

魂の計測に関する試論：グスタフ・テオドル・ フェヒナーとその系譜(1)

福元, 圭太
九州大学大学院言語文化研究院

<https://hdl.handle.net/2324/16171>

出版情報：かいろす. 47, pp.33-48, 2009-11-27. Kairos-Gesellschaft
バージョン：
権利関係：

魂の計測に関する試論

—グスターフ・テオドル・フェヒナーとその系譜（1）—

福元圭太

1. 「魂は物理的に計測できるか」

「魂は物理的に計測できるか。」この一見荒唐無稽な問いは、その実、深遠な意味を含んでおり、長大な射程を持つ。実証主義的自然科学が万能視された19世紀にあってこのような問いを發し、「精神物理学」(Psychophysik) という新しい学問分野を開拓したのが、グスターフ・テオドル・フェヒナーである。「精神物理学」は、その言葉の成り立ちからもわかるように、心的なもの (das Psychische) を物理的なもの (das Physikalische) に翻訳しようとする営為である、とひとまずは定義できるであろう。精神科学と自然科学の閾 (Schwelle) を軽々と越境し、独自の心身一元論を説いたフェヒナーとは、どのような思想家だったのであろう。

2. フェヒナー

グスターフ・テオドル・フェヒナー (Gustav Theodor Fechner: 1801-1887) の名は、今日ではもっぱら実験心理学の鼻祖の一人としてのみ記憶されている。しかしその生涯が19世紀の大半と重なるフェヒナーにはさまざまな顔があり、その著作目録を一瞥すれば、あたかも万華鏡を覗くかのようなのである。

フェヒナーはまず医学を志し、大学でも医学を専攻した。その後フェヒナーは物理学に転向し、当時盛んであったガルヴァニズム¹⁾などを研究する物理学者となった。フェヒナーの職業的キャリアは物理学の教授として始まったのである。フェヒナーはその他、統計学、数学、生理学、電気化学、物理化学等の領域でも仕事をし、さらに单子論や進化論に関する意見も発表している。また美学に関しても著書を出し、従来の哲学的・思弁的傾向をもついわゆる「上からの美学 (Ästhetik von oben)」に対して、科学的・経験的な「下からの美学 (Ästhetik von unten)」²⁾を提唱した。フェヒナーはまた、同時代のフランスの物理・化学をドイツに紹介した翻

訳家であり、さらには家庭用百科事典を執筆・編纂した事典編集者であった。また「ミーゼス博士 (Dr. Mises)」という筆名で多くの諧謔的な文章を書いたエッセイストであり、さらには一冊の詩集をのこした詩人でもあった。フェヒナーはまたフロイトへ受け継がれていく深層心理学の開拓者の一人であり、自らの精神的危機を自分で治癒した心理療法家でもあった。温厚篤実なライプツィヒ大学の教授であるとともに、1848年には長槍を構えてザクセンの革命軍に対峙したブルジョワ市民軍の兵士であった。そしてなによりもまず、精神物理学の創始者として、実験心理学に先鞭をつけた心理学者であり、宇宙と地球が魂を持っていることを説く汎心論者 (Panpsychist) ないし汎神論者 (Pantheist) であり、信仰と認識を合致させようとした哲学者であった。フェヒナーのこれら多種多様な領域にわたるモノグラフィーは、全部で50数冊にのぼるのである³⁾。

フェヒナーが見せるこれら様々な顔の中で、先述したように、ほとんど唯一現在でも頻繁に言及されるフェヒナーの実験心理学上の業績、すなわち「フェヒナーの法則」ないしは「ヴェーバー-フェヒナーの法則」を瞥見しておきたい。というのも、経験的で実証的な数字のデータ処理という一見無味乾燥な操作によって、フェヒナーの目指したものが本当は何であったのかを我々は知ることができるからである。

外界にはさまざまな情報が、物理的な刺激という形で存在する。たとえばそれらは、光や音、重さや温度などである。人間がそれを感知するのは、感覚を通してである。フェヒナーが試みたのは、これら物理的な刺激の量と、心理的・精神的な感覚の量との関係を数学的に示すことであった。その際フェヒナーが依拠したのが、個人的にも親交のあったライプツィヒ大学の同僚で、解剖学・生理学者であったヴェーバー (Ernst Heinrich Weber: 1795-1878) の発見した「弁別閾」に関する法則、いわゆる「ヴェーバーの法則」である。卑近な例で考えてみよう。我々は、トマトひとつの重さと、りんごひとつの重さを比べて、どちらが重いかということ、両者にどのくらいの差異があれば弁別できるのであろうか。ヴェーバーは二つの物体の重さの相違を弁別できる最小の値 (丁度可知差異: $jnd = just\ noticeable\ difference / differentielle\ Wahrnehmbarkeitsschwelle$) を経験的な実験によって測定した。そしてその弁別閾がそのときの刺激量、すなわち上記の場合、重さと比例関係にあることを発見したのである。たとえば先ほどのトマトが100グラム、りんごが103グラムであったときにはじめて

両者の重さの違いが弁別できたと仮定すると、200グラムの大根とキャベツの重さの違いを弁別できるためには、キャベツは206グラム以上でなくてはならない——これが「ヴェーバーの法則」である。フェヒナーはこの丁度可知差異を基本単位にして、これまで試みられることのなかった感覚の数量化を模索した。つまり光や音に対する感覚や、重さや温度などの感じ方に数学的尺度を導入しようとしたのである⁴⁾。これは心理的なものであるとされてきた感覚の数値化、いわば精神的なものの物理化、極言すれば魂の数量化であり、最初の問い、「魂は物理的に計測できるか」という問いへ直接つながっていると見えよう。フェヒナーの創始した学が Psychophysik 「精神物理学」という、一見パラドキシカルな名で呼ばれる所以である。

3. 生涯と思想

多面的で矛盾に満ちたフェヒナーの仕事や、物理学や数学、生理学や統計学と言ったそれぞれの学問領域の歴史的関連の中に正確に位置づけていくのは、著者の能力を超える。またそれによってフェヒナーの思想的な魅力は、減少することはあっても増すことはあるまい。以下で筆者が問題にしたいのは、汎心論者ないし汎神論者としてのフェヒナー、いな、実証主義的自然科学者であり、かつ汎心論—汎神論哲学者であった、すなわち厳密な実証科学的認識と神秘主義的信仰を合致させようとした思想家としてのフェヒナーである。人間のみならず地球や天体にも魂を認め、あまつさえ「植物の精神生活」に関する美しい本を書いたフェヒナーとは、どのような人物なのであろう。また、これまでの思弁的な心理学から脱却し、実証主義的自然科学としての実験心理学（＝精神物理学）を通して魂を計測し、さらに万物に魂を付与したフェヒナーの哲学とはどのようなものなのであろう。

フェヒナーの哲学を理解するために、我々は迂遠な道ながら、フェヒナーの生涯を辿ることから始めたい⁵⁾。その独特の思想が生まれた背景に、フェヒナーの、どちらかと言えば苛酷な生涯があると考えるためである。この作業はまた、フェヒナーの生きた時代思潮への洞察ともなるであろう。

グスタフ・テオドル・フェヒナーは1801年4月19日の午前2時、ニードラウジッツの東南部、今日ではポーランド領ツアルキ・ヴィルキー

(Zarki Wielkie) という名称である、ナイセ川沿いのグロースゼルヒェン (Großsärchen) に、5人の兄弟姉妹の2人目、次男として生まれた。父ザームエル・トラウゴット・フェヒナー (Samuel Traugott Fechner; 1765-1806) は、プロテスタントの牧師、ザームエルの父、つまりグスターフの祖父もまた牧師であった。母ヨハンナ・ドロテア・フェヒナー (Johanna Drothea Fechner; 1765-1806: 旧姓 Fischer) もまた、地元の牧師の家系の出 (ヨハンナの祖父も牧師) であった。この厳格なキリスト教的、いや一般に宗教的な環境は、グスターフののちの生涯に大きな影響を与えることになる。グスターフも当初、牧師になることを期待されていた。後年、結局のところ牧師にはならなかったものの、もとよりグスターフには宗教的なものとの親和性があったことは、主張してもよいであろう。

父の後を継ぐ聖職者とならなかったのは、グスターフの兄エドゥアルト・クレメンス (Eduard Clemens Fechner; 1799-1861) についても同様であった。エドゥアルトは画家として1825年にパリへ移り住み、そこで生涯を終えることになったのである。グスターフの後には3人の娘たちが続いた。エミーリエ (Emilie)、クレメンティーネ (Clementine)、マティルデ (Mathilde) である。なかでもクレメンティーネはあのクララ・シューマンの厳格な父、フリードリヒ・ヴィークの後妻、したがってのちにシューマン夫妻の義理の母となった人物である。グスターフもシューマン家と頻繁に交流があった⁶⁾。絵画や音楽に対するグスターフの造詣が深いのもこのような環境と無関係ではない。またグスターフはジャン・パウルを敬愛し、直接書簡も交わしているし、自らも諧謔的なエッセイを多数ものした。さらに知人の一人には、ベッティーナ・フォン・アルニムもいた。このような交流がグスターフの自然科学者らしからぬ文学的文体にならぬ影響を与えたものと思われる。

再びグスターフの幼年時代に戻ろう。父のザームエルは、啓蒙主義時代のプロテスタント聖職者であり、いわゆる「ドイツ教養市民」の典型であった。義務感が強く、教育熱心で、進取の気性にも富んでいたのである。ザームエルは、その地域では最も早く、自分の教会の尖塔に避雷針を設置させた⁷⁾。また、子供たちに予防接種を受けさせたのも、近隣ではフェヒナー家が最初だった。ザームエルはまた、地域の農民たちに果樹栽培を奨励した。子供たちにはラテン語の英才教育をほどこし、グスターフは3歳にして、ドイツ語と同じぐらいラテン語ができたという。母ヨハンナは、詩的

才能のある、温かい人柄の婦人で、人々の集まりの中心的存在であったという。

まさにドイツ教養市民の家庭を絵にかいたようなフェヒナー家の生活はしかし、1806年の父の死とともに一変する。母一人で5人の子供を養育することはできなかった。グスターフは兄のエドゥアルトとともに、チューリンゲン州でやはり牧師をしていた母の男兄弟のもとに預けられることとなった。グスターフ5歳の時である。その8年後の1814年、グスターフは、再び生地近くであるゾーラウ (Sorau: 現在はポーランドのツァーリイ Zary) のギムナジウムへ一時的に通うことになる。しかしそのあつとすぐ、14歳から16歳までの2年間をドレーズデンの Kreuzschule⁸⁾ で過ごしている。この間グスターフは、再び母や妹たちとドレーズデンで暮らしている。その後の半年間、グスターフは同じくドレーズデンの「外科学アカデミー」(medizinisch-chirurgische Akademie) に通い、1817年、飛び級をした16歳の貧しいグスターフは、医学生としてライプツィヒ大学に入学することとなった。この大学でフェヒナーは1887年の死まで、実に70年を過ごすことになるのである。

フェヒナーが最初に医学を専攻したのも、祖父が牧師職の傍ら地域における医療活動に従事していたことの影響があるのかもしれない。大学時代のフェヒナーは、医学以外にもさまざまな学科を貪欲に聴講している。それらは論理学、植物学、動物学、物理学、化学、薬学、解剖学、生理学、助産術、幾何学、数学などにわたった。ただしこれらのうち二つの学科を除いては講義の内容に不満で、自分で本を読んだ方がましだと考えていたらしい。例外的にフェヒナーを魅了した二つとは、ヴェーバーの生理学の講義とモルヴァイデの数学の講義であった。

ヴェーバーとは、先に「ヴェーバーの法則」に関して言及したエルンスト・ハインリヒ・ヴェーバーを指す。ヴェーバーは自然科学の領域でいづれも名を為した3人兄弟⁹⁾ の長兄で、当時は規範的であったヴァーグナーの『生理学便覧』(*Handwörterbuch der Physiologie*. 1846) に掲載した記事「触覚と一般感覚」(Tastsinn und Gemeingefühl) で高い評価を得ていた。感覚の最少差の閾値、すなわち「弁別閾」の法則に関するヴェーバーの研究が、のちに「ヴェーバー-フェヒナーの法則」に発展したことは先述したとおりである。また数学者、カール・ブランダン・モルヴァイデ (Karl Brandan Mollweide: 1774-1825) は、数学のほかにも、天文学や色彩の知

覚に関する知見に富み、ゲーテ『色彩論』（1810年）の批判者でもあった。フェヒナーは一時期、モルヴァイデの助手をつとめていたが、のちにフェヒナーが主観的視覚現象の研究を行ったのも、モルヴァイデの影響と考えられる。

フェヒナーは医学部に進んだことを徐々に後悔しはじめる。その機械論的で物質主義的な人間把握にあきたらないばかりでなく、医学上の実技にまったく耐えられなかったのである。フェヒナーは外科手術はおろか、当時の治療法であった瀉血（Aderlass）ですら施術できなかった。フェヒナーは試験には合格したものの、公式の博士号を取得しようとはせず、敢えて医学学士（Bakkalaureus der Medizin）に甘んじた。医学と医者への嫌悪感からフェヒナーは、「ミーゼス博士」（Dr. Mises）というペンネームで、「月がヨードでできていることの証明」（*Beweis, dass der Mond aus Jodine bestehe*; 1821）という諧謔的な小文を書いている。これは、ヨードを万能の薬品として用いた当時の医学の現状を皮肉って、月はヨードでできているのだから薬が切れる心配はないといった調子のものである。

唯物論的で機械論的な医学の勉強が気が進まぬままに続けていくうち、フェヒナーの中である種の葛藤が、すなわち医学に代表される実証主義的自然科学への奉仕と生来の宗教的な感情との間の葛藤が生じ始めた。そのような折にフェヒナーは、ロマン主義的な自然哲学と出会うことになる。

4. ロマン主義的自然哲学

1820年の2月、私はオーケンの自然哲学の本を入手した。何が書いてあるのか十分に理解もできず、またそれがどのように展開していくのかもまったくわからないまま、第一章を読んだだけで、私はこの本に大変魅了されてしまったので、私の精神（Geist）はその後何年間も、この方面に向かうこととなった。

Im Februar 1820 kam mir Oken's Naturphilosophie zur Hand, durch deren erste Kapitel ich, ohne sie ganz zu verstehen und vollends ohne Klarheit im Fortgange zu finden, doch so begeistert wurde, daß mein Geist Jahre lang dadurch seine Richtung erhielt.¹⁰⁾

医学の徒として「すっかり無神論者になっていた（völlig zum Atheisten

geworden)』¹¹⁾ フェヒナーは、オーケンによって再び自らの中にあった宗教的なものを想起し、そこへ傾斜していく。オーケンの本は「全世界と世界の全学問を一挙に照らし出す新しい光 (Ein neues Licht schien mir auf einmal die ganze Welt und die Wissenschaft von der Welt zu erleuchten)」のようであり、フェヒナーはその光輝に、「あたかも目が眩まればかり (wie geblendet)」¹²⁾ であった。

たしかに私は何も正確には理解していなかった—どうしてそんなことが可能だっただろう—、なるほど私は最初の数章しか読み進められなかった。しかし手短かに言えば、私は一挙に偉大な統一的世界観の視点を獲得し、シュリングやシュテフェンス、その他の自然哲学者たちを学び始めた。これらどの哲学においても明確なものをつかめなかったことは認めよう。しかし私自身この方面で何事かを何とげることができるとは思えないと考えたものだ […]。

Freilich verstand ich nichts recht — wie wäre das auch möglich — freilich kam ich nicht über den ersten Kapitel hinaus; aber kurz, ich hatte auf einmal den Gesichtspunkt einer großen einheitlichen Weltanschauung gewonnen, fing an Schelling, Steffens und andere Naturphilosophen zu studieren, konnte freilich in Keinem Klarheit finden, aber meinte selbst etwas in dieser Richtung leisten zu können [...].¹³⁾

機械論的で実証主義的な当時の医学を学ぶことで「無神論者」になりつつあったフェヒナーが、再び宗教的なものへと回帰する契機となったシュリング—オーケンの自然哲学においては、はたして何が問題となっているのであろう。この問いに十全に答えることはきわめて難しい。なぜなら、フェヒナーその人ですら「何も正確には理解していなかった」と言うからである。しかし我々もフェヒナーの置かれていた思想史的な文脈を探るため、ロマン主義的自然哲学の鬱蒼たる森にしばし迷い込まなくてはならない。

5. オーケンの『自然哲学教本』

ローレンツ・オーケン (Lorenz Oken, eigentlich Okenfuß; 1779-1851) は自然研究者 (Naturforscher) であり、また哲学者でもあった。オーケン

はまたスイスの自然研究者たちの例にならい、1822年自然研究者と医者からなる年次学会をドイツで初めて企画・開催した。この第1回の大会が開かれたのは、くしくもフェヒナーのいたライプツィヒにおいてであった。ゲーテはこのような催しを非常に高く評価し、1828年にベルリンで開催された学会（GNDÄ: Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte）に鑑み、作家たちがお互いの著作を講読したり手紙をやり取りするのではなく、直接お互いを知り合い、語り合って交流することによって生まれるであろう「世界文学」（Weltliteratur）のコンセプトについて語っているのも興味深い¹⁴⁾。

さて、オーケンはシェリング派の自然研究者の中で最も重要な人物の一人であった。結論を先取りすれば、オーケンの自然研究においては、形而上的で直観的な自然哲学が、経験的で実証的な自然科学よりも上位にあった。オーケンは後者は前者の補助手段にすぎないと考えていたのである。のちに一元論的自然宗教を構想することになった進化論者エルンスト・ハッケルもまた、オーケンを高く評価している。

オーケンの自然哲学にいかに多くの恣意的な倒錯があろうとも、またいかに逸脱したファンタジーの飛躍があろうとも、それらが、偉大で時代に大きく先んじていたオーケンの諸イデーに対して我々が正当な賞賛を贈ることを妨げることはない。

So viele willkürliche Verkehrtheiten und ausschweifende Phantasiesprünge sich auch in Okens Naturphilosophie finden mögen, so können sie uns doch nicht hindern, diesen großen und ihrer Zeit weit vorauseilenden Ideen unsere gerechte Bewunderung zu zollen.¹⁵⁾

さて、1820年の冬フェヒナーが夢中で読んだのは、オーケンの著書『自然哲学教本』（*Lehrbuch der Naturphilosophie*; 1809-1811）¹⁶⁾であった。この本は三部から成るが、それら三つの部分にわたって通し番号で3562個のページが並べられているという、奇妙な壮大さをもった書物である。我々もフェヒナーのように「何が書いてあるのか十分に理解もできず、またそれがどのように展開していくのかもまったくわからない」恐れは十分にあるのだが、ともかくこの本を紐解いてみたい。

まずは扉に「友人シェリングとシュテフェンスに」という献辞がある。序

文をオーケンは「この書を通じて私は、自然哲学をその敵対者たちと和解させたい」(Durch dieses Werk hoffe ich die Gegner mit der Naturphilosophie auszusöhnen.)¹⁷⁾ という一文で始める。それによってオーケンは、「ドイツにおいて、今とは違った自然哲学に対する世評を得ることができると信じる」([...] glaube ich [...] der Naturphilosophie eine andere Stimmung in Deutschland gewinnen)¹⁸⁾ と書く。当時の自然哲学の世評はつまり、決して芳しいとは言えなかったわけである。オーケンはしかし、「この領域のたいていの本に対して正当にも向けられてきた非難を、私のこの書に対しては向けることができないであろう」(Ich weiß, daß man diesem Werke nicht die Vorwürfe machen kann, die man den meisten dieses Fachs mit Recht gemacht hat [...]) と自信をのぞかせている。この書をもってオーケンは、自然科学が全盛を迎えた時代に自然哲学に対して向けられた「空疎なファンタジーの遊戯」(ein Spiel der leeren Fantasie)あるいは「牽強付会」(gezwungene[r] Zusammenhang)¹⁹⁾ という悪評を払拭しようとしたのである。

導入部の冒頭にはこの本全体のテーマが隔字体で掲げられている。

自然哲学は、神が世界へと永遠に変容することについての学である。
*Die Naturphilosophie ist die Wissenschaft von der ewigen Verwandlung Gottes in die Welt.*²⁰⁾

このテーゼは端的に言えば、世界は神が変容したものであり、世界とは神という実体の偶有性であるということになる。オーケンの説くこの変容は、進化論的なモデルに基づいている。世界は「原初の無」から「天体」(Weltkörper)と「元素」(Elemente)を経て漸進的に向上し、ついには有機的なもの、そして「人間の理性」へ至るとされるのである。「広義の自然哲学は宇宙創成論 Kosmogonie、あるいはモーゼの言うところの創生記 Genesis そのものである」²¹⁾ というのがオーケンの思想の枠組であることになる。

オーケンのテキストを構成している3000を超える個々のテーゼに関しては、理解しやすいものもあれば、あまりに神秘主義的で意味不明なものもある。たとえばテーゼ38は自然哲学とは究極的には神智学 (Theosophie) であるという導入部のテーゼをより詳しく解説したものであり、わかりやすい。

38. 自然哲学が世界の創生についての学を意味する限り、それは同時に神の思考の創生についての学を意味する。自然哲学は神が思考する形式を探しださなくてはならない。そうすることによって自然哲学は、世界の形式を表すのである。自然哲学はそれゆえ、その最高度の諸原理において、神智学である。

38. Die Naturphilosophie, insofern sie die Genesis der Welt darstellt, stellt also die Genesis der Gedanken Gottes dar. Die Naturphilosophie muß die Formen aufsuchen, in denen Gott denkt, und indem sie dieses thut, stellt sie die Formen der Welt dar, die Naturphilosophie ist daher in ihren höchsten Principien *Theosophie*.²²⁾

そして神が変容した最初のものがエーテルであることが明かされる。テーゼ137を引く。

137. エーテルは神の最初の現実化であり、それが有する永遠の位置である。神とエーテルは同一である。エーテルは天地創造の最初の物質であり、したがってすべてのものがそこから生まれた。エーテルは最高の、神的な元素であり神の身体、ウーシア²³⁾ないしは実体である。

137. Der Aether ist die erste Realwerdung Gottes, die ewige Position desselben. Gott und Aether sind identisch. Der Aether ist die erste Materie der Schöpfung, alles ist mithin aus ihm entstanden, er ist das höchste, göttliche Element, der göttliche Leib, *Ousia* oder die Substanz.

しかし次のようなテーゼになると、だんだんとその内容を捕捉することが難しくなる。

141. エーテルには生命がない。それは唯一の絶対的に死したものである。なぜならエーテルは重いゼロであるからだ。しかしエーテルには生命のすべての原理が宿っており、すべての数字が宿っている。[...]

141. Der Aether hat kein Leben, er ist das einzige absolut Todte, weil er das schwere 0 ist. Aber im Aether liegen alle Principien des Lebens, alle Zahlen. [...] ²⁴⁾

フェヒナーの優れた伝記を書いたクルト・ラスヴィッツ²⁵⁾も、オーケンのテキストに捕捉不能なファンタジーの飛躍があることを指摘するために、(その番号を示していないために未だにオリジナルのテキストで確認できていないのだが) いくつかのテーゼを引用している。

フェヒナーがオーケンの自然哲学をよく理解できなかったのも、次のような文章を読めば理解できるというものだ。「数学は無の上に築かれており、したがって無から生じる。」「エーテルは3のうちの1だ。他の諸元素は単にエーテルの3であり、合わせて4になる。しかしこの根底には2かける3ないし6がある。」「太陽は水でなければならぬ。なぜなら太陽は酸素でできた物体であるからだ。太陽が輝くのは、ただ太陽が水だからだ。」[…]

Daß er (Fechner: Verfasser) Okens Naturphilosophie nicht ganz verstand, wird man begreifen, wenn man Sätze liest, wie diese: „Die Mathematik ist auf das Nichts begründet, und entspringt mithin aus dem Nichts.“ „Der Aether ist 1 in 3; die anderen Elemente sind bloß das 3 des Aethers, zusammen 4. Diesem liegt aber 2×3 oder 6 zu Grunde.“ „Die Sonne muß Wasser seyn, eben weil sie Sauerstoffkörper ist. Sie leuchtet, nur weil sie Wasser ist.“ […]²⁶⁾

ラスヴィッツもフェヒナーの述懐にしたがって、当時フェヒナーが従事していた医学が「生命のない機械論的なもの」(toter Mechanismus)になっていたこと、そしてフェヒナーが、このような唯物論的な世界観からの超出を、オーケンによって試みようとしたのであろう、と論じている²⁷⁾。

フェヒナーに関する浩瀚なモノグラフィーを書いたミヒヤエル・ハイデルベルガーはオーケンらの自然哲学を、デカルトの流れを汲む18世紀フランスの二元論、世界を時計仕掛の機構と見、生や意識を周縁的なものと位置づける世界観へのアルタナティブと見ている。フランスが「魂なきメカニズム」(seelenloser Mechanismus)であるとすれば、ドイツは「賦霊されたオーガニズム」(beseelter Organismus)²⁸⁾ だと言うのである。オーケンのテーゼに見られるように、これらロマン主義的な自然哲学では、生と意識が生成、発展の相で捉えられ、その原初が無機的なもの、anorganischなものにまで遡及されるという特徴がある。このようなドイ

ツ的自然哲学の初期におけるラディカルなケースがオーケンだとハイデルベルガーは述べている。

オーケンは無機物から最初の有機的な「原初の粘液体」Urschleim が形成され、そこからより高度な有機物が「自発的」spontan に発生して人間に至るという進化論的モデルを打ち出し、このような発展こそが神の自己意識の覚醒であると考え²⁹⁾。オーケン的な自然哲学このような神概念は、正統なキリスト教の教義から見れば異端に属している。ハイデルベルガーはこの「異端性」がのちのキリスト教批判、なかんずくダーヴィッド・フリードリヒ・シュトラウスやルートヴィヒ・フォイヤーバッハ、フリードリヒ・エンゲルスらに決定的な影響を与えたと指摘している³⁰⁾。またダーウィニズムがドイツで急速に受け入れられたのも、オーケンなしには考えられないと言う。以上のような思想史的文脈の中にオーケンを定位することができるのであれば、進化論者エルンスト・ヘッケルがオーケンを賞賛するのも不思議ではない。

ロマン主義的な自然哲学—シェリングの場合、ドイツ観念論の自然哲学と言ってもよいであろう—の全貌を解き明かすことは非常に困難である。ただフェヒナーが確実に読んでいるシェリングの自然哲学を検討する前に、オーケン—シェリング流の自然哲学の特徴をスケッチしておくことは、シェリングを論じる水先案内として有益であろう。

加藤尚武は³¹⁾、ドイツ・ロマン派の観念論的な自然哲学には「すでに完全に過去のものとなった哲学的迷信」であるという酷評すらあると言う。またそれは、せいぜいのところ「近代科学への反省材料」として、消極的に評価されることも多いと言う。もっとも、それが近代科学の反省材料として機能しうるのは、デカルト的な機械論的二元論を近代科学が背負った原罪であると意識する限りにおいてである。これらを踏まえて加藤はドイツ観念論の自然哲学を以下のように定義している。

自然の機械論モデルをガリレオやデカルトやニュートンが採用したのにたいして、パラケルススの化学モデル、アリストテレス以来の有機体モデルを機械論モデルと統合することで、ニュートン派に対して対抗しようとして惨めな敗北を喫したのが「ドイツ観念論の自然哲学」だということができるであろう。³²⁾

「自然は数学の言語で書かれている」と言ったガリレオ³³⁾から、デカルトを経由してニュートンによって完成された機械論的自然哲学は、特にフランスにおいて自然科学の精神的背景となり、哲学と科学が矛盾なく表裏一体となって自然科学万能の時代を招来した。ドイツにおいても自然科学は発展の一途をたどったが、自然哲学についてはフランス的な機械論が疑問視され、そのアルタナティブないしカウンターとして、ロマン主義的、有機体説的な自然哲学が勃興してきたとすることができるであろう。ドイツにおいてはすなわち、「実証主義的自然科学」と「ロマン派の観念論的自然哲学」の間に葛藤が生じることとなったのだが、これまでの記述から明らかなように、これこそがフェヒナー個人の中で起こっていた葛藤に他ならない。フェヒナーはつまり、ドイツにおける自然科学と自然哲学の葛藤を一身に体現し、その縮図となっていたのである。換言すればそれは、神なき³⁴⁾自然科学と、神学的ないし神智学的自然哲学の葛藤の縮図なのである。フェヒナーがとりわけ興味深いのは、このような思想史的コンステラツィオンの中にフェヒナーを定位することができるからである。

さて我々は、オーケン以外にもフェヒナーが読んだことが確実なシェリングの自然哲学を検討しなくてはならない。しかしながらこの試みは、オーケンよりもなお鬱蒼としたロマン派の森の中へ足を踏み入れることに他ならない。(以下続)³⁵⁾

注

- 1) イタリアの生理学者ガルヴァーニ (Aloisio Luigi Galvani; 1737-1798) による「動物電気」の発見に端を発する電荷移動の研究。後に同じくイタリアの物理学者であったヴォルタ (Alessandro Giuseppe Antonio Anastasio Volta; 1745-1827) は異種金属の接触によって電気が生じることに気づき、電池を発明するきっかけとなった。
- 2) 従来の美学が普遍的な美の形而上学的観念から演繹的に美の判定を下していたのをフェヒナーは逆転し、個々の特殊な快・不快などの実験心理学的データを帰納的に用いて一般法則を導きだし、それによって美を測定しようとした。ここにはフェヒナーの影響を受けたヘルムホルツやヴントの実験心理学からのフィードバックがある。このような実験心理学的手法を最もよく表すのは、フェヒナーが視覚的快の観察からいわゆる「黄金分割」の比率が $1/1.618$ ($5:8$, $a:b=a:(a+b)$) であることの妥当性を始めて検証したことであろう。
- 3) Petra Lennig: *Von der Metaphysik zur Psychophysik. Gustav Theodor Fechner (1801-1887). Eine ergobiographische Studie.* Peter Lang, Frankfurt am Main 1994. S. 17.

- 4) ヴェーバーの法則が非常に微少な刺激の増加分 (dI) に対して感覚の非常に微少な増加分 (dE) の対応が成立すると仮定すれば、 $dE=k dI/I$ (k は定数) と表せるので、この式の両辺を積分すると $E= \int k dI/I=k \log I+C$ (C は積分定数) となる。これは、感覚の大きさ E は刺激の強さ I の対数に比例することを意味する。これがフェヒナーの法則である。ただし今日では、フェヒナーに基づいたヴェーバーの法則が限定された刺激の範囲内でしか成立しないことが判明した。したがってフェヒナーの法則も同範囲内にしか当てはまらないことになる。
- 5) フェヒナーの生涯については主に次の4典を参照した。Johannes Emil Kuntze: *Gustav Theodor Fechner (Dr. Mises). Ein deutsches Gelehrtenleben.* Breitkopf & Härtel, Leipzig 1892; Kurd Laßwitz: *Gustav Theodor Fechner.* Frommann, Stuttgart 1896, 1910 (dritte verbesserte Auflage); Michael Heidelberger: *Die innere Seite der Natur. Gustav Theodor Fechners wissenschaftlich-philosophische Weltanschauung.* Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main 1993; Petra Lennig: a. a. O.
- 6) フェヒナーはライプツィヒの中央駅に近い Scherlstraße 2 (かつての Blumengasse 2) に1850年からその死にいたる1887年まで住んでいた。一方シューマン夫妻は Scherlstraße から中央駅側に一本だけ寄った Inselstraße 18に1840年からデュッセルドルフに移る1850年まで住んでいた。したがってフェヒナーが近所に住むようになってまもなくシューマン夫妻はライプツィヒを離れたわけだが、クレメンティーネを通じてフェヒナーとシューマン夫妻との間には交流があった。ちなみにクレメンティーネはローベルトとクララの結婚に反対していたクララの父、フリードリヒ・ヴィークの命を受け、当初は二人をなるべく合わせないように苦心したらしい。現在 Inselstraße 18は Crala-Schumann-Schule という小学校になっている。Schumann-Haus という記念館も併設されているが、廊下を小学生が走り回っていたのには閉口した。
- 7) 聖職者としては非常に合理的な考え方と言わなくてはなるまい。「神の家」である教会への落雷を、神の意志によってではなく、科学的に回避しようというのであるから。
- 8) 現在も存続している学校としてはドイツ最古のもので、もとはドレーズデンのクロイツキルヒェに属するラテン語学校であり、今日の「ドレーズデン・十字架合唱団」(Dresdner Kreuzchor) のもとになった合唱団の団員を養成していた。この学校の校長の名が最初に言及されたのは、西暦1300年に遡る。今日ではプロテスタントのギムナジウムとなっている。
- 9) 弟に物理学者のヴィルヘルム・ヴェーバー (*Wilhelm Weber*: 1804-1891) と解剖学者のエドゥアルト・ヴェーバー (*Eduard Weber*: 1806-1871) がいる。ヴィルヘルム・ヴェーバーはグリム兄弟らとともにゲッティンゲンを追われたいわゆる Göttinger Sieben のうちの一人。
- 10) Johannes Emil Kuntze: a. a. O., S. 39.
- 11) Ebd., S. 39.
- 12) Ebd., S. 39.
- 13) Ebd., S. 39f.

- 14) これについては Aeka Ishihara: „Der Zauberlehrling in der internationalen Flut. Ein kleiner Beitrag zum Weltliteratur-Konzept Goethes.“ In: *Neue Beiträge zur Germanistik*. Bd. 7/ Heft 1. Iudicium, München 2008. S. 170f. を参照。
- 15) Ernst Haeckel: *Natürliche Schöpfungsgeschichte. Teil 1*. In: Ernst Haeckel: *Gemeinverständliche Werke*. Bd. 1., Hg. von Heinrich Schmidt. Kröner (Berlin)/Henschel (Leipzig) 1924. S. 105.
- 16) Lorenz Oken: *Lehrbuch der Naturphilosophie. Erster und zweiter Teil*. Frommann, Jena 1809-11. この本の初版は日本では九州大学の文系図書館にしかなく、初版を閲読できたことは大きな喜びであった。なお、1843年第3版の復刻版は現在でも購入できる。初版では3562個のテーゼが並べられていたが、第3版ではその数が3653個に増えている。
- 17) Ebd., S. V.
- 18) Ebd., S. V.
- 19) Ebd., S. V.
- 20) Ebd., S. VII.
- 21) Ebd., S. VII.
- 22) Ebd., S. 16.
- 23) ウーシアはアリストテレスにおいては、形相と質料をもつ、本当に実在する個物としての実体を表した。ここでもその文脈で使用していると考えられる。
- 24) Lorenz Oken: a. a. O., S. 45.
- 25) フルネームは Carl Theodor Victor Kurd Laßwitz (1848-1910)。ドイツで最初のSF作家で自然科学研究も行った。「いわばドイツSF小説の『父』」とされる (Adolf Sckerl: Nachwort. In: Kurd Laßwitz: *Bis zum Nullpunkt des Seins*. Verlag Das neue Berlin, Berlin 1979. S. 325.)。フェヒナーの伝記は1896年に著された。
- 26) Kurd Laßwitz: *Gustav Theodor Fechner*. a. a. O., S. 15.
- 27) Ebd., S. 15.
- 28) Michael Heidelberger: a. a. O., S. 34.
- 29) Lorenz Oken: a. a. O., S. 15 (These 34).
- 30) Michael Heidelberger: a. a. O., S. 37.
- 31) 加藤尚武: 「総論 ドイツ観念論と自然哲学」『ドイツ観念論と自然哲学』伊坂青司・長島隆・松山寿一編著、創風社、東京 1994年所収、5頁以下。
- 32) 同上書、5頁。
- 33) 『偽金鑑識官』(1623年) 中にある言葉。ガリレオ: 『偽金鑑識官』山田慶兒・谷泰訳、中央クラシックス、中央公論社、東京 2009年、57頁。
- 34) デカルトやニュートンが神を設定していないということではもちろんなく (それはまた事実でもない)、機械論的で因果論的であるという意味である。
- 35) この小論は科学研究費補助金・基盤研究 (C) 「モデルネにおける神秘主義のポテンツグスターフ・テオドル・フェヒナーの系譜一」(研究代表者: 福元圭太/課題番号20520293) による研究成果の一部である。

Über die Messbarkeit der Seele

— Gustav Theodor Fechner und seine Genealogie —

Keita FUKUMOTO

„Gustav Theodor Fechner“ ist uns fast ausschließlich als einer der Wegbereiter der experimentellen Psychologie bekannt, und zwar als der Begründer der „Psychophysik“. Mit diesem neuen Prinzip versuchte Fechner, das Psychische ins Physikalische zu übersetzen; mit anderem Wort, die Seele mathematisch-physikalisch zu messen.

In der vorliegenden Studie habe ich versucht, Fechner als einen originellen Denker darzustellen, der die Grenze zwischen den Geistes- und Naturwissenschaften überschreitet; und der gleichzeitig mystisch-panpsychistisch-pantheistischer Philosoph und streng experimenteller Naturwissenschaftler sein will.

Im 1. Teil meiner Studie wird Fechners Leben bis in die 20er Jahren des 19. Jahrhunderts behandelt. Dabei wird der Schwerpunkt auf die Begegnung Fechners mit der Naturphilosophie Lorenz Okens gelegt.