

マイケル・ファラデーの生 涯における科学と信仰

コリン・ラッセル

要旨

マイケル・ファラデー(1791-1867)は、最も有名な英国人科学者の一人であり、彼の発見はわれわれの世界を変え、英国王立科学研究所での講演は世間の科学理解を先駆的に導いた。彼はまた、深い信仰を持った人でもあり、彼の態度や実践的行為はキリスト教的世界観によって形成され、彼は科学もその世界観の中で行っていた。この世界観は、時に彼の科学的理論とかなり直接に衝突した。本論は、マイケル・ファラデーの人生においては、科学と信仰は、「分岐的」モデルよりもむしろ「収斂的」モデルで最もよく表せることを示唆する。

序文

マイケル・ファラデー(1791-1867)は、電磁気学の創始者の一人であり、古典磁場理論の構築者、電気分解の2つの法則の発見者、及びベンゼンや塩素化炭化水素など多数の化学物質の発見者でもある。科学の分野での彼の出版物は、総計400近くにのぼる。彼はよく研究されており、1971年までには、ほとんどどの科学者よりも多くの伝記が書かれている。。

彼の理論については、最近、特にG.カンターによって、注意深い検討がなされている²。それ以前には、T.E.D.クラークの論文が1967年に出されている³。本論は、ファラデーの神学と彼の科学の関係に焦点を当てる。

ファラデーの信仰のルーツ

マイケル・ファラデーは、晩年に自分の宗教について問われたとき、こう言っている。「私はサンデマン派として知られている、あるいは知られてさえいないかもしれない非常に小さな、蔑視されている派のキリスト教徒であり、

¹ 最近書かれたものに Agassi, J. Faraday as a Natural Philosopher, Chicago and

London: University of Chicago Press (1971), p.1x.; Williams, L.P. *Michael Faraday*,

London: Chapman & Hall (1965); Thomas, J.M. Michael Faraday and the Royal

Institution, Bristol: Hilger (1991). There have been several attempts to publish

Faraday's letters, the latest (and most successful) being by James, F. *The*

Correspondence of Michael Faraday, London: Institution of Electrical Engineers

(from 1991)の3冊がある。



著者紹介

コリン・ラッセル教授はオープン・ユニバーシティの科学技術史名誉教授であり、同大学の科学技術史学科長や、英国科学史学会会長も勤めた。ラッセル教授の近年の著書には、マイケル・ファラデーの伝記、Michael Faraday: physics and faith (Oxford University Press, 2000)などがある。

私たちの希望はキリストにある信仰に基づいています」⁴。こ れはカンブリアの偏狭な一地方で栄えていた信仰で、彼はこ れを両親から受け継いた。そしてこれが、ファラデーの生活 のあらゆる面に深い影響を及ぼしていた。この派は、1724年 にスコットランドで長老派の牧師ジョン・グラスに創設され、 新約聖書に明かされた原始キリスト教を模索し、グラスの義 理の息子であるロバート・サンデマンの非常に神学的な著書 によって促進された。当時の多くの人々のように、ファラデ 一家は宗教的には長い分離派の(つまり、英国国教会に反対 の) 長い伝統を持っていた。18世紀の初期、ロバート・ファ ラデーは、ヨークシャー北西部に小さな地所を経営しており、 やがてヨークシャー州、クラパムのウェニングバンクのサン デマニアン教会の会員となった。ロバート・ファラデーの子 どもたちは、一家が通っていたこの教会の敬虔さと、聖書の 権威と、聖書が求める高い道徳性を重んじる空気の中で育て られた。彼らの信仰は明らかに福音主義的であったが同時に カルヴァン派的でもあり、教会の習慣もまじめに受け止めて

ロバートの息子のジェームスはスコットランドからロンドンに至る家畜商人の通る道沿いにあるマラスタングで鍛冶屋

² Cantor, G. Michael Faraday: Sandemanian and scientist. A study of science and religion in the nineteenth century, Basingstoke: Macmillan (1991).

³ Clark, R.E.D. *Hibbert Journal* (1967), 144-147.

⁴ Bence Jones, H. *The life and letters of Faraday*, London: Longmans (1870), vol. ii, pp.195-196.

になった。1971年にジェームズとその妻マーガレットは、ロンドンに移り住んだ。まもなく、その年の9月に彼らに3人目の子どもが生まれた。その子は、マーガレットの父親の名にちなんでマイケルと命名された。

われわれは、ファラデーの若い時代の困窮や、不十分な 教育、本綴じ職人の修行や、独学の試みなどのことは省略 して、ファラデーが王立科学研究所内に住むようになると ころから話を再開しよう。彼が王立科学研究所に入れたの は、科学者ハンフリー・デイヴィーの縁であった。ファラ デーは、デイヴィーの講演を聞き、1813年に王立科学研究 所でのハンフリー・デイヴィー卿の助手として雇われ、こ の研究所で55年過ごし、1825年には研究所の所長となって いる。1816年から、ファラデーは研究所の中に住むように なり、建物の高い階にいて不快な邪魔を受けることなくロ ンドン市のポールズアレイにあるサンデマン派の教会に通 うという子ども時代からの習慣を続けていた。毎週、彼は、 聖書の朗読とその講解を聞き、賛美歌には彼自身も歌って 貢献した。徐々に、おそらく気づかぬうちに、彼は彼らの 価値観を自分の価値観とし、深い意味でこの教会の共同体 の一員となっていった。

ファラデーの家庭の私的な世界は、彼の教会の世界と分かちがたく溶け合った。サンデマニア教会の若き会衆の一人がサラ・バーナードであった。彼女の父は、サンデマニア教会の古い会員の家柄で長老でもあるエドワード・バーナードという人である。ファラデーは、自分が彼女を愛していることに気づくと、通常は科学的追求にしか見せなかった熱意をもって彼女を追いかけた。これは申し分なく成功し、1921年6月12日に二人はロンドン市内のセント・フェイス英国国教会で結婚し、宗教的な礼拝は行わなかったが、そこで結婚届を出した。

結婚してから数日のうちに、ファラデーはサンデマニア教会に入会希望を出した。彼の妻は、すでに2年前からここの会員であった。彼らの結婚がおそらく彼の行動を速めたのではあろうが、彼らはこのことを前もって話していなかった。なぜ、話してくれなかったのかとサラが聞いたとき、ファラデーは「これは私と私の神の間の問題だからだ」と印象的な答えをしている。この教会に加わることは、ある意味で、子ども時代から始まったプロセスの自然なお果であり、ファラデーにとっては非常に重要なことであった。彼は、「真理を理解し信じており、また、キリストが命じたことは何であれ行う心構えを表明している」として、按手と聖なるキスを受け、ロンドンのその小さな信仰共同体に暖かく迎え入れられた。

王立科学研究所の中の家の書斎では、ファラデーは完全 な満足をもってくつろぐことができ、サンデマン派の教会 という大きな家族の訪問を歓迎した。彼はほとんどの日曜 日を教会で過ごした。教会では、聖餐式の行われる礼拝を はさんで前後に教えと祈りのための礼拝があり、それぞれ がしばしば3時間続いた。そのような、精神的に耐久力を 要する時間の後は、家族の集まりの時間があり、さらに水 曜日の夕方にも集まりがあった。週日にはマイケル・ファ ラデーは、他のサンデマン派の人たち、特に、困っている 人々を訪問した。これは、彼が執事に任じられ(1832)、 さらに長老とされた(1840)後は、むしろ職務のようにな って行った。そして、彼は次第に、ロンドンのサンデマン 派の集会やさらに広くで、説教もするようになった。同時 代人で物理学者のジョン・ティンダルは、既成の宗教の友 人ではなかったが、共感的にファラデーの伝記を書いてお り、ファラデーの週日のエネルギーが「彼の日曜日の活 動」から来ているとして、さらにこのように述べている。

「彼は日曜日の泉から飲み、それが、次の一週間のために彼 の魂に新たな活力を与えたのである。」

われわれは次に、彼の信仰がどのように彼の科学と反応したのかを問わなければならない。2つの可能なモデルが浮上してくる。

枝分かれモデル

これは、ありふれた一般的な見方であり、科学と信仰の間には大きな溝がある、という考えである。科学と信仰は2つの異なる世界であり、異なったものである。ファラデー自身の言葉を用いるならば、

私の宗教には哲学 [科学] は全くない。・・・神の自然界の御業は、決してわれわれの未来の存在に属するより高い物事と矛盾することはあり得ず、神に関わるすべてのものは常に神を賛美しなくてはならないのだが、それでも私は、自然科学の研究と宗教を結び付けなければならない必然性は全くないと考える。宗教的なものと哲学的なものは2つの異なるものだと考えるのである。

ジョン・M.トーマス卿はこう書いている。

彼は曇りなく確かな信仰的確信を持ち、科学と宗教的信念の間の一見した衝突に悩まされることはなかった。彼は、精神主義者の信仰を無邪気すぎると非難すると同時に、一方で、彼の仲間のサンデマニア派の人々と同様に、聖書の文字通りの意味を信じることができたのである。講義に際してはどこまでも卓越をめざし、アルベマール通りの王立科学研究所の最高の基準に達することに専念していたが、アルダースゲイト通りのはずれにあるポールズアレイ集会所での仲間の礼拝者の原始的な神学的声明は、落ち着いて受け入れたのである⁵。

言い換えれば、科学的営みは宗教的確信の数々とは切り離されていたのである。そのイメージは、分離である。ジェフリー・カンターはこれを別の言い方で表している。ファラデーが彼の家の私的な世界から講義の公的世界に降りてくるとき「彼の顔にはマスクかかった」。ここでは、彼は「わが家に」いるのではなく、彼の私宅を最高位で支配しているサンデマニアン主義とは異なる価値観に向かい合わなければならなかったからである。多くの人が自分の私的生活と公的生活を分けていることを考えれば、このことは特に珍しいことではない。また、驚くにあたらず、王立科学研究所の講堂の人工的な一息が詰まるほどの一世界での講義は、ひとつのパーフォーマンスであり、そこでは「マスク」が必要で、期待されてさえsいたのであろう。

けれども、カンターの分析にはもう一つの要素がある。それは、**選択性**である。彼がさらに続けて論じるには、「王立協会の公的領域では、ファラデーは、サンデマニアン主義に不利な平凡な世界の諸面を**避けて**いた」のである。確かに、論争的問題として解釈される可能性のある問題、たとえば、地球の年代、洪水が全世界に及んだか否か、種の連続性、などをファラデーが避けていたというのは、事実である。けれどもこれらの問題は彼の直接の研究とは遠い分野だったので、けっして深刻な論争対象とはなりえなかった。

それゆえ、分離としてにしろ選択性としてにしろ、ファラ

2

⁵ Thomas, J. M. op. cit., (1), pp. 116-117.

デーの宗教は彼の科学とは別のものと見ることができる。 しかし、なぜそうでなくてはならないのか。その答えは、 マイケル・ファラデーが当時の2つの運動に反対していたと 考えることにあるように思われる。

ロマン派の観念主義

これは、ドイツの自然哲学に多くを負う運動である。この運動は「統一性」を強調し、そのことはワーズワースやコルリッジのようなロマン派の詩人の作品に繁栄されている。そして、すべての被造物がつながっているというロマン派の強調はファラデーが彼の科学的着想を発展させる際にも役立っているし、そのことには証拠もある(後述)。しかし、統一性が神と人間とに関わるとなると、あるいは、神と宇宙に関わるとなると、ファラデーのサンデマニア派の信仰は不信に立ち上がったのである。さらに、真理への道としてのロマン派の直感は、宗教においても科学においても、真理は聖書の啓示を通してかあるいは実験を通しても、真理は聖書の啓示を通してかあるいは実験を通しても、真理は聖書の啓示を通してかあるいは実験を通しても、真理は聖書の啓示を通してかあるいは実験を通しても、本学と宗教の間の統一性と結びつきという着想は、マイケル・ファラデーにとっては全く忌避すべきものであった。

自然神学

これは、特に英国での現象であり、ペイリーの著書やブリッジウォーター論集によって一般に広まり、簡潔に「自然から遡って神へ」との一句で要約された。けれども福音主義派の人々からの間では、しばしば逆の効果をもたらした。というのは、自然神学は理性を啓示の上位に、自然を聖書の上位に置くように見えたからである。それゆえ、よく知られているようにファラデーが「私の宗教には何も≪哲学≫はない」と言ったとき、彼は、科学的知識(哲学)が宗教を例示したり人間を神に導いたりすることがありえないと言っていたのである。

けれども、これらのことをすべて認識した上で、問題は残る。ファラデーが、科学と宗教的真理の間にはつながりは何もないと本気で考えていたのではありえないことを示唆する強い証拠がある。彼の伝記を書いたピアース・ウィリアムズが言うように、「物理的世界への彼の深い直感は自然の根源が神によるとのこの宗教的信仰から出ているのである」。

われわれは今や、それよりさらに進んで、その同じ信仰が、いかに科学の分野でもその他の領域でも彼の全生活に 意味や目的や形を与えていたかを見ることができる。彼の 友人で不可知論者だったジョン・ティンダルでさえも、

「彼の宗教的感情と彼の哲学は不可分であった」 ⁶と気づいている。

収斂的モデル

ここでは、科学とサンデマン派の信仰は、様々に相互作用している。

(a) 科学への召命

若き徒弟時代のファラデーは、深い不満を感じていた。 彼はまもなく、ある必要を感じるようになっており、製本 の技術を見につけることはそれ自体価値のあることではあ るが、決して、その必要を充たしてくれるものではなかっ た。本に囲まれた環境で仕事をするうちに彼は知識を渇望

⁶ Tyndall, J. *Faraday as a discoverer*, London: Longmans (1868), p.178.

するようになり、自然に関する真理との出会いを望むようになった。サンデマン派の信仰が神に関する真理への確かな道を彼に与えてくれたようにである。彼は、言葉ではそうとは表現していないが、サンデマニア派の信仰と科学は、すでにずっと以前にフランシス・ベーコンが聖書と自然をふたつの「本」と書いて奨励したような形で双子の兄弟でありえるように見えた。何年もの後だが、ファラデー自身、「自然という本」が「神の指によって書かれた」⁷と語っている。ファラデーの科学と信仰との間には、収斂モデルしかあてはまらない顕著な異種同形性がある。

ファラデーの科学への召命は、ひとつには、彼の並外れて優れた実験技術に見出せる⁸。ティンダルは、彼が「世界にいまだかつて並ぶ者のない最大の実験哲学者である」と述べた。これらの技術は、鍛冶屋であった彼の父親の操作能力を受けついたのかもしれない。その技術には、ファラデーは非常な賛辞を送っている。そしてより一般的には、サンデマニア主義が手仕事と忍耐強さ、そして、知的探求の精神を奨励していた。

(b) 科学の概念

形而上学的信条と科学による認識内容とのつながりを証明することは、周知のようにいつでもひどく困難である。しかし、マイケル・ファラデーの科学には、そのようなつながりの可能性が非常に高い例を2つあげることができる。

磁場理論

長年ファラデーは電荷の流れと磁気の関係を研究していた。 彼の頭を離れなかった疑問は、電気や磁気の影響が実際どの ように伝えられるのか、であった。彼が退けた、かなり一般 的な説明が2つあった。1つは、化学者ジョン・ダルトンが提 唱した、物理的原子説である。もう1つは、古くからある遠 隔作用論で、物体は何も仲介する物体無しにも互いに引き付 け合い、いわば鎖を伝わるように影響を伝える、というもの である。やがてファラデーは彼の「磁場」理論に到達した。 それは、離れたところにエネルギーを伝達する一種の機械的 な作用である。

おそらく、彼は、18世紀イタリアの数学者R.J. ボスコビッ チが提唱した同様の着想に負っている部分もあろう。けれど も、その「世俗的な」入力データに加えて、神学からの影響 もあったかも知れない。何年か前、電気工学会の図書館でひ とつの文書が発見された。出版を意図されていなかったファ ラデーの私的なメモであり、原子や磁場についての自分の考 えを明確にするために書かれたものであった。出版された論 文と異なり、これには数箇所に神への言及があり、一箇所で は、神は物質的な核の周囲に「力」を起こせるのと同じくら い容易に中心点の周りに「力」を起こすことができるはずだ と考えている。全能の神についての彼の神学が、このように、 彼に、中心点の着想や、中心点の周りの磁場についての着想 を与えている。この文書を発見したトロントのトレヴァー・ レベール教授は、これらの新しい着想は、「彼の宗教に与え られた世界観に適合する」⁹と述べている。その後には、もう ひとりの注釈家が述べたように、「ファラデーは、ほとんど

⁷ Cantor, G. op. cit., (6), p.200.

⁸ 見事な例の一つは、鯨油の蒸留によるベンゼンの分離である。 最近の研究は、鯨油には 300 以上の化学的合成物を含んでおり、 ファラデーはその多くを分離することが出来た。Kaiser, R. *Angew. Chem.Int. Edn.* (1968), **7**, 345.

⁹ Levere, T.H. British Journal for the History of Science (1968) 4, 95-107.

気体の常磁性

ファラデーは、また、実際に常磁性ではない(つまり、磁場に置かれた時にすぐに整列しない)物質はすべてその代わり、反滋性(磁気軸に直角になる傾向)の反応を示すという理論に取り組んでいる。

それゆえ、固体や液体にあてはまることは、気体にもあてはまる。この取り組みの最初の頃の結果は失望させるようなものであったが、ファラデーはイタリアの科学者ミケーレ・バンカラーリが1847年に炎の反磁性を発見したことに刺激を受けたように思われる。(炎は結局、燃えている気体である。)バンカラーリの発見の多くを繰り返した後に、ファラデーは多くのありふれた気体は反磁性であることを示したが、酸素はかなり常磁性であった。この驚くべき結果を用いて、酸素の常磁性を用いた地球の磁力についての理論が公式化された。この理論は間違っていたが、科学が走査する全宇宙の相互連関性をまたもや裏付けるように思われた。

これはある程度ロマン派の遺産かもしれないが、ピアース・ウィリアムズがこのように言ったのは正しかった。

「彼は、物質の諸力の統一性を強く信じていた。…」全宇宙が調和して作用するように造った「創造主の慈しみ深さによってもたらされた被造界の調和を信じる信仰を明らかに見せたのである」¹¹。

(c) 科学の伝達

ファラデーは若いころ雄弁術のけいこを受け、いつでも科学の偉大な伝え手のひとりであった。修辞学の因習的なマンネリズムや入り組んだ論理を避け、彼は実際、自分のサンデマニア教会の最良の説教者のスタイルを再現していた。(彼らは、ウェズレーのような最大の説者教のようなもったいぶりは全く見せなかった)。彼は、完全原稿を作り、準備もたくさんした。自分が効果的コミュニケーションの能力に欠くと嘆く科学者はマイケル・ファラデーのテクニックについてのノートを取ってみるとよいだろう。特に、そのような者たちは、彼の『ろうそくの化学史』(1860-1)を読むと良い。

彼の講義をいつも聞いていたある人に、代弁してもらお う一

彼の話に耳を傾けていた人なら誰も、自分の霊的な ビジョンの限界を広げられ、自分の想像力が物理的 な事実を表現しただけのものを越えた何かに刺激さ れたと感じることなしには彼の講義から出ることは なかった。

(d) 科学の適用 化学

19世紀には化学は人類の偉大な恩人と見られており、ファラデーはこの見方がサンデマニア派の彼の信仰と合うと考えるようになる。彼は、人間の利益のために与えられた「神の賜物」とか、「われわれの益のために」働いている自然とか、人間の幸福を増すために適用される科学的法則などというように語っている。彼は当時最大の化学者として、産業界のために多くの小規模な分析を行い、王立科学研究所の外でも、引っ張りだこで化学的な尽力を求められ

¹⁰ Berman, M. *Social change and scientific organization*, London: Heinemann (1978),

ていた。

トリニティー・ハウス

1936年にファラデーは、トリニティー・ハウス(英国の灯台を管理する当局である)の科学顧問に任じられた。彼は、換気や、電灯や、暖房油のことなどについて助言を求められた。彼のエネルギーは無尽蔵であった。69歳になっていた1860年ですら、彼は次のような報告を書いている。

金曜日に、またドーバーに行ってみた・・・道の雪がなくなっていてくれることを期待していたのだが、まだ、灯台に行く道は閉ざされていた。しかし、私は、垣根によじ登り、いくつもの壁や野を越えて何とか灯台にたどり着き、必要な質問や観察を行った。

科学は社会の益のために用いられなければならない。この場合には、その対象は公海であった。彼は、自然の偉大さと人間の弱さを鋭く意識していた。この両面は、ヨブ記で強調されていることであるが、ファラデーは、自分の聖書に、旧約聖書の中でもこのヨブ記に最も多くの書き込みや印をつけている。

(e) 科学におけるライフスタイル

科学界の個人的つき合いにおいては、彼は、敵対者たちが 戯画的に敬虔主義と呼びそうな生き方をしていたが、これは、 実際のところ、率直に、サンデマニア派の彼の信仰の現れで あった。彼は、腹を立てることはあったが、決して、根に持 つことはなかった。そして、職歴の最初の頃、デイヴィーの 助手として働いていた時にはデイヴィーに口汚く言われてい たにもかかわらず、自分のかつての指導教官についての批判 はけっして聞こうとせず、黙ってその場を立ち去るのであっ た。そして、優れた科学者なら当然受けるはずのこの世的名 誉は、王立協会会長や、ナイトの称号までも含め、すべて目 もくれず固辞したのである。

ファラデーほどの「非この世的」人間が当時にしてはかなりの額であった(年収£1000にもなる)収入にどれほど満足できたのだろうか、などという問いも問われてきた。けれどもサンデマニア派の人間として彼は、富について聖書的な見解に従い、「あなたがたは神と富[この世的価値]とに同時に仕えることは出来ない」(マタイ6:24)や、「何よりもまず、神の国と神の義を求めなさい」(マタイ6:33)などとの教えを実践していたのである。ファラデーの内的信仰に関して興味深い証拠が、H.T. プラットの調べた彼の聖書(もちろん、昔の欽定訳聖書である)にある12。彼の聖書は皆、多くの印がつけられており、その印は、ファラデーが大切にしていたある価値観を示している。たとえば、今見たマタイ6:33を含む長いひとくだりの個所を初め、多くの個所に鉛筆で縦に線が引いてある。たとえば、

「金銭の欲は、すべての悪の根です。」(テモテへの手紙一6:10)



「あなたがたは地上に富を積んではならない。そこでは、虫が食ったり、さび付いたりするし、また、盗人が忍び込んで盗み出したりする。 富は、天に積みなさい。そこでは、虫が食うことも、さび付くこともなく、また、盗人が忍び込むことも盗み出すこともな

p.162. ¹¹ Williams L.P. *op. cit.*, (1), p. 396.

¹² Pratt, H.T. *Bulletin for the History of Chemistry* (1991) 11, 40-47; reprinted in *Science*

[&]amp; Christian Belief (1993) 5, 103-115.

などである。

王立科学研究所の同僚であった物理学者ジョン・ティンダルによれば、対外的なファラデーの収入は1830年代までに急激に減少し、ほとんど無くなった。また彼が、後になると、トリニティー・ハウスの仕事で余分に得られる£200をしばしば受け取らなくなったことも分かっている。1832年の後、彼は望めば年収£5000は稼げたであろうと言われているが¹³それもしなかった。また、ファラデーは、彼の発明にひとつも特許を取らなかった。これらのことはすべて、この世の富を重く見ていなかった一人の人物像と一貫している。ファラデーの手記には、この見方を裏付ける要素が多い。彼の聖書で目立つ印がつけられているもう一箇所が、ガラテヤの信徒への手紙6章9節であることは、驚くにあたらない一「たゆまず善を行いましょう。飽きずに励んでいれば、時が来て、実を刈り取ることになります。」

晩年

1860年代までには、ファラデーは70才をこえ、退職を考えねばならないことが明らかになったが、それは、不可避的に多くのことを失うことも意味していた。1864年には、彼は、サンでマニア派教会の長老職から引退した。1865年には、王立科学研究所長の地位を降り、長年かかわってきたトリニティ・ハウスとも縁を切った。最後の2年間は、彼は大方自宅の椅子に腰かけたまま過ごし、彼を訪問してきた者たちは、これほどの長年働いてきた科学界から彼がすっかり身を引いていることにもだが、それに劣らず、彼の晴朗さに、感銘を受けた。

彼が1861年にデ・ラ・リーヴに送った短い手紙は、彼が 長年知っていた世界が彼の周りですべて崩壊し始めた時に、 彼がキリスト教の信仰から得た内的強さを幾分明かしてく れる。

そのような平安はただ、神の賜物にだけあり、それを与えてくださるのは神なのだから、なぜわれわれは恐れる必要があろう? 神の愛する御子における言いようのない贈り物は、決して疑いようの無い希望の根拠である¹⁴。

最期が近づくにつれ、訪問者や看護の者たちは皆同様に、彼の静かな確信を証言した。晴朗な平安の中で、彼は、自分がキリストにある慰めを得ていることを語り、詩編の23編や46編を繰り返した。そして、1867年の8月25日、書斎の椅子に静かに腰掛けたまま彼は死んだ。

4日後に彼の葬儀がロンドン北部のハイゲート墓地で行われた。内輪の家族と少数の個人的な友人だけが出席した。彼の望みで、式典や大げさなことは何もなされなかった。サンデマニア派の習慣に従い、彼の体は教会の儀式で「聖別される」ことなく、宗教的礼拝なしに(聖書にはそのようなことは何も命じられていないので)、完全な静けさの中で土の中に横たえられた。墓の頭の部分には、簡素な墓石に次のように記してある一

マイケル・ファラデー 1791年9月21日生まれ 1867年8月25日死す

¹³ Thompson, S.P. *Michael Faraday: his life and work*, London: Cassell (1901), p. 63.

¹⁴ Letter to A. de la Rive, 19 September 1861.

彼の友人で、不可知論者だったティンダルからの追悼の銘は、 「公正かつ忠実な神の騎士」であった。

科学に関しては、ファラデーは比類がなかった―小人の中の巨人であった。彼は、聖書の権威を強く確信し、キリストを純粋に信仰して、科学とキリスト教の統合において、前にも後にも、才能に恵まれた多くの科学者の典型的存在であった。彼らにとって、そして、彼にとっても、科学的探求の仕事は、刺激的で満足を与えてくれるものであるのみではなかった。それは、真の意味でキリスト教徒としての召命による職務だったのである。

(本稿は、Collin Russel, "Science and Faith in the Life of Michel Faraday," Faraday Paper 13 (April 2007)の全訳である。)

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。

2015 年 3 月 © The Faraday Institute for Science and Religion