

ジョージ・アダムズ

George Adams

『ポテンタイズと自然の周辺力』

Potentizing and the Peripheral Forces of Nature

『英国ホメオパシー・ジャーナル』第78巻 第2号
(1989年4月発行 より1961年講義の記録
『英国ホメオパシー・ジャーナル』名誉編集長
ピーター・フィッシャー (医学士) の序文付

神秘学遊戯団

■ ジョージ・アダムズ

George Adams

『ポテンタイズと自然の周辺力』 ①

Potentizing and the Peripheral Forces of Nature

『英国ホメオパシー・ジャーナル』 第78巻 第2号

(1989年4月発行 より1961年講義の記録)

『英国ホメオパシー・ジャーナル』 名誉編集長

ピーター・フィッシャー (医学士) の序文付

米国ヴァルドルフ教育研究所の

『治療が教育となるとき：人智学医学紀要選集』 Vol.3から、

続いて、ジョージ・アダムズの

『ポテンタイズと自然の周辺力』をとりあげる。

この講演では、エーテル空間とホメオパシーを理解する

重要な視点がわかりやすく語られている。

● 基本的な視点

射影幾何学と人智学の視点を統合し、

ホメオパシーを現代科学の最先端に位置づける。

ホメオパシーの高ポテンシー（極限希釈）の有効性を、

従来の物質科学では説明しにくいという問題に対し、

射影幾何学 (Projective Geometry) という新しい思考枠組みと

「周辺力 (Peripheral Forces) = エーテル力」の概念を用いて、

科学的に根拠ある説明を試みた講義。

物質中心・点中心的な近代科学の限界を指摘し、

点と平面の極性、中心力と周辺力のバランスという視点から、

希釈と振盪 (ダイナミゼーション) によって

物質の「精神的な本質 (薬効)」が解放され、

高められる理由を明らかにする。

● 要約

1) 問題提起：高ポテンシーのパラドックス

- ・ 経験的には高ポテンシーが極めて有効であることは明らかである。

(臨床・実験的証拠あり)

- ・ しかし分子論 (アボガドロ数) では、

23~24ポテンシー以降は物質分子がほぼ存在しないはずである。

- ・単なる「希釈」ではなく、
リズムを伴うポテンタイズ（希釈＋振盪／叩解）が鍵である。
- ・ハーネマンはこれを「物質の薬効を命へと呼び覚ます」
「ほとんど精神的なもの」と表現。

※従来の原子論・物質主義では説明不能 → 新しい科学観が必要。

2) 射影幾何学の導入：空間認識の革命

近代科学はユークリッド幾何学（触覚的・点的・有限）に偏重し、
点中心の思考に縛られている。

これに対し射影幾何学は：

- ・点と平面の双対性（Principle of Duality）を根本原理とする。
- ・球は極限まで収縮
→ 点（収縮の極）、極限まで拡大 → 平面（拡大の極）。
- ・空間は「点から外へ」だけでなく「平面から内へ」も構築可能。
- ・形態は硬直したものではなく、
流動的・変容的なもの（円錐曲線、ゲーテの原型植物に類似）。

この極性思考は、生命現象や
形態の生成・メタモルフォーゼを理解する鍵となる。

3) 中心力 vs 周辺力（エーテル力）

自然界の力は二重性を持つ：

- ・中心力（Centric Forces）：
重力、電磁気力など。物質・無機界に強く、
点（中心）から外へ放射。地球中心・物質中心。
- ・周辺力（Peripheral Forces / Ethereal Forces）：
生命・エーテル界に強く、
宇宙の周辺（無限遠平面・青空の彼方）から内へ働く。
生命の形成力、成長力、治癒力の源。

ルドルフ・シュタイナーもこれを「中心を持たず、周辺を持つ力」と表現。
生命体は宇宙の周辺から流入する力を「受け皿」として受け取る。

放射現象（光・熱）ですら、
中心だけでなく無限の周辺（平面）との協働で成り立つ。

4) ポテンタイズの解釈

- ・粗大な物質は、
地球（中心力）と宇宙（周辺力）の間のリズム的相互作用の「沈殿物」。
- ・ポテンタイズ（希釈＋振盪）とは：

希釈＝拡大

→ 周辺の・エーテル的な側面を解放・強調。

振盪（リズム運動）

→ 中心と周辺、物質とエーテルの緊張を活性化し、
潜在的な「形成リズム」を呼び覚ます。

- ・結果、物質の「精神のような本質（エッセンス）」が開花し、
治癒力として働く。

これは「音楽的な問題」（ノヴァーリス）の解決に相当する。

5) 歴史的・哲学的背景

- ・ハーネマンの時代はまだ
「生氣論」「計測不能な本質（イムポンダラブル）」が残っていた。
- ・近代物質主義は数学的明晰さと結びつき強固になったが、
生命・精神的な側面を排除している。
- ・射影幾何学（19世紀に開花）は、この硬直した枠組みを解放する道具。

●序文

ピーター・フィッシャー

（医学士、『英国ホメオパシー・ジャーナル』名誉編集長）

〔射影幾何学と記憶喪失〕

ホメオパシーを学ぶ上でのささやかな楽しみの一つは、その歴史性（歴史の重み）を感じられる点にあります。これは、主流派医学（現代医学）の「非歴史性」とは極めて対照的です。ほとんどの医師は、ペニシリンが発見される前には本物の医学など存在しなかったと感じています（ただし、医学部で医学史が教えられることはほとんどないため、これは単なる感覚に過ぎません）。ペニシリン以前の世界はすべて暗闇であったかのように見え、そこにハーヴェイ、フィルヒョー、パストゥールといった偉大な名に伴う、時折のまばゆい一筋の光が差し込んでいただけだとされています。そして1940年以降は、すべてが明晰さと理性に満ちているというわけです。これは言うまでもなく、極めて歪められたイメージです。

ホメオパシーにおいては、私たちははるかに強い「連続性」の感覚を持っています。実際のところ、私たちは過去の栄光に甘んじすぎており、かつての名高き指導者たちの意見をあまりにも容易に受け入れすぎています。ハーネマンやケントの言葉ひとつひとつが過剰なまでの崇敬の念をもって扱われる一方で、ホメオパシーから生まれた他の重要な歴史的発見はほとんど忘れ去られています。医学界に硝酸塩（グロノイン：ニトログリセリン）を導入したのは他ならぬヘーリングでした。この事実は最近、循環器系の専門誌

『Circulation』で回想されましたが、ホメオパシーにおける彼の後継者たちからはほとんど忘れ去られています。ライリーは、花粉症に関する最近の研究の中で、花粉症の原因が花粉アレルギーであると初めて正しく突き止めたのは、英国のホメオパシー医ブラックリーであったことを発見しました。

ホメオパシー界におけるこのような「知的な記憶喪失（忘却）」のエピソードは、他にも多く挙げることができます。これは主に「短期記憶の喪失」であるように思われます。なぜなら、古い貢献よりも、比較的最近の貢献の方が忘れ去られやすい傾向にあるからです！だからこそ私は、古典的でありながら見過ごされてきた作品を時折再録することについて、いささかの躊躇いありません。次に続くジョージ・アダムズの論文「ポテンタイズと自然の周辺力」は、1961年の英国ホメオパシー学会で行われた講義に基づいています。学会の報告書や当時の出席者の記憶から判断すると、この講義は当時、大きな興奮を巻き起こしました。確かに、この論文は「高ポテンシー」の性質に対して重要な示唆を含んでいます。その示唆は広く認識されておらず、発展もしていません。それどころか、私たちの集団的な短期記憶喪失の犠牲になってしまっているのです。

●ジョージ・アダムズ

『ポテンタイズと自然の周辺力』

トウェンティマン博士、そしてご列席の皆様。

まず初めに、一介の専門外の人間でありながら、この学会にお招きいただき、お話しできることを大変光栄に思い、また深く満足しております。私のテーマは、まだ初期段階ではあるものの十分に根拠のある、新しいアイデアや発見について語ることにあります。これらはとりわけ、医学における「高ポテンシー」の有効性に対して、長年待ち望まれてきた科学的な説明をもたらす一助となるはずです。

まず、一体どこに困難があるのかを思い出してみましょう。過去何世代にもわたり、高ポテンシーの有効性は医師にとって経験的な事実であり、数え切れないほどの患者に計り知れない恩恵をもたらしてきました。またここ数十年の間にも、L・コリスコ¹やボイド²らの研究によって、純粋な物理的・化学的反応だけでなく、生物学的な反応を通じて実験的に立証されています。しかし、大雑把な常識（日常的な感覚）に照らしても、また現在主流の科学的見解に照らしても、これを説明するのは極めて困難です。

化学者は、溶液や混合物中に微量に存在する特定の成分が物理的あるいは生理的な効果を引き起こしていると推測すると、蒸留や結晶化などによってその成分を濃縮しようと試みます。もしその効果が高まれば、彼の理論は証明されます。マダム・キュリーが気の遠くなるような苦労の末に、何トンもの礫青ウラン鉱から数グラムのラジウムを抽出したのもその一例です。

ではなぜ、ホメオパシーのレメディ（治療薬）の調製において、私たちは濃縮する代わりに希釈を行うのでしょうか？ もちろん、ポテンシーが単なる希釈ではないことは百も承知しています。ハーネマンは次のように述べています。「単なる希釈、例えば1粒の食塩を溶かしただけでは、ただの水になる。膨大な量の水で希釈すれば、塩は単に消失してしまう。これでは決して薬にはならない。しかし、私たちの入念に調製された『ダイナミゼーション（動力化）』によって、食塩の持つ薬効は驚くべき形で顕わになり、高められるのである」³。

それにもかかわらず、ポテンタイズ（希釈振盪）やダイナミゼーションのプロセスが、とりわけ「物質を希釈し、そうすることによってその薬効を引き出している」ということは否定できません。再びハーネマンの言葉を引用します。「薬剤をホメオパシー的に希釈することは、薬効の減少をもたらすのではなく、それどこ

ろか真の増強をもたらす。したがって、私たちの希釈は、物質の持つ薬効と治癒の精神の実に素晴らしい開示であり、そればかりか、それを『命へと呼び覚ますこと』なのである」

このようにして起こる現象（希釈による薬効の増強）を理解する上での、現実的かつ常識的な困難さは、主流である物質の分子理論によってさらに助長されています。この理論によれば、あらゆる物質の1グラム分子（1モル）に含まれる分子の数は 10^{23} の桁に達します。アボガドロ数またはロシュミット数として様々な知られるこの正確な数値は、いくつかの方法によって一貫して見出されてきました。

したがって、分子理論の観点から言えば、通常の溶液から始めて通常のポテンタイズの技術を用いた場合、10進法の23～24ポテンシー（23～24回希釈）に達するまでに、残る分子はたった1つだけになってしまいます。そしてそれ以降は、その物質の名を冠した薬瓶やアンプルの中に、その分子さえ存在している可能性はますます低くなっていくのです！

この理論的なジレンマからの抜け道は、確かに、より新しい物理学の理論によって提示されてきました。19世紀の物理学は、分子やそれを構成する原子を、多かれ少なかれ素朴に「究極的で自己完結した物質の破片」と捉えていました。しかし、今日において物質の化学的親和力や生物学的効果を説明する根拠とされている原子や亜原子の「粒子」（陽子や電子など）は、今や奥深い数学方程式の中に登場する純粋に概念的な実体となっています。

「粒子と波の謎めいた二重性」を考えると、哲学的な思考を持つ物理学者は科学的な根拠をもって、各原子はその「影響圏（球）」において全宇宙と等しい広がり（共延長）を持っているとさえ断言できます。そのため、原子物理学の理想化された概念によって生命の微細な影響が解き明かされるような、未来の「生物物理学」に希望を託す人々もいます。

しかし、その原子物理学の基礎となった実験や発見は、生命とは本質的に敵対する（生命を脅かす）条件——高真空、高電圧の電場、そしてそれによって生じる放射線や「粒子爆撃」——を意図的に強化することによって得られたものであり、生きているものの領域からはますます遠ざかっているという事実を忘れてはなりません。

したがって、ホメオパシー医学の経験と従来の科学的見解との間の明白な隔たりは、20世紀物理学の絶え間なく変化する理論の観点からだけでなく、より広い歴史的背景の中で捉える方が賢明です。

ガリレオやトリチェリ、ニュートン、ボイル、ホイヘンス、ダルトン、ラヴォアジエ、そしてファラデーの時代から今日に至るまでの物理科学の発展は、人類の知的・精神的歴史における素晴らしい一章です。ハーネマンの長い生涯（1755～1843年）は、この発展における重要な時期にまたがっており、18世紀の天体力学から、19世紀の電磁気学理論や発展を続ける化学的発見の時代へとつながる過渡期にあたります。

水素や水の組成が発見されたとき、ハーネマンはまだ青年期にありました。そして、ダルトンが原子説を唱え、1772年にキャヴェンディッシュが静電気が距離の逆二乗に比例するという法則（逆二乗の法則）を確認したとき、彼は全盛期を迎えていました。さらに1820年代にエルステッドとオームが電流に関する発見をし、1831年にはファラデーの電磁気研究が頂点に達します。1828年にヴェーラーが尿素の人工合成に成功したことは、有機化学における古い生気論的な考え方を揺るがしました。ハーネマン自身も創造的な化学者であり、当時の同時代人たちと同じく、この生気論的な考え方をまだ抱いていたのです。

ハーネマンの表現方法を読み解く際、この歴史的背景を記憶に留めておくことは極めて有益です。これからお示ししたいと考えていますが、彼の表現は今日においても科学的に重要な意味を持っています。なぜな

ら、かつての曖昧な哲学の形態のままでは真の研究の妨げとなり、放棄されるのが不可避であった「生氣論」が、今や明確かつ科学的な基盤の上に生まれ変わることができるからです。

ハーネマンの生氣論 (vitalism) は、彼が採用し、あるいは自ら造語した「ダイナミック (dynamic)」という言葉や「ダイナミス (dynamis)」という名詞の根底に流れています。ティッシュナーは次のように述べています。「当初から、生きている肉体を支配する生命力に対する彼の概念は、本質的に精神的 (スピリチュアル) なものであった」⁴。ハーネマンは、病気の原因は非物質的でダイナミックなものにあると考え、1801年の論文において、高希積の薬効を「アトミック (atomic 原子的／物質的)」ではなく「ダイナミック」なものであると表現しました。この対比が持つ文字通りの重要性は、本講義を進めるうちに明らかになるでしょう。

また、ハーネマンの時代には、エネルギーと物質の明確な区別や、エネルギー保存の法則がまだ一般化していなかったことも忘れてはなりません。「熱の仕事当量」がマイヤーやジュールによって発見されたのは、ほぼ正確に彼の没年 (1842～1845年) と重なっています。それまでの時代、熱や光、その他のエネルギー (物理的なものだけでなく、生物学的、心理的なもの、例えば『動物磁気 (animal magnetism,)』なども含む) は、計測不能とまではいかなくとも、非常に希薄な「物質」として依然として考えられていました。

熱の本質と考えられていた想定上の物質は「カロリック (caloric 熱素)」と呼ばれていました。1789年になっても、ラヴォアジエは化学元素の中に熱と光を含めていたほどです。ラムフォードの実験についても、摩擦によって熱くなった鉄から「カロリック」が放出されたのだと広く考えられていました。1824年、カルノーが『火の動力についての考察』において、のちに物理学の礎石となる熱力学第二法則を事実上発見した際でさえ、彼は依然としてそれを「カロリック」の観点から解釈していました。

このような「計測不可能な本質」というアイデアは、現代の概念に照らし合わせてみれば、60年前に思われていたほどの外れなものではなくなっているのかもしれませんが。いずれにせよ、ハーネマンの表現を読むとき、例えば彼が、希積・乳鉢での叩解 (trituration) ・振盪 (succussion) というリズム運動のプロセスの間に、物質から解き放たれる薬効を「微細物質的 (feinstofflich)」、あるいは「潜在的 (virtual)」や「ほとんど精神的 (well-nigh spiritual)」と描写するときには、この背景を念頭に置いておく必要があります。

私は意図的にこれらの側面に注目してきました。科学の歴史とは、綺麗にまとめられた教科書が思わせるような、単一方向へ進むプロセスではありません。多くの流れが並行して走っており、実験的であれ理論的であれ、最も本質的な発見が、その重要性を明らかにする新しい視点が登場するまで、何十年も見過ごされたまま眠っていることもあるのです。

正統派の科学的見解にこれほどの強さを与え、同時にホメオパシーの主張が極めて頻繁に不寛容な扱いを受けてきた理由について、人間的かつ歴史的な精神に立って少し考えてみましょう。それは、「本能的で頑強な物質主義」と、実験や観察に支えられた「理論の数学的な明晰さと説得力」との結びつきにありました。

この本能的な物質主義は、バークリー司教が世界の唯心論的 (観念論的) 理論を説いた説教を聴いた後の、ジョンソン博士の怒りの反応の逸話によく表れています。学識ある博士は「私はこのようにしてそれを論破する」と叫び、石を足で蹴飛ばしたのです。19世紀末までの科学的原子論において、ジョンソン博士の石は——空間的な大きさは途方もなく縮小されたものの、精神的な次元においては比例して肥大化し——科学にとって非常に満足のいく「フットボール (あるいはベースボール)」となりました。なぜなら、触れることができる物質的なものこそが究極の現実であるというこの直感的な感覚こそが、古い形態の科学的原子論の根底にあるからです。これは17世紀から19世紀にかけての西洋人の意識における極めて真正な要素であり、大航海時代、博物学の発展、芸術的自然主義の台頭、そして産業主義の黎明と切り離せないものでした。ま

たそれは、当時主流であった家長的で素朴な信仰心を持つ、強い旧約聖書的な宗教形態とも調和していました。

しかし、この本能的な物質主義は、もう一つのより理想主義的な要因によって強化されていました。そして、これこそが物質主義的科学の精神的な強固さを説明するものなのです。すなわち、「数学的思考の知的な明晰さと誠実さ」から生まれた確信です。結果として生み出された科学体系の中に、どれほど多くの純粋に理想主義的な、言い換えれば「精神的な要素」が組み込まれているかは、あまりにも忘れられがちです。

数学とは純粋な思考の活動であり、過去においては（現代の流行である極端な形式主義や空虚な唯名論の中はともかく）、哲学的な、あるいは宗教的な思考から決して完全に切り離されたものではありませんでした。現代物理学の創始者と正當にみなすことができるアイザック・ニュートンも、彼自身が最も強い関心を寄せていた領域においては哲学者であり、神学者でさえありました。そのことは、例えば彼がヘンリー・モアやケンブリッジ・プラトン学派と交わした書簡からも明らかです。彼が自身の有名な言葉「私は仮説を立てない（Hypotheses non fingo）」に心から込めた科学的な慎重さと懐疑主義にもかかわらず、——のちに彼は普遍空間を『神の感覚器官』と描写することになります——彼はその主著『プリンキピア（自然哲学の数学的諸原理）』の中に、意図的ではないにせよ形式的な質において、ほとんど神学的とも言える「思考の石組み」を構築したのです。その意味合いは、のちにフランスの無神論者や合理主義者たちによって（ニュートンの意図とは）逆転されて利用されることになりました！

それから1世紀以上後、哲学的・宗教的な性質を持つ他のイギリス人たちが、台頭しつつあった電気と磁気の力の科学に、同様の幾何学的想像力の明晰さと数学的分析をもたらしました。もちろん、私が言及しているのはファラデーとクラーク・マクスウェルのことです。

物理学をこれほど強固で強力なものにしているのは、この「数学的要素」に他なりません。技術的利用における力であり、私たちの精神的な見方に与える影響における強さです。しかし、ここには一種の悲劇の要素があります。なぜなら、その結果として完成したシステム（近代科学体系）は、現実のより精神的な側面——ホメオパシー医学の真理はその一例です——への接近を阻む「硬直した枠組み」になってしまうからです。

しかし、この枠組みを構築するのを手助けした「幾何学的・数学的思考の持つ精神的な力」は、今まさに切望されているその枠組みからの「解放」をも手助けすることができるのです。これから、そのことについてお話ししましょう。

およそ半世紀前——アインシュタインやミンコフスキーの時代——まで、宇宙の実際の出来事が起きていると考えられていた空間は、私たちが学校で習うユークリッドの空間でした。それは、有限で硬直した「長さ」、あるいは長さに基づく「面積」や「体積」によって測定される空間です。ピタゴラスの定理や、平行四辺形の対辺は等しいという命題に見られるように、それはよく知られた平行線や直角の法則によって決定されています。

この同じタイプの空間が、最小の次元から最大の次元にいたるまで支配していると考えられていました。内側に向かっても外側に向かっても、全く同一の長さの尺度が、原子科学の「ミリクロン（ナノメートル）」へと、そして天文学的推測の「パーセク」や「光年」へと私たちを導きます。直線が無限の彼方へと延長されたときに何が起こるかという問題は、せいぜい哲学的な興味にすぎない不毛な問いであり、科学の有効な範囲を超えたものとみなされていました。

19世紀の科学者たち——例えばW・K・クリフォードなど——は、宇宙空間は結局のところ「非ユークリッド空間」であり、その構造はユークリッド空間と私たちの測定機器では捉えきれないほどわずかに異なっ

いるだけかもしれない、と思索することが時折ありました。しかし、この考えも、アインシュタインの「4次元時空」も、空間とそこに含まれる現実についての、根深くユークリッド的な——「地球的」と言い換えてもよいでしょう——思考様式をわずかに修正したにすぎませんでした。

この思考様式はあまりにも当然のことと受け止められているため、記述することさえ困難です。これとは別の方法（空間の捉え方）があることに気づいている人はほとんどいません。空間とは、広大で空っぽな容器——アイルランド人の言う「側面も天井も底もない箱」——であり、そこには点（中心）に集約された天体や物体が（ある領域では過密に、ある領域では過疎に）存在し、互いに力や放射線を送り合っていると考えられています。それは多様な潜在的力の「場（フィールド）」となりますが、活動の真の源泉は、ここでもやはり、点に集約された物質的（あるいは少なくとも準物質的）な物体なのです。これらを取り除いてしまえば、そこには虚無、すなわち単なる「無」しか残りません。これこそが、大衆的な概念と数学的分析の両方における、極めて公平な（空間の）描写であると言えます。

これに対抗するものとして、私は今、純粋な思考と自然の現実への洞察の両面において、全く新しい可能性を切り拓くものについて語らなければなりません。

17世紀から19世紀にかけて、物理学者や天文学者たちは、デカルトやライプニッツ、ニュートンによる新しい解析的手法によって、より扱いやすくエレガントになりながらも本質は何も変わっていなかった「古代のユークリッド幾何学」を自分たちの問題に熱心に応用していました。しかしその一方で、純粋数学者たちの間では新しい形態の幾何学が立ち上がりつつあったのです。それは、ユークリッド幾何学を他の側面とともに包含しつつも、はるかに包括的であり、またより美しく深遠な形態でした。私が言及しているのは、「射影幾何学（Projective Geometry）」、あるいは「現代総合幾何学」「位置幾何学」などとして様々に知られる幾何学の学派のことです。

17世紀には、天文学者のケプラーや神秘哲学者パスカル、そしてパスカルの師であり、知名度は低いものの歴史的に重要な人物であるジラルール・デザルグらによって、その真理が理解され始めていました。しかし、この新しい幾何学が本当に開花し始めたのは、19世紀初頭、すなわちハーネマンの生涯の最後の20年ほどの時期でした。ここでもやはり、ポンスレ、ジェルゴンヌ、ミシェル・シャルといったフランスの数学者たちが先駆者となり、すぐにスイス、ドイツ、イングランド、イタリアなどの数々の優れた思想家たちがこれに続きました。

純粋数学者たちの思考に深く永続的な影響を与えつつも、それ以外の人々からはほとんど気づかれないうま、この幾何学はますます広い洞察へと発展していきました。そして19世紀末までには、ユークリッド幾何学も非ユークリッド幾何学も含め、既知のほぼすべての形態の幾何学を包括するものとみなされるようになったのです。今日、これから主張していくように、この幾何学は自然を——とりわけ「生きている自然」と、ハーネマンの直感的な天才性が見抜いていた「より微細で、より精神的な力」を——理解するための新しい道を切り拓いてくれます。

ユークリッドのそれと同様に、射影幾何学はそれ自身の理想的な前提や公理の上にしっかりと立つ純粋思考の学問であるだけでなく、現実の経験とも結びついています。ただし、その出発点はユークリッドとはかなり異なる方向を向いています。私たちが空間世界を経験する根底には、何よりもまず「視覚」と「触覚」があります。もちろん、運動感覚や平衡感覚といった、自分自身の空間的肉体そのものや、肉体と世界との相互作用をより「固有受容的（proprioceptive）」に捉える、別の無意識的な感覚も存在し、私たちの空間認識や幾何学的能力はそれらに大きく負っています。

しかし、私たちの外的な意識において、幾何学的な推論や想像力を補強し確認してくれるのは、触覚と視覚です。ここで、ユークリッド幾何学は何よりも「触覚」に結びついています。だからこそ、触れることができる物質的なものから出発する科学的見解と自然に結びついたのです。インチ、フィート、ヤード（といった単位）は、私たちの肉体に由来しています。私たちは一步一步、足（フィート）で地球に触れながら測定し、あるいは指先や物差しを用いたリズム運動としての測定行為によって測定します。触覚的な経験によって、平行線間の距離が一定であることや、直角の対称性の法則を確認するのです。ユークリッドの最初の定理（三角形の合同条件など）でさえ、一方の三角形をもう一方の三角形に重ね合わせるといふ、想像上の「触覚的実験」によって証明されます。

しかし、私たちの空間経験は「視覚的」でもあり、視覚としての経験ははるかに広大で、多様で、満足のいくものです。私たちは手や足、道具では決して触れることのできないものを見ます。私たちの視線は、無限の地平線や星々にまで届くのです。

15世紀から17世紀にかけて、近代科学の始まりはルネサンスのますます写實的（自然主義的）になっていく芸術と時期を同じくしていました。双方が、自然への同じ愛と、その秘密を見抜きたいという願いに突き動かされていたのです。風景の情景や、人間の姿や作品を外的に「真実の通り」に描くために、レオナルド・ダ・ヴィンチやデューラーといった芸術家たちは「遠近法（透視図法）」の科学を研究しました。この実用的・審美的な応用から、やがて新しい純粋に幾何学的な学問、すなわち「射影幾何学」が誕生したのです。

したがって、射影幾何学は当然ながら、触れることのできない有限の形態だけでなく、遠近法の「消失線」や「消失点」によって表されるような「空間の無限の彼方（無限遠）」をも扱います。このように、新しい幾何学（射影幾何学）においては、ユークリッドや古代ギリシャ人の古典的な幾何学にとっては異物であった「無限に遠いもの」が、現実的なものとして扱われるのです。

無限に遠いもの（時に空間の「理念的要素（ideal elements）」とも呼ばれます）を、有限の距離にあるものと同じくらい明確に（空間に）含めることは、思考における大胆な一歩です。そしてその一歩は、生命体の科学にとってこれまで想像もしなかったほど重要な「2つの洞察」という報酬をもたらしてくれます。

第一の洞察¹として、関心の対象はもはや、正方形や円のような「硬直した形態」ではなく、遠近法の多様な側面やその他の幾何学的変換によって、互いに移り変わる「流動的な形態のタイプ」へと移行します。例えばユークリッド幾何学では、私たちは円という硬直した形態から出発し、それを楕円、放物線、双曲線から明確に区別し、これらもまた互いに区別します。しかし射影幾何学においては、心の中に立ち上がるのは「円錐曲線」全般という純粋なアイデアであり、その様々な現れ方が想定されるのです。

現実の生活において、ランプシェードの円形の開口部が、部屋の中を移動するにつれて様々な形の楕円に見えたり、自転車のランプの明かりが道路に様々な双曲線の形で投影されたりするように、純粋な思考の中で私たちは、ある円錐曲線の形態から別の形態への「変容（変形）」を追いかけます。厳密に言えば、射影幾何学の「円錐曲線」とは、円でも楕円でも放物線でも双曲線でもありません。それは、これらすべてを生み出すための純粋に理想的な（根源的な）形態なのです。

これは、ゲーテの植物学⁵における「原型植物（あるいは原型の葉）」が、特定の葉の変種やメタモルフォーゼ（節ごとに形が変わる普通の葉、花卉、心皮など）のどれとも同一ではないものの、それらすべて（の多様性）の根底にあるのと酷似しています。この新しい幾何学は、生きている形態の変容（メタモルフォーゼ）に通じるような、空間的思考の質を育んでくれるのです。

もう一つの洞察²は、おそらくさらに重要です。射影幾何学は、空間構造の最も深い法則として、根底にある「極性（ポラリティ）」を認識しています。これは、まずはシンプルで想像力豊かな言葉を使うなら、「拡大（拡張）と収縮の極性」と呼ぶことができるでしょう。ただし、これらの言葉は定性的（質的）であり、非常に流動的な意味で使われています（ここで、あえて先ほど限界を指摘したばかりの、より硬直して対称的な形態を例に挙げるのは、見慣れた図像から始めることで理解を容易にするためだけにすぎません）。

一つの「球（スフィア）」を思い浮かべてみてください。内部の体積ではなく、純粹な表面の形態としての球です。ある球が別の球と異なり得るのは、サイズ（大きさ）においてのみであり、それを除けば形態は同じです。さて、この球の拡大と収縮は、2つの究極の限界へと行き着きます。

極限まで収縮したとき、球は一つの「点（ポイント）」へと変わります。

極限まで拡大したとき、球は一つの「平面（プレーン）」へと変わります。

後者の「平面への変容」は、より注意深い考察を必要としますが、前者の収縮と同じくらい必然的なものです。大きな球面は、小さな球面ほど強烈には湾曲していません。言い換えれば、より平ら（フラット）なのです。さらに平らになり得る余地がある限り、球はまだ究極の限界まで拡大されていません。したがって、その究極の限界とは、平面の持つ「絶対的な平らさ（flatness）」以外にはあり得ないのです。

思考における先述の実験——球の究極的な収縮と拡大——は、私たちが正しい方向へと導いてくれます。「点」と「平面」は、3次元空間、すなわち私たちの宇宙と人間の想像力の空間における、最も基本的な実体（要素）であることが証明されるのです。質的な観点から言えば、点は収縮の極致であり、平面は拡大の極致です。

ここに、古代のユークリッド幾何学とも、また一面的で原子論的な見方へと行き着く「素朴で多分に地球的な空間概念」とも異なる、根本的な違いが現れます。なぜなら、この新しい幾何学（射影幾何学）に照らせば、3次元空間は、「点から外側に向かって」作られるのと全く同じように、「平面から内側に向かって」作ることができるからです。どちらのアプローチがより基本（優位）であるということはありません。

昔ながらの説明（ユークリッド幾何学）では、私たちはまず次元を持たない実体としての「点」から出発します。点を例えば左から右へと動かすことで、最初の次元としての「直線」が得られます。その直線を前後に動かすことで、「平面」という2つの次元が得られます。最後に、その平面を上下に動かすことで、完全な「3つの次元」が得られます。現代の幾何学にとってもこの思考方法は依然として有効ですが、それは真実の半分にすぎません。互いに織りなす調和こそが空間構造の真の本質である、「2つの極性的な（相反する）側面」の片方にすぎないのです。

もう一方の相補的な側面において、私たちは「平面から出発して、内側に向かっていく」べきです。その最初のステップだけを挙げるなら、一つの点が2つ目の点へと移動することでその2点を結ぶ「直線」が呼び覚まされるのと全く同じように、一つの平面が2つ目の平面へと移動（交差）することで、その2つの平面が互いに貫き合う「直線」が生み出されます。私たちは同じ直線のまわりで平面を動かし続けることで、開いた本のページや、蝶番を中心に揺れるドアのように、平面が幾重にも重なった一連の集まり（面束）を得ることができます。こうして、前者の例における「点の列（点列）」と同じように、私たちは「平面の列（線織面）」を得るのです。

点と平面という、空間を創造する極性の中で、直線はどちらの方向に対しても等しくバランスの取れた、中立的な役割を果たしています。空間における2つの点が、それらを結ぶ唯一の直線を常に決定するのと全く

同じように、2つの平面もまた直線を決定します。私たちはただ、「平行な2つの平面もまた、1つの直線を共有している」ということを認識すればよいのです。すなわち、その双方にとっての「無限に遠い彼方にある直線（無限遠直線）」のことです。

こうしてついに、点、直線、平面の間に直感的に与えられているすべての関係には、この「二重性」あるいは「極性」の側面があることが分かります。平面と、直線や点との関係において成り立つことは、すべて等しく、点と、直線や平面との関係においても成り立つのです。例えば、同一直線上にない「3つの点」は、1つの平面を決定します（三脚の原理です）。しかしそれと全く同じように、同一直線上にない「3つの平面」（例えば、部屋の天井と、それに隣接する2つの壁）は、1つの「点」を決定します。これが例外なく真実であることを確認するためには、ここでも平面を無限の彼方まで延長し、全体として思考する必要があります。

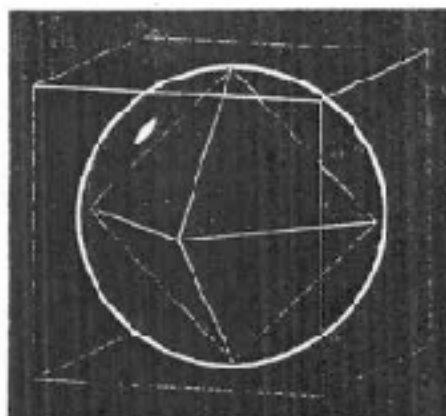
すべての空間的な形態は、最終的には点、直線、そして平面から作られています。空間における立体的な曲面や曲線でさえも、単に「点」が無限かつ連続的に連なったものというだけでなく、「接線」や「接平面（あるいは接触平面）」が無限に連なったものでもあるのです。点という側面（点の集まり）と平面という側面（平面の集まり）が、直線の側面を仲介役として互いにバランスを保ち合っているという視点は、昔ながらの一面的な「点の集まり」として扱う方法よりも、造形性（plasticity）の本質に対するはるかに深い洞察を私たちに与えてくれます。

その結果として、私たちがどのような幾何学的形態や法則を思い描こうとも、点と平面の役割をそっくり入れ替えた、それと全く同じように有効な「姉妹関係にある形態」や「姉妹関係にある法則」が常に一対として存在することになります。あるいは、私たちが思い描いた形態そのもの——例えば、同数の点と平面を持つ「正四面体」のように——が、点と平面の極性的な入れ替えによって理想的に自らの中から立ち現れる、それ自身の姉妹形態である（自己双対である）ことが証明されるのです。

いま述べたばかりの、いわば射影幾何学の真理におけるマスターキーとも言える原理は、「双対性の原理（Principle of Duality）」として知られています。自然界の多様な極性を解き明かす宇宙的な鍵でもあるという側面を考えれば、この原理は最初から「極性の原理（Principle of Polarity）」と表現されていた方がおそらく良かったでしょう。この原理を認識することは、一面的な原子論や物質主義的な偏見を乗り越えるために計算（デザイン）された、新しい科学的思考の形態へと私たちを導いてくれます。

簡単な一例を図1に示します（※原文の解説図を指します）。一つの球を、それがちょうど収まる大きさの「立方体」の内側に配置します。球は立方体の6つの平面に触れることで、6つの接触点（接点）を浮かび上がらせます。これらの点を3つずつ結ぶと8つの平面ができ、これによって「正八面体（Octahedron）」という重ピラミッドの形が形成されます。

※図1

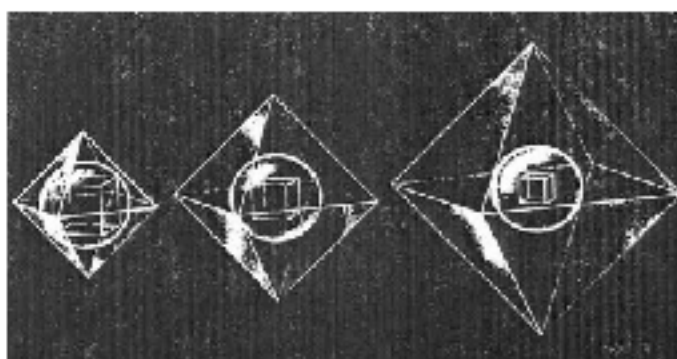


立方体と正八面体は姉妹形態であり、互いに極性の関係にあります。その構造や数の関係は全く同じであり、ただ「平面」と「点」——すなわち拡大の原理と収縮の原理——が入れ替わっているだけなのです。

- ・正八面体には8つの平面があり、それぞれの平面は3つの点（三角形）とそれらを結ぶ直線で構成されています。
- ・対する立方体には8つの点があり、それぞれの点は3つの平面と直線（三方向の角）で構成されています。
- ・一方、正八面体には4つの面が集まる4回対称の構造を持つ「6つの頂点（尖頭）」があります。
- ・これに対応して、立方体には「6つの正方形の平面」があります。
- ・双方の直線、すなわち「辺」の数は全く同じであり、どちらも「12本」です。

平面と点——質的に言えば、拡大と収縮——の極性を呼び覚ます空間的形態は、球体だけではありません。また、図1に示したような実際の接触だけでそれが起こるわけでもありません。空間内のいかなる平面に対しても、球体が存在することで一つの点呼び覚まされ、同様にいかなる点に対しても、一つの平面が呼び覚まされます。これがどのような仕組みで起こるのか、その比較的シンプルな（幾何学的な）作図方法についてここで詳しく立ち止まって説明することはできませんが、その相互関係は文字通り、図2に示されているような「拡大と収縮」の関係にあります。

※図2



ここで、図2の左側（※原文の図2）を見ると、図1とは異なり、立方体と正八面体の位置が逆転しています。球体は正八面体の内側にちょうど収まる大きさであり、その8つの平面（三角形の面の中心）に接しています。このときの接触点は、明らかに球体の内側にある立方体の「8つの角（頂点）」を指し示しています。

中央と右側の図（※原文の図2）では、球体の大きさは変えないまま、私たちの想像力の中で、立方体を中心に向かって意図的に収縮させています。球体は立方体と正八面体の相互関係を維持し続けますが、今度は正八面体が拡大しなければならなくなります。なぜなら、立方体の8つの点が、球体の表面から内側へと「中心に向かって遠ざかる（縮む）」のと全く同じ比例関係で、それに対応する平面は「外側へと漂い出ていく（広がる）」からです。その結果、立方体が収縮するにつれて、正八面体は拡大していくことになります。右側の図では、立方体の線形次元（長さ）は左側の半分になり、正八面体の大きさは2倍になっています。

私たちは、この同じプロセスが「徹底的に（極限まで）」続けられる様子を想像することができます。

正八面体は、空間的な宇宙に向かって急速に外側へと成長していきます。なぜなら、立方体が100倍小さくなるとき、正八面体は以前よりも100倍大きくなるからです。そして、ついに立方体が消失し、その8つの角（頂点）が単一の「中心」へと融合するとき、私たちは正八面体の8つの平面が合流して、単一の平面——「空間の無限の周辺（無限遠平面）」へと一体化するのを想像しなければなりません。

あらゆる方向における全体としての無限の彼方——いわば「空間の無限の球体」——は、無限の半径を持つがゆえに、もはや通常の意味での球体ではありません（ちょうど、点にまで収縮した球体がもはや真の球体ではないのと同様です）。それは一つの「平面」なのです。

こうして私たちは、新しい幾何学（射影幾何学）のもう一つの基本概念へと到達します。すなわち、空間の無限の周辺としての「単一の無限遠平面」です。純粋な射影空間が持つ、決定されておらず常に流動的な形態から、物理世界のエレメント、すなわちより厳密に決定された空間（ユークリッドの空間）を生み出す手助けをしているのは、まさにこの「唯一無二の平面」の存在に他なりません。

私たちはただ「平行関係」について考えてみるだけで十分です。平行な直線や平行な平面とは、無限の彼方（無限遠）で交わるもののことです。自然界の結晶や、人類の建築作品が示しているように、平行関係は物理的・空間的世界のすべての法則や測定において本質的な役割を果たしています。

この平行関係の法則に、直角の法則や、一般的な角度測定の法則を付け加えなければなりません。これら（角度や直角）もまた、「無限の周辺から内側に向かって」決定されているのです。これがどのようにして起こるのかを現在の文脈で説明するには時間がかかりすぎますが、その事実は明白です。なぜなら、私たちはあらゆる測量行為において、利用可能な最も遠い点——正確に言えば、無限に遠い点——から照準を合わせることで、そのことを自ら証明しているからです。

さて、私の主張は次のようなものです。すなわち——宇宙空間の本質は「平面的な構造」でもあり、決して「点中心の構造」だけではないということ、そして、純粋数学者たちの間では100年以上も前から知られている「収縮性と拡張性（あるいは中心的な質と周辺の質）」の互いにバランスの取れた関係というこれらのアイデアを——実際の自然を理解する上で、私たちは今こそ真剣に受け止めるべきである、ということです。

これと全く同じことが、数年前に、現在刊行が進められているニュートン往復書簡集の編集者であるH・W・ターンブル教授⁶によっても示唆されていました。ターンブル教授は、点的な側面と平面的な側面（双対性）に言及しながら次のように書いています。「成長と形態の領域においては、これら双方の分析が重要である。植物の種子、茎、そして葉は、3次元の形状を研究するための2つの方法を示唆している。一方は顕微鏡的な『点的』アプローチであり、もう一方は『平面図的（平面的）』なアプローチである」。

教授はまた、ある科学的段階において達成された「点的分析」の相対的な完全性は、まだ発見を待っている状態かもしれない「その極端的に正反対の（相補的な）側面」を排除するものでも、それによって損なわれるものでもないという事実にも注意を促しています。「この数学的な双対性は、一方が正しくて他方が間違っているというような、対立する理論の事例ではない。……それらの関係性の特徴的な描写は、『～の中に、～を通じて（お互いに織りなす）』ということであり、『～のために、～に対して（敵対する）』ということではない」。私たちがこの方向に沿って期待できるのは、より深く、より完全な洞察に他なりません。人間が持つ最も気高い能力の一つ——すなわち、明晰な幾何学的思考と想像力の能力——を発揮するとき、人間の心の中に光り輝く（数学的な）原理と同じ原理に基づいて自然が構築されていると想定することは、決して不合理なことではないはずです。

では、ここで純粋な形態の世界から、実際に作用している「力」の世界へと目を向けてみましょう。ここでもやはり、ニュートン、ファラデー、クラーク・マクスウェル以来、明晰な幾何学的・数学的思考によって、私たちは重力、重量物の運動量、電気力、磁気力といった「物理的な力」の働きをマスターすることができました。そもそも、私たちがこれらの力を知っているのは、思考の力だけによるものではなく、実験と観察によるものです。速度や加速度の平行四辺形とは異なり（一部の教科書ではこの点が明確にされていませんが）、「力の平行四辺形（力の合成・分解）」はいかなる推論や定義によっても証明することはできません。それは経験の事実であり、多種多様な実験によって、私たちが望む限りの正確さで確認されていることです。

しかし、私たちは最初それらを経験的に知るだけであるにもかかわらず、自然は、その相互作用とバランスにおいて「物理的な力が数学的法則に従っている」ということを明らかにしてくれます。私たちがこれらの法則を発見し、自分たちの心をそれらに調和させるとき、私たちは力の働きを理解し、支配することを学ぶのです。私たちの応用科学やテクノロジーの持つすべてのパワーは、ここに由来しています。

ここで、物理学に知られているほぼすべての力に共通する特徴は、それらが「点に集約されている（中心をもつ／中心力である）」ということです。これらは、重量を持つ物質から発せられる種類の力です。物理科学が力学から、すなわち物質のより粗大な性質の研究からスタートした以上、私たちが最初にこれらの力（中心力）を発見したというのは至極当然のことでした。しかし、これは当時主流であった「思考の形態」によるものでもありました。

人間は、自分が日頃から考え慣れていることには自然と気づくものですが、その中にある「理念（概念）」が自分の心にとってなじみのないものである場合、たとえそれが目に見えていても見落としてしまうものなのです。ユークリッド幾何学による教育（学校教育）を通じて、科学者の空間的思考は、これまで一面的に「中心的」かつ「点的」なものでした。彼は、中心的な力を理解するための精神的道具（マインドセット）は備えていました。ですから、彼がそれらの力（中心力）ばかりを発見するのも無理はなかったのです。

簡潔にするために、ここであえて断定的な表現を使わせていただきます。もちろん、これを教条的に主張する意図は毛頭ありません。他のあらゆる科学的命題と同様に、これもまた実験によって検証されるべきものとして述べるにすぎないからです。

空間と時間の世界に現れる自然界の力は、点中心の力だけではありません。それとは別に「周辺力」も存在します。現代幾何学の光に照らすと、空間の純粋な形態が「点」と「平面」の間でバランスを保っているのと全く同じように、自然界を支配する力もまたバランスを保っています。それらは点中心的な（centric）性質だけでなく、周辺の・平面的な（peripheral / planar）性質も持っているのです。

さらに、中心力の領域においては、私たちが暮らす物質的な惑星の中心点、言い換えれば「地球の重力中心」が私たちにとって最も重要な中心（源泉）であると同様に、周辺力あるいは平面力の領域においては、私たちが無限の彼方にある平面として経験するもの——平易な言葉で言えば、「青空の広大な周辺（宇宙の果て）」——が、周辺力の最も重要な源泉となります。

これから説明するように、これこそが、希釈というリズム運動のプロセスによって薬剤の力を高めるときに、皆さんが「実際に何を行っているのか」を理解するための理想的な鍵となります。

しかしその前に、周辺力というアイデア自体は決して完全に新しいものではないという点を指摘させてください。これらは「エーテル力（ethereal forces）」という名や、その他の類似した表現を通じて、太古の

昔から知られていました。東洋においては、その現実性が認識され損ねたことは一度もありません。ただ、現代科学の言葉で「再発見」される必要があるだけなのです。

17世紀には、これらの力に関する多かれ少なかれ直感的な知識が伝統としてまだ残っていましたが、あまりにも混乱していたため、実験と理性に根ざした新しい科学（近代科学）はそれを全く生かすことができませんでした。伝統は間違いなく、ホイヘンスが提唱した「発光エーテル（光の媒体としてのエーテル）」という理念を生み出すきっかけとなりましたが、これもまた物理的・中心的な力の観点から解釈されてしまったため、その点において誤解であり、いずれにせよ20世紀の物理学によって放棄されることになりました。

その一方で、19世紀の間に成熟へと達した「新しい幾何学（射影幾何学）」は、エーテル力を、厳密な科学的意味における「周辺力」として理解する可能性を私たちに与えてくれます。重力や電磁気力などの中心力が「無機的な物質」の圏域で最も強く現れるのに対し、周辺力（エーテル力）は何よりも「生命の領域」に深く結びついている力なのです。感受性が豊かで精神的に発達した人々であれば、たとえ異なる名前と呼ばれていたり、名付けられていなかったりしても、直接的な経験からこの力を知ることができます。

この関連において私が最も恩恵を受けている、故ドルフ・シュタイナー⁷は、より微細で精神的な認知モードによって経験される事柄を、科学的方法と統合することに常に尽力していました。

そのため、彼はイタ・ヴェーグマン博士との共著である医療分野の著作『治療の基礎（療癒の基礎）』において、人間やその他の生命組織が持つエーテル的（生命の）形成力を、その本質において「周辺力」と描写しました。彼は、主として生命のない（無機的な）領域に現れる「物質的な中心から放射される力」と、地球上のいかなる中心からも外側へは働かず、周辺、すなわち通常は「周囲の宇宙（コスモス）」から内側へと働く「もう一つの種類の力」とを明確に区別しています。

空間的な特性において、彼はこれらを「中心を持たず、周辺を持つ力」と簡潔に描写しています。これらの力は、確かに生命体の物質的な肉体——とりわけ、みずみずしい生命の萌芽の中心——に向かう傾向がありますが、それらが向かっていく相対的な中心は、力の「源泉」ではなく、むしろその無限の「受け皿」なのです。

正しい概念を得るためには、私たちが慣れ親しんでいる中心と周辺の機能的な概念を「反転」させなければなりません。中心から放射される物理的な力は、それが放散していくための「周囲の空間」を必要とします。それを受け止めるために、無限の周辺がそこに存在していなければならないのです。それと全く同じように、エーテル力（周辺力）もまた、それが働きかける「生きた中心」を必要とします。物理的な力が中心という「濃縮された場所」から湧き出て外側へと働くように、周辺力は周辺という「広大な広がり」から湧き出て、それが生命を授ける対象である生きた中心へと向かって働くのです。⁸シュタイナー自身も晩年、科学者たちに向けた講義の中で、このようなアイデアを精緻化するための価値ある道筋として射影幾何学に言及していました。

当然のことながら、エーテル力（周辺力）は、生命の成長や発達、すなわち事物の「生成（これからなっていくプロセス）」により深く関わっています。もし世界に硬直して完成された形態しか存在しないのであれば、古いユークリッド幾何学だけで十分だったかもしれません。しかし、生きている形態の発生やメタモルフォーゼ（変容）を理解するためには、私たちはより流動的な思考、すなわち「中心的」と「周边的」、「建築的（構造的）」と「造形的」な側面の間のバランスを明らかにする思考を必要とします。

自然界における最も硬直した形態である「結晶」でさえも、結晶格子がどのようにして無限の彼方にある平面——宇宙空間の無限の周辺——にある「原型パターン」に由来しているのかを私たちが認識するとき、

はるかに深い方法で理解されます（これは、射影幾何学の初歩的な知識を持つ結晶学者であれば誰でも確認できることです）。⁹

生きている形態の領域において、この新しい幾何学的理念が一度心の中に呼び覚まされれば、形態学や発生学は、私たちが植物の世界からシンプルに日々経験していること——「地球上の生命は、周囲の天（宇宙）から内側へと流れ込む力によって維持されている」という事実——を証明してくれます。

これまでの生物学は、中心力が優勢である無機世界から導き出された概念を用いて、これらの事象を理解しようと試みてきました。ベルタランフィらによっても指摘されているように、生物学ではない物理学や物理化学の科学から基本概念を借りてこななければならなかったことは、ある意味で生物学的思考の妨げになっていたのです。力学や電磁気学のアイデアが非生命体の研究から導き出されたのと全く同じように、科学的に劣らず正確な理念が「生命現象の研究」から直接導き出されるべきです。

それは生命体と非生命体の間の深い断絶を意味するどころか、生命の世界から導き出された理念が、非生命体の世界をもより深い側面において明らかにしてくれることになります。死体とは、かつて生きていた肉体の「遺物」として理解できるものです。死んだものの科学（近代科学）を使って生きているものを理解しようとすることは、文字通り「本末転倒（馬の前に馬車を繋ぐようなもの）」なのです。

開かれた心で熟考するならば、自然はいたるところで、中心的（点中心的）な力だけでなく、周辺の（平面的な）力のはたらきとその「シグネチャー（兆候）」を私たちに明らかに示してくれます。

このことがひとたび認識されれば、ポテンタイズ（希釈振盪）のプロセスによって薬剤の薬効が高められるという現象が、にわかに理解可能なものとなります。

ハーネマンが『オルガノン（医術の根本法則）』¹⁰の中で、物質の粗大な状態と、それが「ますます高度なダイナミゼーション（動力化）によって、ついにその精神のような薬効へと完全に昇華（あるいは微細化）された状態」とを区別している一節があります。

「ダイナミゼーションのプロセスにおいて、物質は最終的にその『個々の精神のような本質（エッセンス）』へと完全に分解（解消）されている可能性が極めて高く、また粗大な状態にある物質は、いずれにせよこの精神のような本質が『潜在的で、まだ開花していない状態』で構成されているとみなされるべきである」

（ここでハーネマンは「ヴェーゼン：Wesen」というドイツ語を使っており、私はそれを『本質（エッセンス）』と翻訳しました。かつての時代には、生きている植物から放たれる最も揮発性が高く芳香に満ちた精出物は、エーテル的な力や徳が物理的に現れたものと捉えられていたことが思い出されます。だからこそ、今でも生き残っている伝統的な名称があるのです。英語ではそれを『エッセンシャル・オイル（精油）』と呼び、これに対応するドイツ語は『エーテリッシュ・エーレ：aetherische Oele』、すなわち『エーテル油』です。

宇宙の周辺から地球に向かって内側へと働きかける「生命のエーテル的・周辺の力」こそが、生きているものの固有の薬効の源である「純粋に精神的な本質」を物理世界へと送り届けるための手段であると気づくとき、私たちはハーネマンの意図に大きく近づくことができます。ハーネマンがしばしば繰り返した『ほとんど精神的（スピリチュアル）』というフレーズの重要性も、ここにあると私は考えています。）

この思考をもう少し先へと進めてみましょう。もし粗大な物質だけが問題であり、物質的な量や重さに表現される「中心力の領域」に重点が置かれているのであれば、希釈された溶液中では比較的弱かった効果

が、濃度を高めるにつれて増強されると期待するのは当然のことです。このとき私たちは「体積を減らしている」、言い換えれば、中心に向かって（物質を）引き込んでいるのです。

しかし、もしその物質が、周辺（宇宙）に起源を持つ「エーテル的な徳」の担い手であるならば、——そしてひとたびこのアイデアに慣れてしまえば、そう期待するのも全く当然のことですが——その効果は濃縮によってではなく、「拡大（希釈）」によってこそ増強されるということを経験が示してくれるでしょう。

確かに、この概念（希釈＝拡大だから強くなるという理屈）は単純すぎるかもしれません。なぜなら、ポテンシー（レメディの力）を真に効果的なものにするのは、希釈と振盪、あるいは乳鉢での叩解の「リズムの連続」だからです。

しかしながら、このリズムのプロセスもまた、「中心的空間（物理空間）」と「周辺の空間（エーテル空間）」という観点から理解することができます。こうして私たちの関心は、これらの理念なしには到底アプローチすることすらできなかった、極めて重要な一つの原理へと引き寄せられることになるのです。

物理学からの身近な比較によって説明させてください。

私たちは、バイオリンの弦、モノコード（一弦琴）、さらにはオルガンのパイプなど、2つの端点の間に張られた直線の「上」や「まわり」で、リズム（振動）現象が起きているのを幾度となく目にします。あるいは、ウィムズハースト静電発電機の電極の間でも同様です。そこから生じる火花は、単一の放電ではなく、リズムを伴って交互に繰り返される（交番）放電であることはよく知られています。2つの極の間の緊張は、リズムを生み出す力の遊び（相互作用）を引き起こすのです。

しかし、これらの純粋に物理的な例においては、どちらの極も点のような「中心的（点中心）」な性質を持っています。私は科学が間もなく、リズム活動のより深く、より根源的な源泉を発見することになると信じています。それは、もはや2つの点中心の間や、直線の両端の間ではなく、多種多様な形態を取り得る同心円状の球体における「中心と周辺（点と平面）」の間においてです。

この場合の緊張は、綱引きのように互いに競い合う同種の2つの焦点（点と点）の間にあるものではありません。点と平面の極性（これは図1と図2に示した球体の幾何学的機能によって、最もシンプルな形で心の中にイメージが呼び覚まされます）に関連した、本質的に極めて正反対の性質を持つ実体、すなわち「物理的なもの（物質）」と「エーテル的なもの（生命）」の間にあるのです。

私は、このような極性があらゆる化学物質の中に「潜在的」に存在しており、地球起源の力と宇宙起源の力——すなわち中心力と周辺力——の相互作用から最終的に生じなかった物理的物質などは存在しない、と提案したいと思います。

そこに粗大で静止した状態で横たわっている完成された物質とは、中心と周辺——質的に言えば、地と天——の間の活動が最終的に沈殿（析出）したものに他なりません。価数（結合価）や化学組成の数的な関係、そしてスペクトル線の素晴らしいリズムもまた、この事実の現れであることが証明されると私は考えています。詩人の「あらゆる場所（偏在する宇宙）から、ここ（この場所）へ」という言葉は、人間の子供だけでなく、すべての生きているものに、そしてその究極の起源においては地球の物質そのものにさえ当てはまるのです。

科学の最も単純な事実でさえ、この方向を指し示しています。ただし、そうした事実が見えるのは、自分の空間概念が新しい幾何学（射影幾何学）に由来している場合に限られます。

光や熱を放射している物体、例えばローソクの炎や、真っ赤に白熱した炭を思い浮かべてみてください。純粹に一つの現象として——正確な実験によって確認された日常の経験の事実として——その放射（輻射）は、光源を中心とする「同心円状の球体」として表現されます。

古い幾何学や物理学の一面的な思考形態においては、この活動のすべてが、目に見える「点中心の光源」に帰せられます。そして、周囲の空間は、光源からの距離が離れるにつれて（光が）減衰し、消え去っていくための、単なる「空っぽの容器（虚無）」とみなされます。

しかし、現代幾何学の光に照らすならば、同心円状の球体という図形は、「中心」と「無限の周辺（無限遠平面）」の間の相互関係（協働関係）としてのみ意味を持ちます。

中心とは、無限に遠い彼方にある平面に対応する「点」あるいは「極」です。球体が同心（同じ中心をもつ）であるのは、この点がすべての球体にとって同一であるからにすぎません。球体が同心円状であるのは、宇宙の周辺に対する共通の関係のおかげなのです。このように、放射という単純な現象においてさえ、自然は「周辺が能動的なパートナーとしてはたらいっている」という事実を証明しているのです。

ちなみに、これに類することはかつての時代にも知られていたようです。おそらく、より科学的な形態で再確立されるのを今まさに待っている状態なのでしょう。

私は先ほど、ニュートンとケンブリッジ・プラトン学派との関係についてお話ししました。このグループと交流のあったニュートンの同時代人に、より名高き詩人ヘンリー・ヴォーガンの実弟であるトマス・ヴォーガンがいます。ニュートン自身と同様にヴォーガンも錬金術師であり、今日の私たちにとってはあまり理解しやすいとは言えない著作を残しています。

その著書『ルーメン・デ・ルミネ（光の中の光）』¹¹の中で、彼は「精神的な火の地球（spiritual fire-earth）」について語っていますが、それによって彼が「周囲を取り囲む性質（外周の質）」、すなわち地球を包み込む「宇宙の周辺」のようなものを意味していたのは明らかです。大いなる秘密（奥義）に達した者は次のようなことを知るようになるだろう、とヴォーガンは述べています。

「いかにして火の精神（スピリット）が『精神的な火の地球』にその根を持ち、そこから秘密の流入を受け取っているのか」を。それどころか、彼はさらに次のことも知るようになるでしょう。「なぜ、あらゆる火の流入が——火の性質（上へのぼる性質）に逆らって——天から下方へと降りてくるのか。……そして、その同じ火がひとたび肉体（依り代）を見出すと、なぜ再び天に向かって上昇し、上方へと成長していくのか」を。

新しい幾何学の明晰かつ説得力のある思考形態（射影幾何学）によって私たちの前に提示されるこのような逆説的（パラドックス的）なアイデアは、ここでは、自然との神秘的な交わり（交感）から得られた直接的な成果として表現されているように思われます。

言うまでもなく、私が先ほど放射（輻射）に関して皆さんに提示した思考は、出発点としては純粹に幾何学的なものです。それが実際の力の働きにどのように関係しているか（あるいは本当に関係しているのか）を示せるのは、自然そのものをおいて他にありません。

しかし、ご列席の皆様、皆さんご自身の（ホメオパシーにおける）経験に照らすならば、これこそが私が今あえて推し進めたいと考えている提案（仮説）に他ならないのです。ホメオパシーのレメディにおいて——

その調製プロセスにおいてリズムを伴うポテンタイズが本質的な役割を果たしている限りにおいて——皆さんは、まさにこの種の思考が適用される領域をすでに扱っているのです。

皆さんがポテンタイズ（希釈振盪）しているその物質は、もともとは「宇宙の周辺から内側に向かって」形成されたものです。それは、宇宙の周辺と地球の中心との間の、個々のリズムを伴う——「音楽的」と言っても過言ではない——相互関係によるものでした。確かに、その物質は現在、植物の根や葉、金属や結晶をなす鉱物、あるいは薬局の棚にある薬瓶の中など、自らが留まっている地球上の場所で「静止状態」にあります。しかし、そこは単にその物質の「最終的な安息の地」にすぎません。

それが最初に沈殿（析出）した地球上の正確なその局所において、物質は、地球という惑星と宇宙の広大な球体（天球）との間の「特定的かつ個別的な関係」を通じて誕生したのです。物質としてのその化学的個性の秘密、そしてもし生命の領域にまだ組み込まれているのであればその生命力の本質の秘密は、まさにこの関係性の中にこそ隠されています。

物質の中には、その「形成の際のリズム（形成リズム）」が今なお潜在（休眠）しています。そして、経験に導かれ、助けたいという意志に突き動かされた薬剤師の丁寧な手によって、物質が「拡大のリズムのプロセス（希釈）」に委ねられ、それを迎え入れるべき空間的媒体（水やアルコールなど）と乳鉢での叩解や振盪によって混ざり合うとき、その物質の起源となった『形成リズム』が再び生まれ変わり（再生し）、宇宙の治癒の本質（ヒーリング・エッセンス）との間にあった潜在的なつながりが『回復する』ための機会が与えられるのです。

ここで私たちは、ノヴァーリスの次の言葉を思い出さずにはいられません。

「あらゆる病気は音楽的な問題であり、あらゆる治療はその音楽的な解決（調和）である」

さらに、私がこれまで提示してきたこのビジョンは、粗大な物質の中に潜在し隠されている「物質の精神のような個性（個別性）」について語った、先述のハーネマン自身の言葉とも見事に調和しているのではないのでしょうか。

もし、私が皆さんの前に提示した主要なテーゼ（命題）が正しいとすれば、私たちの科学を「生命」へ——何よりも「人間の命」へ——と近づけるための、新しい章が開かれることになるでしょう。

この新しい方向性における研究は、その生物学的な側面だけでなく、化学や物理学の事実との関連性においても着実に進展しています。¹²本講義ではあまりにも簡潔に述べざるを得ませんでした。 「生きている形成力の自然な活動の場としての『エーテル空間』」という概念は、あらゆる数学的精度（厳密さ）をもって構築していくことが可能です。そして、あるアイデアが本当に実り豊かなものであるときにしばしば起こるように、この研究を進めていく中で、自分が決して孤独ではないことに気づくのです。つまり、一見すると新しいと思われることが、すでに予見され、おぼろげながら描かれており、これまでに先行して行われてきた多くの具体的な研究の中にすでに内包されていたのだと分かります。

正統派の科学的見解と、現代の承認されたシステムの中には居場所を見出せない「人間の技術や経験の領域（ホメオパシーなど）」との間にある、一見すると乗り越え不可能に思える分断。それは、新しい視点にスポットライトが当たるとき、どちらの陣営をも不当におとしめることなく克服されます。私は、このようなことが今まさに起ころうとしていると信じています。そしてその中で、ご列席の皆様、皆さんという専門職（医師・薬剤師の探求）もまた、新しい命と（その正当性の）立証を見出すことになるでしょう。

○参考文献 (REFERENCES)

- 1 コリスコ、L (リリー・コリスコ) 著『極微なる実体の有効性に関する生理学的小および物理学的証明』(Physiologischer und physikalischer Nachweis der Wirksamkeit kleinster Entitäten. モノグラフ、シュトゥットガルトおよびドルナッハ、1923～1932年／総合版、シュトゥットガルト、1959年) 『明日の農業』(Agriculture of Tomorrow. グロスター、1945年) にも収録。
- 2 ボイド、W・E 著「高ポテンシーの活性に関する生化学的小および生物学的証拠」(Biochemical and biological evidence of the activity of high potencies. 英国ホメオパシー・ジャーナル『Br Hom J』1954年、44巻)
- 3 ティシュナー、R 著『ホメオパシーの歴史』(Geschichte der Homeopathie. 1939年、278ページ) より引用。関連文献：シュヴェンク、T (テオドル・シュヴェンク) 著『ポテンタイズ研究の基礎』(The Basis of Potentization Research. マーキュリー・プレス、スプリングバレー、1988年)、ルロワ、A 著『リズムのプロセス』(Rhythmische Prozesse. シュトゥットガルト、1950年) を参照。
- 4 ティシュナー、R 著、前掲書 (loc. cit.)、279ページ。
- 5 ゲーテ著『ゲーテ植物学著作集』(Goethe's Botanical Writings. ベルタ・ミュラー訳、ホノルル、1952年) シュタイナー、R 著『ゲーテ的自然科学』(Goethean Science. W・リンデマン訳、マーキュリー・プレス、スプリングバレー、1986年) アーバー、A 著『植物形態の自然哲学』(The Natural Philosophy of Plant Form. ケンブリッジ、1950年)
- 6 ターンブル、H・W 著「より広い文脈における数学」(Mathematics in the Larger Context. 研究雑誌『Research』1910年、3巻)
- 7 シュタイナー、R、ヴェーグマン、I 共著『治療の基礎 (療癒の基礎)』第3章 (Fundamentals of Therapy. G・アダムズ訳、ロンドン、1925年) ルドルフ・シュタイナーによる講義 (1922年4月9日、『The Golden Blade』1961年号に掲載) も参照。
- 8 アダムズ、G (ジョージ・アダムズ) 著「物理的空間とエーテル空間」(Physical and Ethereal Spaces. アントロポゾフィー季刊誌『Anthroposophy Quarterly』1933年、8巻) 「空間と反空間」(Space and Counter-Space. A・C・ハーウッド編『The Faithful Thinker』1961年収録) ロッハー＝エルンスト、L 著『空間と反空間』(Raum und Gegenraum. ドルナッハ、1957年)
- 9 著者 (ジョージ・アダムズ) の以下の著作を参照。
『空間と創造の光』(Space and the Light of Creation. ロンドン、1933年) 『輝かしき世界の形成』(Strahlende Weltgestaltung. ドルナッハ、1934年)
- 10 ティシュナー、R 著、前掲書 (loc. cit.) より引用。
- 11 ウェイト、A・E (アーサー・エドワード・ウェイト) 著『錬金術における秘密の伝統』275ページ (The Secret Tradition in Alchemy. ロンドン、1926年) を参照。

12 アダムズ、G、ウィッチャー、O（オリヴァー・ウィッチャー）共著『生きている植物と物理的・エーテル的空間の科学』（The Living Plant and the Science of Physical and Ethereal Spaces. 1949年）『太陽と地球の間の植物』（The Plant between Sun and Earth. 1952年／ゲーテ科学財団、ウスターシャー州クレント）『空間と反空間における植物』（Die Pflanze in Raum und Gegenraum. シュトゥットガルト、1960年）アダムズ、G 著「力学における普遍的な力」（Universalkrafte in der Mechanik. G・ウンガー編『数理解物理学通信：Mathematisch-physikalische Korrespondenz』スイス・ドルナッハ、1956～1959年）