



科学と宗教の関係—4つのモデル

デニス R. アレクサンダー

要旨

歴史的にも今日も、科学と宗教の相互作用は多様で複雑である。データを理解するためにはモデルが役立つ。本論は科学と宗教の相互作用を表す4つのモデルを比較し、各々の長所と短所を示す。結論として、科学的知識と宗教的知識の関係を示すのに最も実り多いのは、「補完性」のモデルである。

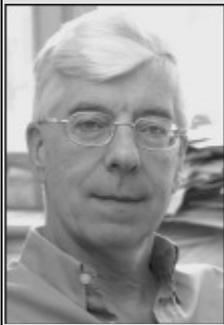
科学では競合する諸モデルはしばしば激しい論争の的となる。「モデル」という語は、科学ではやや広い意味を持っているが、通常は、あるひと組のデータを満足いく仕方で組織づける、一個の鍵となる概念を指す。例えば、1950年代には、DNA（遺伝子をコードする分子）の構造を表すいくつかの競合するモデルがあった。しかし、ついにワトソンとクリックが問題に決着をつけた。実際今では二重らせん上のモデルがDNAの構造を表す最良の方法となっている。¹

科学と宗教の関係も、このようにひとつの簡潔なモデルで表すことができるだろうか？ これは、とてもありそうにないことに思われる。まず、科学と宗教はどちらも非常に複雑な営みである。さらに、どちらも、常に流動している。DNA構造が不変で、今ではそれを表すモデルが発見され確立しているのとは異なり、科学と宗教の関係を表す唯一の包括的モデルが発見されることは期待できない。それゆえ、もっともなことに、科学と宗教の研究では、最も安全な方法は、ただ、両者の関係の複雑性を記述するにとどめることであると論じられてきた。²

けれども人生は短く、モデルは異なる知識体系の關係の見取り図としてなら十分長い間概念的に役立ち、少なくとも広大な学問の手引きには有益な道具となる。さらに、科学と宗教の関係を包括するに満足なひとつのモデルがあると明言し続けている人々もいる。それゆえ、本論には、主な目的が2つある。第一には、科学と宗教の相互作用をヴィジュアルに示す4つの主なモデルを提示すること、第二に、それらのいずれかひとつがそれだけで十分であるという見方を批判することである。ただし、同時に、そのうちのひとつのモデルを、最も有効性の高いものとして取り上げることとなる。より微妙な諸モデルの詳細な説明は、他の論考に譲ることにする。³

科学と宗教の定義

2つの知識体系の相互關係、と語る時には、すでに両者が別物であるという前提にしている。そのような前提は中世の学者にとっては意味がなかったであろう。彼らにとっては、神学と自然哲学は、融合して包括的なひと



著者紹介
デニス・アレクサンダー博士はファラデー科学・宗教研究所 (Faraday Institute for Science and Religion) 所長、ケンブリッジ大学セント・エドモンド・コレッジ・フェロー、ケンブリッジ・ベイブラハム・インスティテュートの分子免疫学プログラム長とリンパ細胞シグナル及び分化研究所長を経て現在は同インスティテュートのシニア・アフィリエート科学者である。アレクサンダー教授はまた、『科学とキリスト教信仰』(Science & Christian Belief) 誌の編集長、著書に、『Rebuilding the Matrix: Science and Faith in the 21st Century (Lion, 2001)』がある。

つの知識体系を構築していたからである。けれども、今日、少なくとも英語圏では「科学」という言葉は通常、「近代実験科学」を指すと取られ、神学とは明確に区別され、そのことはすでに長らく大学の学部の仕切り方に表れている。本論の目的上、われわれは科学を定義して、「実験調査に基づき、専門技術を習得した者による、物理世界の働きを説明する知的試み」としてよいだろう。宗教を簡潔に定義することは周知の通り非常に困難であるが、われわれの目下の目的上は、「世界の目的と意味に関わる超越的リアリティーに関連し、社会の習慣に表れているもの」と定義できよう。

科学と宗教の關係の4つのモデル

ここに4つのモデルを説明するが、そのそれぞれに、入手可能なデータを包括するに役立つ点と不十分な点があることを注意して見たい。以下の議論では、モデルというのが叙述的役割と規範的役割の両方を果たすことができることを覚えておいていただきたい。モデルは、実際の状況を叙述することもできるが、しばしば、こうあるべきだという状況を提示するために用いられることもある。

1 衝突モデル

このモデルは、名前が示す通り、科学と宗教は今もかつてもずっと根本的に対立していると示唆する。この考えを明瞭に現しているのは、ウォラルの次の言葉である。「科学と宗教は調停不可能な衝突關係にあり、[...] まともな

科学的思考の持ち主が同時に真に宗教の信仰者であることはあり得ない。」⁴このような主張には、叙述的な要素と規範的な要素の両方が含まれている。

衝突モデルの支持

社会学的には、このモデルが相変わらず最も広く受け入れられていることは明らかなようだ。例えば、英国第6学年生での最近の調査では、29%の学生が「科学は宗教と対立する」⁵ということに賛成だった。彼らの見方は、マスコミが視聴者の関心を引くためにしばしば衝突を好むことであおられている。リチャード・ドーキンスは衝突モデルの執拗な支持者であり、次のように言っている。「私は諸宗教に敬意を表して宗教は科学的理論であると見え、〔…〕神を、宇宙や生命に関する事実の、一つの競合する説明と見る。」⁶

衝突という見方はアブラハムの宗教の中でも聖書やコーランを文字通りそのままに解釈する原理主義的な諸派にも支持されている。合衆国では約40%の人々が創造論を信じている。⁷より最近では、知的設計(ID)と呼ばれる反ダーウィニズム運動が合衆国で一般に広まっているが、この運動は、生物学的に存在するものの中には「偶然」によって出現したにしてはあまりに複雑すぎるものがあると主張し、それゆえもうひとつの選択肢として考えられる設計のほうがよいと指示している。創造論と知的設計は、合衆国の学校で教えるべきことについて、かなり人目を引いた裁判を引き起こしている。より世俗的な欧州ではアメリカと異なり、学校のカリキュラムは州の教育委員会によらず、ともかく国が決定しており、創造論運動か知的設計運動かということは比較的注目を浴びなかった。しかしそれでも、アメリカのマスコミの膨大な影響と科学誌での紙面の量によって、一部の地域の問題であった論争が広く国際的に報道される事となったのである。

一般的に言って、衝突は、科学か宗教のどちらかが「拡張主義」的態度をとり、本来相手の領域に属する問いに自分が答えられると考えるときに起こる傾向がある。たとえば、コンシリエンズ・E・ウィルソンは著書で、宗教も含めすべての知識は例外なく、究極的には科学的知識の形にできると示唆している。⁸けれども、多くの科学者と哲学者は、そのような科学拡張主義の試みは科学の誤用の代表的な例であり、科学の偉大な成功はひとつには自分が説明できる範囲について謙虚な野心しか持たなかったことによるのだと考えている。

衝突モデルを奨励したかつての世代は、自分たちの理論を裏付けようとして、歴史上の例に訴える傾向があった。太陽中心説をめぐるガリレオと教会の衝突やダーウィンの進化論に対して教会が反対していたと考えられていることなどが、かつては例として挙げられていた。けれども、今日ではそのようなことを根拠に衝突モデルを支持しようとするのは、科学史の文献をほとんどきちんと読んでいない人々だけである。実際、以下で述べるように、概して史料は衝突モデルを覆す向きにある。⁹

衝突モデルに対する批判

一般の人々の間でひとつの考えが広く受け入れられているとしても、それはあまり、その考えが正しいことの

大抵衝突が起こるのは、科学か宗教のどちらかが「拡張主義」的態度を取る時である。

指標にはならない。科学理論はそれを裏付けるデータのゆえに受け入れるものであり、人気投票によるのではない。それゆえ、科学者の姿勢をもって衝突モデルを吟味したいと思う者は、人気よりも証拠に関心を持つであろう。

衝突モデルを支持するのは主に科学界と宗教界の中でも比較的極端な対極に位置する人々であり、慎重を要する。実際、科学の名において宗教を攻撃するのをもつぱらとする科学者の数は、科学者全体のうちのほん一握りに過ぎない。けれどもマスコミが注意を引くために、極端論者の声は増幅され大きく響いている。対極にある人々は通常、自分たちが認めたがる以上に多くの共通点を持つ。しかしながら、より興味深い問いは、科学者一般の宗教的信念である。もし、衝突モデルが何らかの妥当性を持つとしたら、宗教と科学の実践には反比例が成り立つと予想できよう。けれども、アメリカ合衆国のデータは、祈りに答える人格神への信仰をもつ科学者の割合は1916年から1996年まで事実上変化なく約40%を保っていると示唆している。さ

科学のイデオロギー的誤用が、衝突モデルをかなり助長してきた。

らに、ヨーロッパとアメリカの両方で、科学者が自分たちの学問が信仰にいかなる意味合いを持つかを探求するため

の学会や雑誌が多数存在する。そうした活動は、科学と宗教の間に何ら本質的な矛盾がないことを示す。¹¹

科学のイデオロギー的誤用が、衝突モデルをかなり助長してきたのである。しかし、こうして着せられたイデオロギーの衣が理論自体に本質的なものではないことを覚えておくことは重要である。むしろ事実としてはしばしば、人々が自分たちの特別なイデオロギーを裏付けるために科学の権威、とくにその「偉大な諸理論」を用いようとしているということなのだ。たとえばダーウィンの進化論が資本主義や共産主義や人種差別、有神論や無神論の裏づけに用いられてきた。このことは、立ち止まって考えてみるべきだろう。¹²

おそらく、何にも増して衝突モデルを覆すひとつの事実は、宗教的信仰がいかに近代科学の発生に貢献してきたかという史実である。現代の科学的営みの基礎を築く鍵となる重要な役割を果たした自然哲学者の多くは、神への自分たちの信仰を、神が創造した世界を探求し理解する重要な動機と見ていた。¹³

科学的探求に特有のさまざまな様相は、キリスト教の信仰によって育まれたものである。たとえば、近代科学の発達の鍵となる重要な役割を果たした実証的(実験的)姿勢は、神と被造界の秩序の間の偶発的な関係に促された。この関係においては、事物の属性は第一原理から演繹されるのではなく、ただ実験によってのみ明らかにされるからである。科学の法則という考えは、ニュートン、ボイル、デカルトらの著書に最初に明確に言い表されたものであるが、立法者としての神という聖書的概念によって育まれた。

今日では、衝突モデルが科学と宗教の歴史的相互関係を理解する満足な枠組みを提供すると考える科学史家はいない。摩擦が起こったときには、それはいとこ同士が時折するけんかのようなもので、本質的な共存不可能性から来るような敵対関係ではなかった。¹⁴

2. 「相互不可侵」(NOMA)モデル

故スティーヴン・ジェイ・グールドは、『化石の世界』¹⁵で、科学と宗教の「相互不可侵」(NOMA=NonOverlapping Magisteria)という考えを広めた。グールドは、科学と宗教はまったく異なる種類の問題に向かう異なる領域の営みであり、実際定義上からしていかなる衝突もありえないと論じた。さらに、グールドは、科学は事実の問題を扱い、一方、宗教は倫理や価値や目的の問題に向かうとした。そのような見解を持ったのはグールドが初めてではないが、われわれはここで便宜上、彼の<NOMA>ラベルを用いよう。

NOMA モデルの支持

NOMA モデルを支持する最も有力な理由はまさに、グールドが引用しているとおりである。—科学と宗教は、実際、世界についてむしろ異なる種類の問いを問っている。科学は機械的説明を見出すことに関心を持つ。物事がいかにして現在のような存在や作用をするようになったのかを明らかにすることである。科学は、正確な予測を可能にするように事物の属性を記述する、広い一般化を求める。科学は可能な限りいつでも数学的表現を求める。実験と再現可能性は科学的方法の鍵となる。それと対照的に宗教は、究極的な問いを問うことに関心を持つ。ライプニッツの有名な金言によれば「なぜ、無ではなく、むしろ何かが存在するのか？」である。宗教は、そもそもなぜ科学が可能かを知りたいと望む。スティーヴン・ホーキングの言葉を借りれば、「等式に火をともしるのは何か？」ということである。なぜ、宇宙はわざわざ存在するのか？ 命は何か究極的な意味や目的があるのか？ 神は存在するのか？ われわれは世界でいかに行動すべきか？ グールドは正しかった。科学と宗教は実際、異なる種類の問いを問う。

NOMA モデルに対する批判

NOMA モデルに対しては、主に 3 つの批判が上げられる。第一は歴史的批判である。グールド自身、科学史上重要な人々が自分たちの宗教的信仰に大きな影響を受けていることを面白くエッセイに書き、決定的に自分自身のモデルを覆している。¹⁶ 科学と宗教の間で今日に至るまで何世紀にもわたり持続的な思想のやりとりや相互作用があったことは、これらの人間の活動が異なる領域にあるという考えを支持しない。

第二の主な批判は、科学と宗教はリアリティーに関して異なる型の問いを問うが、それでも、問いの対象になっているのはどちらも同じひとつのリアリティーなのだというに依拠する。科学は問いの性質を限定したことによって成功を収めた。けれども、その限定的な守備範囲さえもが、多くの科学者にとって宗教的な意味を持つ様々な事実を明らかにする。たとえば、宇宙論者ポール・デイヴィス教授は、伝統的な宗教のどれも信仰してはいないが、宇宙の構造を記述する法則のみごとな微調整には宗教的な説明しかありえないと考えるに至ってい

る。¹⁷ 不可侵モデルの強い形が正しいとすれば、このような結論は考えられないであろう。

NOMA モデルの第三の問題は、科学と宗教はどちらも実に人間的な営みであるというむしろ明白な事実から来る。研究チームに属して月曜には実験作業台で研究している信仰のある科学者は、日曜日に教会で共同礼拝に出ているのと同一人物である。2つの活動は明らかに異なるが、頭脳は、生活の異なる面をまるで結びつきのないものであるかのように単純に区分けするにはできていない。実際、多くのキリスト教徒は、信仰生活と科学の生活の力強い協力作用を見出している。¹⁸ さらに、証拠に基づいた信仰を持つ信仰者は、自分たちの宗教的信仰が、自分たちの科学的信念と同様に事実であると主張するであろう。そのようなしつかりとした根拠のある宗教的思考と経験の性質は、不可侵モデルと容易には適合しない。

3 融合モデルの数々

融合モデルは、不可侵モデルの対極にあり、科学的知識と宗教的知識の間の区別をすっかりあいまいにするか、あるいは、宗教的思想体系を構築するために科学を用いたりその逆をする傾向がある。融合をなすためのさまざまな方法は非常に多様なので、融合モデルは複数必要である。

科学から宗教への流れの様々な融合モデルは二元論より一元論の思想体系において好まれている。神についての知識(神学)を、事物の秩序についての知識(科学)と異なるものとして思い描くことは、アブラハムを祖とする諸宗教に影響を受けた文化の中で促進される。伝統的に神をその被造界と別個のものとして認識するからである。対照的に、ヒンズー教や仏教の一元論の体系に影響を受けた文化においては、すべての知識が同一の究極的リアリティーの一部と考えられるので、「科学的知識と宗教的知識を関連させる」と言うことさえ非常に意味不明瞭に聞こえる。もし、すべての真の知識が究極的には同一のリアリティーの一部であるとすれば、それらの領域がそもそもどうして別個でありうるだろうか。この世界観は、たとえば、量子力学がある意味で東洋の宗教思想と共鳴すると示唆し、融合モデルの例であるような数々の本を育ててきた。¹⁹ プロセス神学は一元論の思想体系と哲学的な類似をもち、その「強固な形」では、融合モデルの例である。²⁰ 創造論者は逆の方向からアプローチして、宗教的な確信をあたかも科学であるかのように提示し、宗教的信条を優先させることで科学と宗教の知識を融合しようとする。

融合モデルの支持

科学的知識と宗教的知識を融合させる様々な試みは多様で、それぞれ別個に吟味する必要があるが、ここではその紙面がない。けれども、概して、融合モデルは、通常(ただし、常にではないが)科学と宗教の両方を真剣に考えようとしている点で優れており、実際、あまりにまじめに考えているので、片方の信念を他方の諸要素を構築するために進んで用いようとするのである。そのような試みは自然神学とは明確に区別されねばならない。自然神学は科学によって明かされる自然界のある属性が神の存在や性質、あるいはその両方を指し示すことを示そうとする。融合モデルは自然神学をはるかに超えて、科学の実際の内容が、宗教的信仰の内容を形作るとか、あるいはその逆を提唱するからである。

融合モデルに対する批判

融合モデルに対しては主な一般的批判が2つありうる。第一は、英国学士院の創立者たちが、その標語「誰の言葉も鵜呑みにしてはならない」(Nullius in verba)との標語をもって、自然哲学のみに焦点を絞り、宗教は議事にしないと決めた重要な決断にさかのぼる。この決断は、彼ら初期の創設者たちがキリスト教的信念に欠けていたためになされたわけではない。まったく、その逆である。ただむしろ、彼らは、神の世界の研究を成功させるためには、その究極の意味よりもむしろその諸属性に注目することが必要だと認識したのである。振り返ってみると、この決断はおそらく、世界についてひとつの別個の知識体系として科学が、少なくとも内容の点では政治や宗教の世界とはかなり明確に一線を画して発達することを促す重要な役割を果たした。実利的に見れば、これは非常な利点だった。科学界の非常な強みは、その内部ではいかなる信仰の持ち主であれ、信仰を持たない者であれ、規格化された方法や技術を用いたり結果を公表したりして、ある限定された目標を達成するために協力することができる場所にある。いったん何かひとつの理論にイデオロギーや宗教的な「衣」が着せられると、純粋に科学的な土壌で吟味することが困難になる。さらに、科学の概念と宗教の概念がひとつの対話の中で混乱して用いられると、明確さが大いに損なわれる。

第二の一般的な批判は、特に、現在の科学から宗教的信仰を構築しようとする試みに対して向けられている。このアプローチの難点は、科学が非常に速さで前進していることである。今日流行の理論は明日には遺物になっている。自分の宗教的信念を今日の科学理論を基礎に立てようとする人たちは、砂の上に建築しているようなことになるかもしれない。

4 補完モデル

このモデルは、科学と宗教は同じリアリティーに異なる視点から向かい、互いに競合するのではなくむしろ補完し合う説明をなすと考える。補完という言葉はもともと物理学者ニールズ・ボアが物質を粒子として描写する仕方と波として描写する仕方との関係を描写するために導入したのだが、データどおりに説明するためには同時に両方の理解を保持することが必要だったのである。ボアの時代以来、補完性の概念は科学-宗教の分野で大いに広がり、適切に説明するためには複数のレベルでの解説を要する複雑なあらゆる存在について言われるようになった。

古典的な例としては、個々の人間を理解するために必要な様々なレベルでの分析、たとえば生化学、細胞生物学、生理学、心理学、人類学、生態学などの学問による分析が上げられる。これらの科学的描写のどれひとつとして他と競合することはない。どれもが、人間をその環境の中において理解する際の複雑さを理解するために必要である。同様の補完的な関係性が脳と思考についても存在する。脳の活動に際して生じる神経作用の描写は意識的な人間の思考の考えを反映する個人の「私」言葉に対して補完的である。片方のレベルを無視して一方を犠牲にすることは、人間の個性についてのわれわれの理解を貧しくする。

補完性の言語のうちに、宗教は、科学が裁決を下すことのできる範囲を超えて、究極的な目的や価値や意味についての実際の問題に関係する、更なる一組の説明を与

えてくれる。そのような宗教の説明のレベルには何も、科学による説明のレベルと競合しなければならないものはない。両者の描写は補完しあう。原理的には科学者が自分の実験室で得たデータを吟味し、検討中の理論にとってそれらのデータの持つ意味を考えているときの脳中の神経の活動を描写するために脳画像を用いることは可能であるが、それと同じように、同じ実験を誰かに(同じ人でもよい)異なる文脈で、その人が宗教的信仰を裏づける証拠を吟味しているときに施すことも可能である。けれども、そのどちらの場合にも、脳画像によって生じさせられる科学的データは続く結論を正当化する(あるいは、正当化しない)ために用いることはできない。それは、当該の人物による理性的な評価に基づかねばならないからである。そうした個人の評価と、その過程の間に起こったと科学者が描写した脳の活動とは、ひとつのリアリティーと言ってもよいものへの補完的な洞察を提供する。しかし、現象を正しく表すためには両方の説明が必要不可欠なのである。

補完モデルの支持

このモデルは科学と宗教の説明を両方とも非常にまじめに受け止め、両方を正しく評価するという大きな利点がある。これは、科学的説明だけが重要な説明であるという無反省な還元主義に陥ることなく、科学を超えたところにあるより広い究極的な問いを進んで考慮し、しかも、その過程で科学的知識の価値を過小評価することがない。同時に、このモデルは、融合モデルを覆す傾向がある。融合モデルは、実際には補完モデルが与えるような複数の層での説明を要するときに、正当ならざる宗教的な含みを科学的理論に押し着せるか、宗教的信仰を不適切に科学的文脈に組み入れるかしているからである。このモデルはまた、上であげたようなドーキンスが思い描くようなシナリオ、すなわち、科学的説明と宗教的説明は必ず競合するというシナリオも覆す。

補完モデルに対する批判

このモデルに向けられた批判は主に2つある。第一は、これがあまりにも容易に、義務不履行によって一種の不可侵モデルに陥り、一見矛盾するデータを統合的な理論にまとめるという困難な課題から逃避することになりがちなことである。これは、ドナルド・マッキーによってなされた正当な批判である。マッキーは、補完モデルは「経験を正しく表すために両方もが必要ときだけ」²¹正当化されると示唆している。

第二の批判は、このモデルが、科学が客観的な真実と事実の領域であり、一方、宗教は主観的な確信と価値の領域であるという印象を与えていることである。けれども原理的には、補完的なモラルや宗教の描写が科学的な描写と同様に事実即したものと見られない理由は何もない。たとえば、われわれは、レイプや人食いが過つたことであることを道徳的事実として受け入れてよいであろう。もしわれわれがそのような陳述を道徳的事実として受け入れるなら、そのような道徳的あるいは宗教的次元が様々な科学的レベルの描写と同様に事実即したものでありうると論じることが、非合理的ではないであろう。

結論

科学と宗教の多様な相互作用の特徴の複雑さをすべてひとつで網羅するようなモデルは存在しない。それでも、ひとつのモデルが明らかに他よりも有用に思われる。修辞よりもデータに興味を持つ者たちにとっては、衝突モデルは蓋然性に欠けるが、ただし、このモデルを排除することは時に摩擦があることをまったく否定しない。同様に、NOMA モデルも、少なくともその強い形では、説得力に欠ける。融合モデルは、明瞭さを保つためにははっきりとしておくほうがよい異なる知識体系の間の境界線を曖昧にする危険を冒す。補完モデルは科学と宗教の相互作用をすべて網羅するわけではないが、リアリティーは多重性を持つことを認識して多くの場合に妥当である。自分たちの専門領域が与える知識だけが重要な知識であると考える人々は、偏狭さを捨て心を広くすべきであろう。

注:

- 1 Watson J.D. and Crick F.H.C. *Nature* (1953) 171, 737-738.
- 2 John Hedley Brooke:
http://161.58.114.60/webexclusives.php?article_id=590
- 3 Barbour, I. *When Science Meets Religion*, San Francisco: Harper (2000)I・バーバー「科学が宗教と出会うとき」; Haught, J. F., *Science and Religion: From Conflict to Conversation*, Paulist Press (2005); Stenmark, M. *How to Relate Science and Religion*, Grand Rapids/Cambridge: Eerdmans (2004).
- 4 Worrall, J. 'Science Discredits Religion', in Peterson, M.L. & Van Arragon R.J. (eds.) *Contemporary Debates in Philosophy of Religion*, Blackwell (2004), p. 60.
- 5 Wilkinson, D. 'Hawking, Dawkins and The Matrix', in Alexander, D. (ed.) *Can We Be Sure About Anything?*, Leicester: Apollos (2005) p. 224.
- 6 Dawkins, R. *River Out Of Eden*, HarperCollins (1995), pp. 46-47.
- 7 Miller, J.D., Scott, E.C. and Okamoto, S. 'Public Acceptance of Evolution', *Science* (2006) 313: 765-766.
- 8 Wilson, E.O. *Consilience - the Unity of Knowledge*, Abacus (1998).

- 9 更なる参考資料として: Brooke, J. H. *Science & Religion . Some Historical Perspectives*, CUP (1991); Lindberg, D. C. *The Beginnings of Western Science*, University of Chicago Press (1992); Lindberg, D. & Numbers, R. (eds.) *When Science and Christianity Meet*, Chicago University of Chicago Press (2004); Brooke, J. & Cantor, G. *Reconstructing Nature: the Engagement of Science and Religion*, T & T Clark, Edinburgh (1998); Harrison, P. *The Bible, Protestantism and the Rise of Natural Science*, CUP (1998).
- 10 Larson, E.J. and Witham, L. 'Scientists are still keeping the faith', *Nature* (1997) 386, 435-436. さらに、Carnegie Commission が全大学スタッフのおよそ 4 分の 1 にあたる 60,000 人以上の大学教授を対象に行った大規模名調査では、自然科学と生命科学に携わる者の 55% が自らが宗教的であると述べており、およそ 43% が教会に通っている。
- 11 たとえば Christians in Science (www.cis.org.uk); the American Scientific Affiliation (<http://www.asa3.org/>); the International Society for Science and Religion (<http://www.issr.org.uk/>)その他、多数ある:
<http://www.stedmunds.cam.ac.uk/faraday/Links.php> のリンクを参照のこと。
- 12 Alexander, D.R. *Rebuilding the Matrix . Science & Faith in the 21st Century*, Oxford: Lion (2001), chapter 7.
- 13 脚注 9 の引用参照。
- 14 脚注 9 の引用参照。
- 15 Gould, S.J. *Rock of Ages*, Ballantine Books (2002).
- 16 たとえば Gould, S. J. が Thomas Burnet (the seventeenth century work の著者) の *The Sacred Theory of the Earth in Ever Since Darwin*, Penguin Books (1980), ch. 17 pp. 141-146.について述べたことを参照。
- 17 Davies, P. *The Mind of God: The Scientific Basis for a Rational World*, Simon & Schuster, Reprint edn. (1993); Davies, P. *The Goldilocks Enigma: Why is the Universe Just Right for Life?*, London: Allen Lane (2006).
- 18 Berry, R.J. (ed.) *Real Science, Real Faith: 16 Scientists Discuss their Work and Faith*, Monarch, reprint (1995).
- 19 たとえば、Zukav, G. *Dancing With Masters: An Overview of the New Physics*, Harper Perennial Modern Classics (2001).
- 20 Whitehead, A.N. *Process and Reality: An Essay in Cosmology*, New York: Macmillan (1929). Critical edn. by Griffin, D.R. & Sherbourne, D.W., New York: Macmillan (1978).
- 21 MacKay, D.M. *The Open Mind*, Leicester: IVP (1988), p35.

ファラデー論集

「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」に表明された意見は各著者の意見で利、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 : 2011 年 4 月 © The Faraday Institute for Science and Religion