

まずはじめに、前回のおさらいです。最初に基本事項の確認です。

伝統医学のエネルギー的アプローチ

ー我々は物をどう認識しているかー

このタイトルで、伝統医学をひっくり返して取り扱いたい。

これは私なりの、伝統医学に対する**意識**と**物質**という面からのアプローチでもある。

意識の問題は重要であるが、未だに意識とは何かについて、われわれは完全に科学的に説明できない。脳の活動＝心であると完全に言い切れるかどうか、**心とは何か**を問う宗教的アプローチとも関連してくる。われわれが物をいかに認識しているかについてはさまざまなレベルがあり、意識は内在的実体を欠いた「単なる外観」に過ぎないと言う宗教家もいる。それに対して、人間の心（脳の働き）は、神経細胞およびそれに関連する分子の相互作用で説明できるという考えがある（フランシス・クリック）。しかし、まだこのあたりは完全に解明されてはいない。私は、意識も物質も自性を持たないというところをふまえた上で、心と身体が一つ（相互依存的に）と云われる伝統医学へのアプローチをしたい。

伝統医学：トリドーシャの考え（三体液説）：三つの精妙な生命エネルギー

東洋医学（中医学・漢方）

気・血・（水）

アーユル・ヴェーダ医学

ヴァータ（風素）・ピッタ（火素）・カパ（水素）

チベット医学

ルン（風素）・ティーパ（胆汁素）・ペーケン（粘液素）

モンゴル医学

ヘイ（風素）シャル（胆汁素）バガダン（粘液素）

その他

ユーナニ医学、ギリシャ古典医学（四体液）

血液、粘液、胆汁、黒胆汁

概念としての生命エネルギーの流れをいわゆる体液が具現しているので、ここではエネルギー学と呼ぶ。生命エネルギーのバランスの上に人はあるが、東洋

医学における気、アーユル・ヴェーダのヴァータ、チベット医学のリン、モンゴル医学のヘイはその中心を成していることに注目しておきたい。そして、生命エネルギーのバランスという観点から見た、心と体を持つヒトの、意識的、身体的探求をしてゆきたい。

宗教と科学ということ

20世紀は科学が著しく発達した時代だが、今後は形而上学（神・仏）と科学の間柄を考えておくことが、科学至上主義を防ぎ、宗教至上主義に陥るのを防ぐのに重要である。

20世紀における重大事項は、相対性理論、量子力学、DNAの発見、進化論であり、前回、相対性理論、量子力学のあらましを話した。

特殊相対性理論は、観測者に対して光速一定という前提での相対性（速度、時間、長さ、質量）、時間と空間の絶対性の無さということ。

一般相対性理論は重力理論で、質量による空間のひずみが重力である。空間の曲がりかたが重力場であるということ。

量子力学における、例えば電子の粒子性と波動性。そして、位置と運動量が同時に決まらないというハイゼンベルグの不確定原理が重要であり、ものは、決定論的ではないということ。

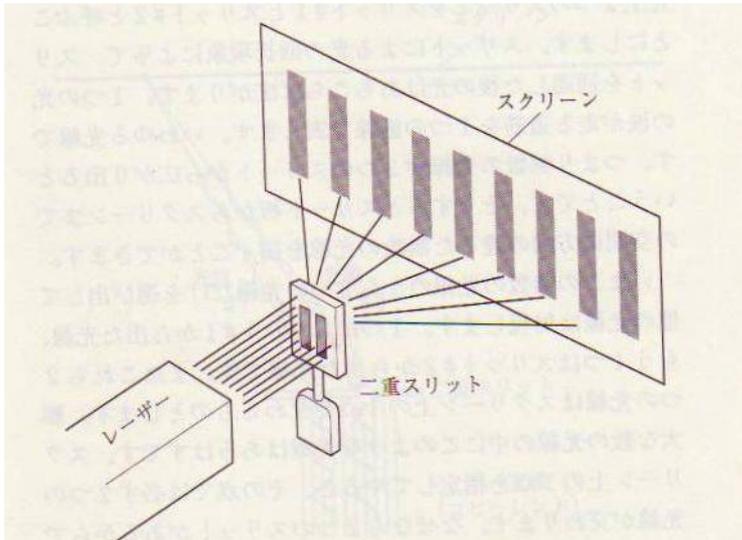
前回の最後に話した、二重スリットの実験による電子の粒子性と波動性の実証は今日の話と関連があるので手短におさらいするが、私は原子物理学者ではないので、疑問点は他の著作にあたっていただきたい。

今日の話のポイントはⅠ) 現代物理学の意味するところ Ⅱ) 「いのち」を考える Ⅲ) 伝統医学は哲学的な面を有する一之三つである。

まずⅠ) 現代物理学の意味するところ

粒子と波動の検証：

電子の二重スリットの実験；



『量子力学のからくり』

山田克哉より

電子を二個のスリットに向け一個ずつ入射し、背後のスクリーンに、どこに
来たか投影する（レーザー光線は簡単だが、電子ビームの実験は1989年日本の
外村氏が実験に初めて成功した）。波を入射した時は、干渉による縞を作るのは
よく知られている。ところが一つ一つ電子を入射しても、干渉縞が現われる。
粒子である電子が、波でもあることを示すが、一つずつスクリーンにやって来
た電子を全体描いてみて初めて、干渉縞が出来る。電子が波として空間に広が
って、両方のスリットを通過したと解釈するしかない。スクリーンに投影され
るまでの電子は、すべての状態が重ね合わさった、いわゆるシュレディンガー
の波動方程式にしたがう。質量 m を持つ粒子に対するシュレディンガーの波
動方程式：

$$-\frac{\hbar^2}{2m} \nabla^2 \Psi + U\Psi = i\hbar \frac{\partial \Psi}{\partial t}$$

$$\text{ただし } i = \sqrt{-1}$$

$$\hbar = h/2\pi$$

$$\nabla^2 = \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2} + \frac{\partial^2}{\partial z^2}$$

複素数 i が入っているので、現実の波ではない。しかも通常の波動方程式と違

い、実数部分と虚数部分が切り離せないのが特徴である。しかしこう記述したらうまく事象が説明できる。電子が発射された後は、どう広がっているか分からない、すべての状態が重ね合わさった波動関数として記述されるが、観測して初めてスクリーンに投影される（観測する）と、スポットとして現れる。

今、干渉縞が現れている状態で、#1と#2のスリットの近くに精巧な電子検出器を置く。この装置は電子を粒子として検出する。もし、#1を通過したと確認したら、電子は粒子となり干渉は不可能となり、その瞬間にスクリーン上の干渉縞は消える。#2の場合も同様である。消えてもスクリーンには電子がぶつかる。ここのところが重要である！

* 観測とは、光なり何なり外部からのエネルギーをその粒子に与えることによって、そのエネルギーと粒子との反応が観測器の中で起こり、それにより粒子が検出されること。

このことをふまえて、EPRパラドックスを考えてみたい。アインシュタインは量子論の、確率的にすべての状態が重ね合わさっていて、観測するまで分からないというのが納得できなかつたようである。

アインシュタインは、プリンストン大学の同僚たち（ポドルスキーとローゼン）と、量子力学の確率論的な欠陥をみつけようとしてEPR逆説という思考実験を提起した。一つの光の粒AとBに分割される一つの粒子を考える。対象性によってこの二つは常に反対方向に向う。そこで測定器具で、検証する。Aが北に向えば、Bは南に検知される。Aは捉えられるまでシュレディンガーの波動方程式に従う波の外観を呈しており、位置をつきとめられないから、どの方向にも位置する確率がある。捉えられて始めて粒子に変わり、自分が「北」に向うことを知る。しかしもしAが前もって、自分がどの方向に向うか「知らなかつたとしたら」、Bはどのようにして、Aの行動を見抜き、同じ瞬間に反対方向で捉えられるよう自分の行動を合わせる事ができたのか？これは、Aが直ちにBに自分が選んだ方向を知らせることが出来たのでなければ意味がない。相対性理論によれば、「どんな信号も光よりは早く伝わらない」ことより、Aの特性は観測行為から独立した客観的現実を持たねばならず、Aはどの方向にも位置するという量子力学的確率論的解釈は間違いで、量子論的不確定性の下には、内在的で決定論的な現実があるはずである。言い換えると、隠れた変数があり、それが二つの粒子に関与し、AとBの物理状態は観測前に決定されている、と主張した。量子論の旗頭であるボーアは、これにはずいぶん悩まされ完全にはアインシュタインを納得させることができなかつた。

1960年代にジョン・ベルという人が、EPR思考実験がアインシュタインの言う通りなら、いわゆる「ベルの不等式」が成立する必要がある、これは不合理な結果を招くことを示した。それは、隠れた変数の存在を認めたところにあると主張した。

そして、1982年パリ大学のアスペが「ベルの不等式」を確かめる実験を行い、「ベルの不等式」が成立しないことを証明した。実験の結果は、二つの粒子の振る舞いは同じで、光子一つ一つが分割され、限局されたものではなく、AとBの距離に関わらず、両者が全体的現実の一部をなし、完全な相互関係にある。このことから、現実は、ミクロの物理世界、観測機器、我々の見解の相互作用の結果である、相関的な現象とも言える。

掌の中の無限 マチウ・リカール&チン・
スアン・トワンより改変

「情報は光速を超えて伝わらない」というのが、アインシュタインの相対性理論の根本にある。もしも、光速を超える遠隔作用を認めたくないなら、二つの粒子はどんなに遠くはなれていても、分離不可分であり、最初から強い相関関係 (correlation) があり、分離不可分と相関関係から、二つの粒子に信号が伝わる必要がないことにもなる。

人体のすべての部分の一つの体に属しており、一つ一つの部分の機能が体全体の機能に関わっており、何一つ独立していない。同じようにすべての素粒子はこの宇宙に属しており、どの粒子も独立していることはなく、すべての粒子はお互いに相関していることになる。少し極端な言い方をすれば、「ここ」も「あそこ」も区別できない？どの部分も全体の一部と考えるホリスティック性を認めざるを得ないことにもなる。

これは仏教の華嚴経の世界に通じる：

こみ入って深く相関した現実の世界を、無限の空間に働きかける「インドラの宝石の網 (因陀羅網)」と呼ばれる無限の宝石の網に例えている。網の上にある各々の結び目は宝石であり、それは全ての他の宝石に結びつけられており、その中に他の全てを映し出す。そうした網においては、いかなる宝石も中心でもなければ端でもない。各々そして全ての宝石は中心にあり、その中に網の上の全ての他の宝石を映し出す。同時に端において、その中に全ての他の宝石を映し出す。

観測の哲学的解釈：

コペンハーゲン解釈では、観測前は可能なすべての状態 (位置、運動量、エ

エネルギーなど) が重なり合っており、観測行為が一つの状態を選び出し、その他の状態は消滅してしまう。観測によってどの状態が選び出されるかは確率的で、その確率は波動関数を使って求められる。観測結果が確率的であるというのは、「どのような原因でそのような結果が出たか」説明できないということで、因果律に従わないということだが、この点については、私は完全に納得しているわけではない。問題はこの「波動関数の収縮」がいったいどこで起こるかということ。観測結果を最終的に判断するのは、人間の意識である。そうすると「波動関数の収縮」は人間の脳内で起こるとも考えられる。これは人間の意識が現実を作り上げるということになる。

参考：

量子力学の解釈は、前述したコペンハーゲン学派の解釈が主流だが、多世界解釈もある。コペンハーゲン解釈は、観測前の粒子の状態は決定されていないというもので、観測により「波動関数の収縮」が起こり、一つの状態を選ぶ。多世界解釈は、観測前の一つ一つの状態はすべて共存し、観測によりそれらの状態は別々の世界に分かれてしまうというものである。幾つもある独立した世界の中から、Bの特定の世界が選ばれるということで、観測行為が一つの状態を選ぶということはない。

次にⅡ)「いのち」を考える

科学が発展する過程に、「いのち」をどう捉えるかに関して「機械論」と「生氣論」の問題がある。「機械論」は現在「還元論」に代表され、還元主義は、西洋科学が拠り所としているもので、一つの複雑なシステムを幾つもの部分に分けて、その部分の働きと、部分同士の相互作用とによってシステムを説明する方法論のことであり、生氣論は、「いのち」の合目性を認め、生体にある種の力が作用して全体をあらしめるというものである。前者は、ワトソンと一緒にDNAを発見したF.クリックが『DNAに魂はあるか』の中で述べる、「あなた(つまり貴方の喜怒哀楽や記憶や希望、自己意識と自由意志など)が無数の神経細胞と、それに関連する分子の働き以上の何ものでもないという仮説」に代表され、後者は、ドリーシュの観念論的生命力「エンテレヒー」に代表される。「エンテレヒー」のことは、前回紹介した『バイオポリティクス』を書かれた米本昌平氏の著書に詳しい解説がある。ハロルド・サクストン・バーは、『生命場の科学』で、観念論的ではない「電気力場」をあげているが、宇宙は合目的でデザインされたものと捉えている。F.クリックの仮説は、「あなたが無数の神経細胞と、それに関連する分子の働き以上の何ものでもない」ということ、つまり、「人間の心一脳の働きは、神経細胞(他の細胞も関係しているが)およびそれに関連する分子の相互作用で説明できる」という科学的信念である。

フランシス・クリック DNA の発見者の一人：ノーベル賞受賞者。
彼は視覚を研究のテーマに選び、以下の仮説を提唱した。

私の言う「驚くべき仮説」とは、あなた（つまり貴方の喜怒哀楽や記憶や希望、自己意識と自由意志など）が無数の神経細胞と、それに関連する分子の働き以上の何ものでもないという仮説である。『不思議の国のアリス』なら、「あなたってワンパックのニューロンなのよ」というところだろう。

『DNA に魂はあるか』1995年邦訳。The scientific search for the soul

クリックは、魂の問題、宗教の問題を直接に取り上げ論じているのではなく、「自分自身が、単に神経細胞の相互作用に過ぎない」ことを強調している。すなわち、「人の心」は、こうした科学的探究からのみ明らかにされ得るということ。実際、脳にはいろいろな部分を統合する機能があり、それが、ものの形状、色彩、運動、位置などの特徴を統合することで、われわれは視野にある物体をそれと認識する。これには「注意」が必要であり、そのプロセスは短期記憶（記憶とは、経験によって生じるシステム内の変化で、行動や思考に変化をもたらすもの）と関係する。新しい出来事に関するすべてのタイプの記憶が失われると、意識そのものが存在しなくなる。この統合性は、関係するニューロンの協調発火によって維持される可能性がある。

遺伝子は、神経系の広大な構造を決める重要な因子であるが、神経系の細かな部分の調整と洗練のためには、経験が必要であり、このプロセスは人の長い一生を通じて継続する、と主張する。

まずわれわれが、どのようにものを視覚で認識するか簡単にみてゆこう（別添プリント一枚目）。『脳のしくみ』によれば、光が目に入ってくると、網膜の視細胞（杆体や錐体など）がとらえ、それを電気信号に変換して脳に送る。途中で視交叉と外側膝状体というポイントを通る。外側膝状体は神経細胞（ニューロン）が六層になっており、右の網膜は右の視野と左の視野の両方の映像が映し出されるが、外側膝状体を通るときは右視野の映像のみが映し出される。大脳の視覚野に至って、初めて物体の形や色を知覚する。

視覚野（V1）の周辺には、全体の形や奥行き、色、テクスチャー（特徴、構造）、動きなどを検出する高次視覚野（視覚連合野）が存在する。輪郭を検出する神経細胞が集まる二次視覚野（V2）、動きの方向やスピードを検出するMT野（V5）などである。こうした視覚情報をその他の情報と統合したり、行動や認識に役立てる処理経路がある。視覚野から頭頂連合野へ向かう「背側視覚経路」と、視覚野から側頭連合野へ向かう「腹側視覚経路」である。さらに、大脳辺縁系から伝えられる情動などをモニターし、高度な統合的働きをする前頭連合野がある（プリント二枚目上段）。

実は、あなたが見たものは、現実にはそこに存在するものではないとクリックは言う。例えば、プリント二枚目下段の「カニツアの三角形」を見れば、実際には書いていない白い三角形があるように見える。そこで、見ることは、何がそこにあることを人間の脳が信じることに他ならないとも言う。私たちの脳の中には、目の前の世界に対応する画像があるように思えるが、実際は、われわれは情報の記号化をしており、記号は、ある特定のものを表す何かである。すなわち、脳は、何層にもなった高次の記号的記述を生み出すものであり、過去の経験に照らして、視覚シグナルに対する多義的解釈のなかから最良のものを見つけると言う。具体例をあげると、人の顔は、目、鼻、口などの部分とそれの下位部分とから成り、この場合の記号解釈は何層ものレベルにわたる。脳は、網膜に入ってくる光のパターンに内在している記号解釈を顕在化する必要がある、それには更なる処理が必要である。神経学的には、顕在化とは、神経細胞が直接そのような情報を activate し記号化していることをさすだろう（プリント三枚目）。神経細胞同士は神経末端でシナプスを形成し、ここで神経伝達物質を介して信号を伝える。神経を伝わる時は電気信号、シナプスでは化学的伝達、そして再度電氣的伝達による神経相関を行っている。そして、神経の基本骨格は DNA が作っている。意識の次元を考えない限りにおいて、意識を生み出す基本は DNA ということになる。人は、視覚場面の顕在的記号的な多層的解釈によりはじめて、ものを見ることができると言うことであり、その根本には経験により鍛え上げられた DNA があるということだろうか。

「見る」とは、外界の記号的解釈にすぎない。精神と物質は違う存在ではなく、すべては神経細胞がおこなっている。脳は、目で見た情景の多くのさまざまな特徴に対して並列的に反応し、それらの特徴を結び合わせ、さらに過去の経験を水先案内人として、意味のある全体像を作り上げるとクリックは述べる。

彼の仮説—「人間の心—脳の働きは、神経細胞及びそれに関連する分子の相互作用で説明できる」—が受け入れ難い理由をクリックは三つあげる。

- ① 還元主義（一つの複雑なシステムを幾つもの部分に分けて、その部分の働きと、部分同士の相互作用とによって、システム全体を説明する方法）に抵抗があること。たとえば、脳の働きを知るには、神経細胞どうしの相互作用を知る必要があり、個々の神経細胞の働きは、細胞を構成するイオンや分子の働きを知る必要があり、原子のレベルまで至ることになる。還元主義からみれば、四体液説（血液、粘液、胆汁、黒胆汁）の誤りは明らかとなる。

- ② 人間の意識の本質：主観性（認識の問題）。自分の感覚と他人の感覚が同じであるかどうか説明できないということ。しかし、これは人が「赤」を見ているときの神経相関を説明できないことにはならないとクリックは言う。この問題を神経相関で論じれば次のようなことになる。

それは、人の脳が一定の活動をしたときのみ、「赤」を感じるのかもしれないということ。そして、同一の方法で「赤」を見ている可能性がある。もしも「赤」の神経相関が自分と他人とが「正確に」同じなら、同じ方法で両者は同じ方法で「赤」を見ている。しかし、「赤」の神経相関が、自分の過去の経験と重要な関係があり、しかも他人の経験と自分の経験が大きく異なるなら、正確に同じ方法で「赤」を見ているとは言えなくなる。

意識の多種多様な形態を理解するのに、どうしても意識の神経相関を知る必要があると述べる。

- ③ 自由意志の問題：問題は二つあり、一つには、自由意志の存在を証明できるような出来事の神経相関を見つけることできるかということ、もう一つは、人間の意志はただ単に自由であるように見えるだけではないかということ。たとえば、前帯状回やその付近に障害のある人は、会話を追うことはできたが、意思の疎通が出来ない、という例をあげる。この人は、「言うことがなかった」すなわち「心が空っぽだった」と回復後述べている。

更に、哲学的な問題を挙げる。

- ① 脳の活動の大部分が創出的（新しく物事を作り出す）であるということ。つまり脳の活動は個々のニューロンといった部品の中にあるのではなく、驚嘆すべき脳の営みを実際行なうのは、それら多数の部品の相互作用にほかならない。

そして、創出的には二つの立場がある。ひとつは、神秘的な意味合いで、創出的営みは部品の働きの総合では説明できないとする立場。もう一つは、科学的な意味で、全体は部分の単なる総和ではないが、原理的には、部品の働き、及びそれらの相互作用によって全体の働きは証明できるとする立場である。

- ② もう一つの難問は、私たちの外にある世界の实在の問題。この外的世界は、はたして現実に存在するのだろうか。

クリックの立場は、外の世界は確かに存在し、その存在は、私達がそれを観測することと大いに関係があるとする立場である。私たちは、この外的世界をそのまま完全に把握することなどとても出来ないが、その特徴についてのおおまかな情報は、私たちの感覚と脳の働きによって把

握ることが出来、同様に、脳の中で起きている全てのことは知ることが出来ないが、脳の活動のある局面に限れば、知ることが出来るというものである。

唯識：世界は意識が作っている。

以前に、頭に波動装置をつけて（脳の活動を波で描く装置）実験したことがある。同じことを思うと同じ様な波形となるのを見て、お大師さんが宮中で居並ぶ人たちの前で大日如来になったという絵巻物が伝わっているが、「なるほどこうゆう事か」と納得した覚えがある。「意識は波動か」という問題や、「人の考えていることが分かる時がある」というような事がポイントであろう。

いずれにしても、クリックは意識に対しての科学的アプローチとして「視覚的知覚」を選び、様々な検証をした。結果は、**意識の主観的性質**がその立証を困難にすると言う。というのも、意識の主体が使用するシンボリズム（記号体系）に依存するからである。言い換えると、**思考概念に依存する**からである。しかしながら、ニューロンがどのように構成され、どのように作用するかが分かれば、脳全体の働きをもっと正確に簡潔に理解できるようになるだろうと述べる。彼の仮説は彼の信念でもある。

サクストン・バー（名門エール大学で解剖学を担当し、1972年に『生命場の科学』を書いた）は、「人間—より正確にいうと、あらゆるかたちあるものすべて—は、電気力場（生命場）によって律せられている」と述べた。しかも、この「生命場」は、宇宙の一部であり、その影響下にあり、鉄粉を紙の上に撒き、磁石を近づけると磁力線に沿って、磁場のパターンを描くようなものであると言う。絶え間ない新陳代謝を通して、常に物質が入れ換わっていても、肉体がその形状を保っているのは電気力場「L-フィールド」による。「L-フィールド」が宇宙の場に影響される性質をもともともっており、宇宙というデザインの一部を構成しているにちがいない、と主張する。ドリーシュとは違う観念論的ではない電気力場を考えていたが、サクストン・バーの主張は、多くの科学者からは支持をえられなかった。すべてを電気力場が支配すると主張しても、現代物理学の言う、宇宙に働く四つの力（強い力、弱い力、電磁気力、重力）を包括していたわけではなかったからだと思われる。しかし、電氣的な力が生物に影響するという実験データは、ヴァータ、ルン、気という生命エネルギーを基礎におく伝統医学に光を当てたともいえる。

仮説：あらゆる生物システムの形態または組織は、複雑な電気力場によっ

て形成される。電気力場と、それを構成する物理化学成分との間には、「成分が場を決定し、逆に場が成分の動向を決定する」という関係が部分的に成り立っている。電気力場は、物性的には電氣的性質を持ち、その特性ゆえの形で生物システムと結びついている。したがって、電気力場とその構成要素は、相互依存の関係にあると言える。

電気力場は、単にパターンを形成するだけでなく、盛んな生命体の物理化学的新陳代謝の中で、パターンを維持し続ける能力がある。だから、それは生命体をコントロールするものであり、その活動により、生命体に全体性、組織性、および継続性が生じると言える。何故か？には、答えていない

実験的裏づけ：

男性と女性では、女性で変化が大きい（月内変動、悪性瘍・・・）。

男性間では、幾つかのグループに分けられるが、グループ間の差は分らない。

サンショウウオ、カエルの坐骨神経を用いた実験→生命場は擬似静電場、エネルギーの流れは電圧勾配によって方向付けられている。

海生生物の *Obelia* を調べると、電位は生物の生長と共に高まり、老化の始まりと共に低下。

サトウモロコシの遺伝子が一つ変わると、電気パターンが変わる。

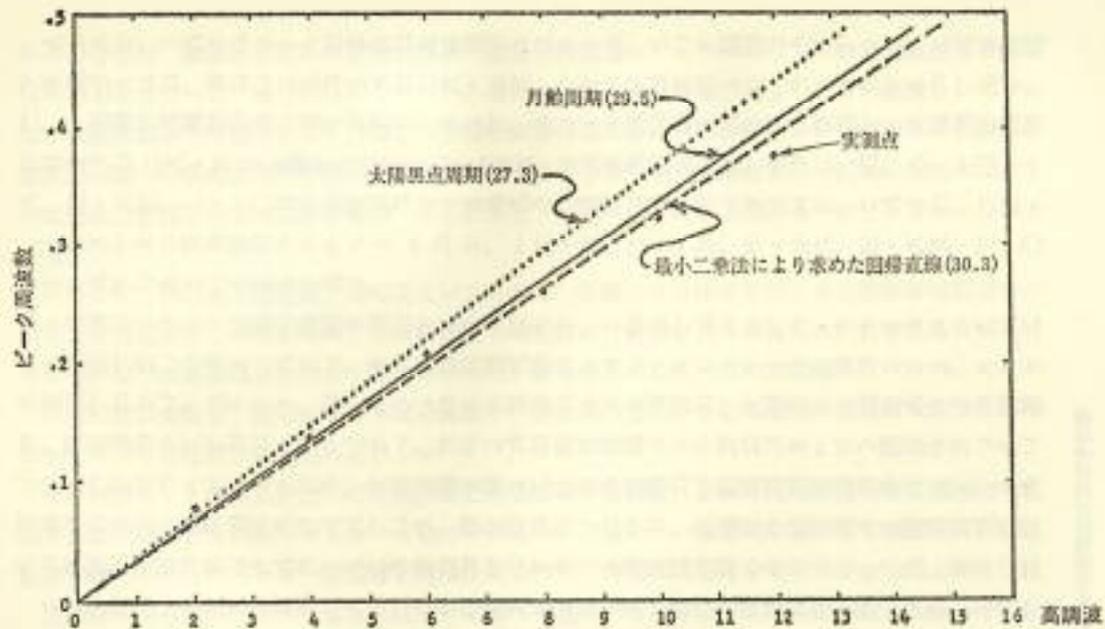
ミモザや変形菌の実験でも、変化が見られた。

楓の木、榆の木の長期のデータ：

電位変化の周期性があること。

季節、月齢、日周リズムなどの検討し、二本の木の電位、空中電位、大地の電位が同一パターンであることを見出している。月齢の影響と言うより、月と生物の両者が、宇宙の根源に反応していると言える。電離層は、太陽の黒点活動及び月のサイクル及び昼夜のサイクルの影響を受ける。

太陽と月が、木の電位に影響を及ぼしていることは推測していた。そこで木の電位の深夜スペクトルをとって、木の電位が太陽より月の影響を受けることを見出している。太陽は電磁メカニズムにより影響を与え、月は重力メカニズムもしくは重力→電磁場のメカニズムで影響を与えるようだと言っている。『木とつきあう智慧』という本が「新月の木」強調しているが、バーの主張と合い通じるように思われる。



第六表 木の深夜電位スペクトル中の高調波と天体周期との比較

『生命場の科学』より

ついでに言えば、現代の科学研究の立場は、「実在論」と「実証論」に大別される。実在論は、たとえば宇宙の物理的実在を、数式言葉を使い予測し測定により追認し、背後の存在理由を考え追及する。実証論は、実在より関係性に重きをおき、明らかな実在にこだわらない。相互依存の関係性が実証されれば是とする。例えば、無境界仮説を出したホーキングは実証主義者である。

伝統医学は、哲学的な面を含む。 個々人は体と心を持つわけだが、宇宙の中にある自己という思想がある。我々はどこから来てどこにゆくのか、古来、自分という存在と、入れ物である宇宙との関係を捜し求めてきた。西洋においてもそれは同様である。

何故か、B.C 五、六世紀頃、西洋・東洋を問わず偉人を輩出している。西洋では、ソクラテス、プラトン、アリストテレスと続く流れがある。無論ピタゴラスの定理で有名なピタゴラス、原子論のデモクリトス等も流れの中にいる。これにはギリシャの民主制が大いに関係するところであろう。インドでは釈迦牟尼が、中国では孔子、老子が生まれている。

ギリシャの民主制のもと医学は大いに栄えた。ヒポクラテス、ガレノス等がその代表である。パターンリズムの代表に挙げられる「ヒポクラテスの誓い」ではあるが、その底を流れる心は、今でも尊い。

また哲学においても、ソクラテスの「自分は何も知らない」と言って、他の人と対話をしてゆく行き方は、現代の我々にも手本となる。(アメリカの大統領にオバマ氏が当選したので、真の対話が広まるのを希望して『ソクラテスの弁明』を引用)

しかし私自身はそこを立ち去りながら独りこう考えた。とにかく、俺の方があの男よりは賢明である。なぜかといえば、私達は二人とも、善についても美についても何も知っていまいと思われるが、しかし、彼は何も知らないのに何かを知っていると信じており、これに反して私は、何も知りもしないが知っているともしないからである。されば、私は、少なくとも自ら知らぬことを知っているとは思っていない限りにおいて、あの男よりも智慧の上で少しばかり優っているらしく思われる。かくして私はこのひとからも他の多くの人達からも憎悪せらるるに至ったのである。

ソクラテスの弁明

ソクラテスの弟子がプラトンで、プラトンの弟子がアリストテレスであり、彼の思想がキリスト教と共に長く西洋を支配することとなった。有名な例は、天動説である。ガリレオが、「それでも地球は回っている」と言って地動説を唱え、宇宙論に新たな始まりを告げるまで、アリストテレスの天動説は中世まで信じられていた。ここにおいて、「科学」と「宗教」の相克の幕開けが始まったと言える。

東洋では、もっと以前から、インドにアーユル・ベーダーの伝統があった。人が、体と心を持つ自己と宇宙の関係を求めてきたということであり、現代風には、いのちの始まりを問い、宇宙の始まりを問うてきた結果の積み重ねがあったと言える。その結果が、梵我一如、自己と宇宙が一つという哲学思想である。アーユル・ベーダーの伝統は、哲学的にはアートマンという我、ブラフマンとして梵の存在を認め、身体論としてヨーガがあった。エネルギーの流れを認め、チャクラという大きなエネルギー転換の場を思い描いた。

この、梵我一如、自己と宇宙が一つという哲学思想が、今回話してきた、電子の二重スリットの提起することや、EPRパラドックスから導かれる、宇宙の分離不可分性と相関関係と相通ずるという点が重要である。再確認すると、現代物理学から導かれる結論から類推されるのは、「人体のすべての部分の一つの体に属しており、一つ一つの部分の機能が体全体の機能に関わっており、何一つ独立していない。同じようにすべての素粒子はこの宇宙に属しており、どの粒子も独立していることはなく、すべての粒子はお互いに相関しているこ

とになる」という全体性（ホリスティック）であり、瞑想によって導かれてきた結論と重なることになる。

以上をまとめてみる。伝統医学は哲学的な面（概念化）を含む、ということの説明のために、現代物理学の意味するところ、「いのち」の捉え方を紹介してきた。

私なりの解釈だが、二重スリットの問題は図式化すると、スリット通過を粒子として確認するまでは、ある丸い円の中に、無数に近い、観測すれば粒子となるシュレディンガーの波動方程式に従う波が重なっているようなイメージであり、EPR パラドックスにおいても、二つの飛び出た粒子を含む円の中は二重スリットの場合と同じ状態にイメージ出来、二つの粒子がどこにあるか分からないけれど結びついた状態となっている。梵我一如において宇宙に点在するわれわれは、素粒子と同じくお互いに結びつき、誰が端でもなく中心でもないし、どんなものも独立して存在せずホリスティックである。

クリックが、知覚を代表する視覚を研究する過程で指摘したように、視覚は、脳が、網膜に入ってくる光のパターンに内在している記号解釈を顕在化し、過去の経験に照らして、視覚シグナルに対する多義的解釈のなかから最良のものを見つけることであり、顕在的記号的多層的解釈によりはじめて、ものを見ることが出来る。しかしこの検証は、意識の主体が使用するシンボリズム（記号体系）に依存するので困難さがあるという。意識が思考概念に依存しているからである。ただし、意識の問題は、その次元の問題を含んでいると私は思う。それは、五感を超えた問題を含むという意味である。最終的に、すべてが解明されうるかどうか分からないが、クリックの言うように、真の科学的探究は常に望ましい態度であろう。

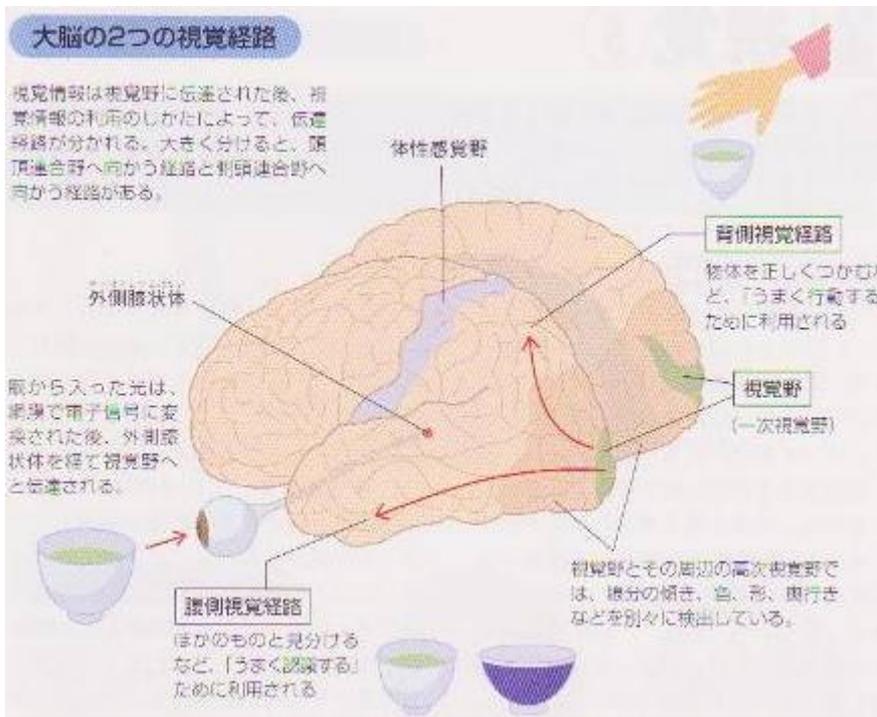
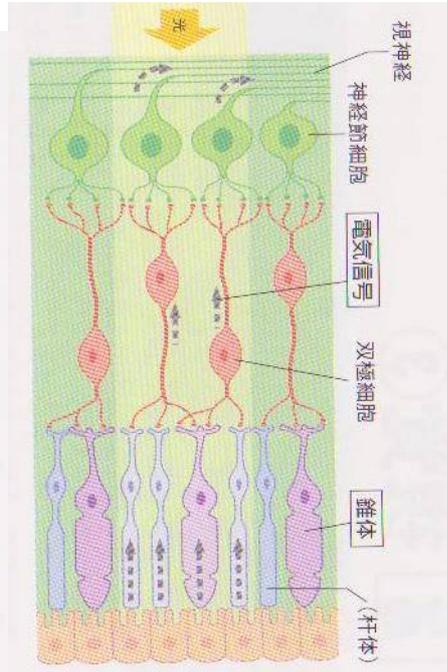
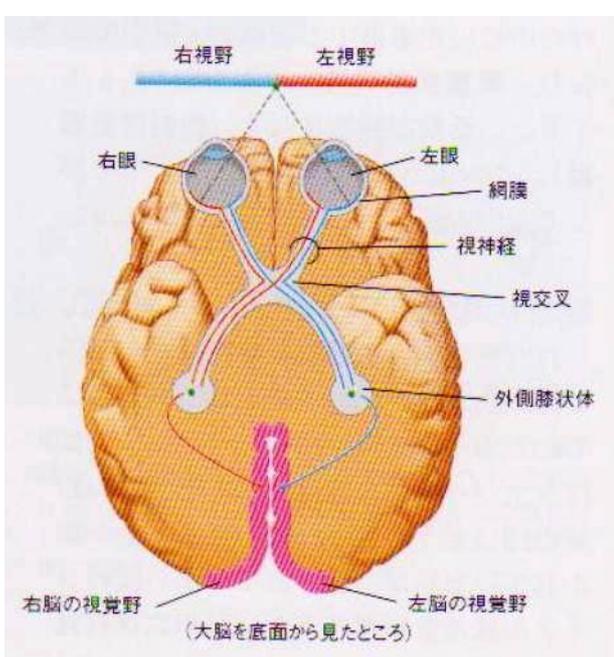
サクストン・バーの仕事は、生き物が電氣的な場の影響をうけるという実証である。彼の言う電気力場のみで人が動かされているとは思われないが、ヴァータ、ルン、気という生命エネルギーを基礎におく伝統医学に光を当てたといえる。

今回は、伝統医学の各論を述べる予定です。

人生の目的は義務（ダルマ）を遂行し、利益（アルタ）を手に入れ、様々な欲望（カーマ）をかなえ、至福（モークシャ）と呼ばれる境地を体得すること。最終的に、人は意識を変革し、ハイレヴェルの意識状態を保つ努力を、精神・肉体の両面からすることによって、至福に到達できる

アーユル・ヴェーダ健康法

U・K・クリシュナ



『脳のしくみ』 新星出版社より

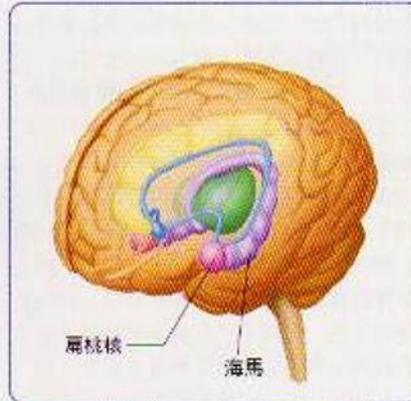
前頭連合野と大脳辺縁系

扁桃核などを含む「大脳辺縁系」は、本能的な行動を担うとされる。ゲームの性格変化は、大脳辺縁系を制御するために必要な部分（前頭連合野）を損傷したためと考えられる。



■前頭連合野

大脳辺縁系から伝えられる情動などをモニターし、他のさまざまな情報と統合して、行動を決定するなどの判断を行っている。

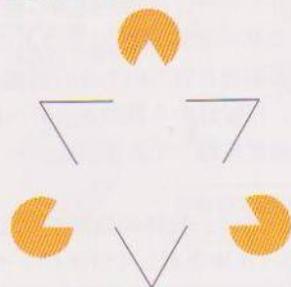


■大脳辺縁系

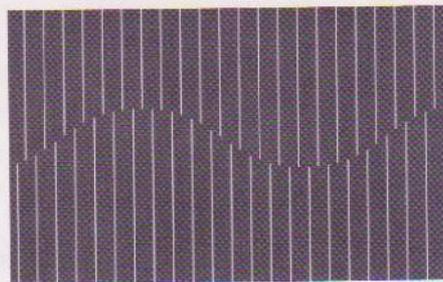
食欲、性欲などの本能、快・不快などの情動に関与する。大脳の内側にある扁桃核や海馬、帯状回などが含まれる。

- 海馬は記憶に重要な働きをする。側脳室の内側にあり、大脳皮質や扁桃核とも密接な関連がある。
- 視覚情報を他の情報と統合したり、行動や認識に役立てるために、視覚野から頭頂連合野へ向かう「背側視覚経路」（物体の位置や動き、空間認識）と側頭連合野へ向かう「腹側連合野」（形、色、テクスチャー認識）がある。何かを認識するために必要な経路であり、最終的には前頭連合野が重要となる。

■主観的な輪郭線

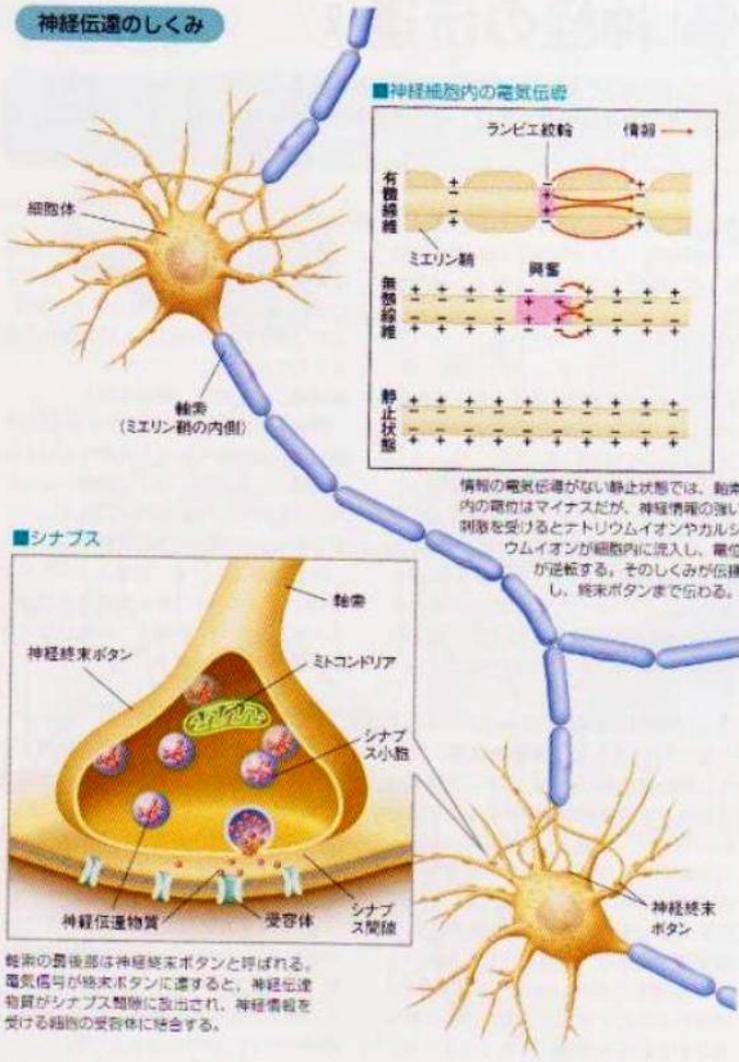


手前に白い三角形が浮かび上がる「カニッツアの三角形」。



縦のラインしか描かれてないが、錯視によって波のラインが浮かび上がる。

神経伝達のしくみ



ゲノムとは…

