもしれないが、われわれは、その働きがいけるところまではそれを信賴することができる。理性は神に与えられた機能だからである。これは、確かに、ポスト＝モダン的な理性の力の否定とは、まったく相いれない。理性は超自然を排除する形で実証的な経験に結びついているべきだとする後代の啓蒙主義の見方とも反する。近代科学の創設者たちによれば、唯物主義と合理主義は同一視されるどころか、合理性はそれ自体超自然的なコンテクストを必要とするのである。彼らの神への信仰は、彼らに、物理世界はそのあらゆる複雑さと広範囲にわたって理解可能であるという確信を与えた。科学は、単にわれわれの過去の経験を要約するだけではなく、われわれが経験しそうなことを示すことも目指す。その務めは、描写のみでなく、予測することにもある。

史実として、近代科学は、世界は神が秩序をもって作った被造物でありそれ自体内在的な合理性を持つものと理解する世界観から発達してきたのである。問題は、科学がすべての神学的前提を投げ捨てた時、はたして自信を持ち続けられるだろうかということである。なぜ、世界はその物理的現実について科学が一般化し、普遍的な主張をなせるほどに秩序だったふるまいをするのだろうか。なぜ、われわれの頭脳で理解できるほどに、内在的な合理性を備えているのだろうか？なぜ、人間の頭脳が生み出した数学の高度に抽象的な象徴ですら、その働きを表現することができるように見えるのか？すべての理性の源や根拠として、世界を合理的に創造した神を考えることなしには、科学の正当性を提示する外的な根拠を示せる見込みはほとんどないと思われる。けれどももし、科学がそれ自体のものとしてのみ受け入れられるか、あるいはまったく受け入れられないかのどちらかだとすれば多くの人々は、これを即座に退けるであろう。科学は、単に、ある特別の時代の特別な社会の文化的偏見にしか見えなくなるであろう。

このことは、合理性についてのわれわれの概念を、科学の方法論によってアクセス可能なものに限定するのみでなく、われわれの理性が、物理世界の神秘を解き明かすことができるという信賴もすっかり取り去ってしまうであろう。科学と宗教を別々の範疇にわけておくことは、両者が同一の世界を扱っていることを否定することであり、しかもおそらく含みとして、宗教が真理を表していることを完全に否定してしまうことであろう。宗教は科学のように、真理を主張する力を持ってはいないと想定されるからである。

われわれが科学の(時に自信過剰な)自己評価をそのまま信じることをやめて、科学の合理的根拠についての哲学的関心に少し深くこだわってみるならば、われわれは、創造主としての神への信仰が過去においては科学の理解についての硬い基盤となっていたことを真剣に受け止めなければならない。創造主のみ業を理解したいという願いが科学の主要な動機であった。科学は 17 世紀のニュートンやボイルの時代、有神論を必要としていた。18 世紀は、科学が独立して生き残れるという確信の成長を見た。そして「近代的」合理性の概念に対する今日の攻撃は、正当な基盤がなければ、科学は反映を続けることは出来ないことを示唆している。⁵

⁵唯物主義の影響についての更なる議論は、For further discussion of the impact of materialism Trigg, R Philosophy Matters, Oxford: Blackwell Publishing (2002),を参照されたい。また、公共生活における宗教の位置についての議論としては、Trigg, R. Religion in Public Life: Must Faith be Privatized? Oxford: Oxford University Press (2007)を参照していただきたい。

ファラデー論集(The Faraday Papers)

「ファラデー論集」はファラデー科学・宗教研究所(Faraday Institute for Science and Religion)を出版者とする。当研究所は St Edmund's College, Cambridge, CB3 0BN, UK, に本部を置く教育と研究のための慈善団体 (www.faraday-institute.org)である。また、本論文集の日本語訳は本多峰子による。「ファラデー論集」で表明された意見は各著者の意見であり、必ずしも本研究所の意見を代弁しているとは限らない。「ファラデー論集」は、科学と宗教の相互作用に関する幅広い論題に取り組んでいる。現在出版されている「ファラデー論集」のリストは www.faraday-institute.org で閲覧可能であり、そこから、PDF ファイルでダウンロード出来る。

出版:2010年7月 © The Faraday Institute for Science and Religion