

京都大学全学共通少人数セミナー 平成21年度前期

科目名： 創造性とは何か？

担当教員名： 村瀬 雅俊

場所： 基礎物理学研究所

日時： 毎週火曜日 第5時限

E-mail: murase@yukawa.kyoto-u.ac.jp

Tel: 075-753-7013: Fax: 075-753-7010

第10回

こころの老化としての「分裂病」－創造性と破壊性の起源と進化－*1
(その1)

こころとは何か。私は、こころを一つの過程として捉えてみたい。この「過程としてのこころ」は、私という個人にとっては、同じことが二度と繰り返すことがない一回限りの歴史的過程であると同時に、人類全体にとっては、時代を越え、民族を越えて繰り返し現れる普遍的過程でもある。なぜなら、心理学者のユング（1）や動物行動学者のローレンツ（2）が、疑問の余地を残さないかたちで証明したように、私達人類や動物には「遺伝する心的構造」が存在するからである。一回限りの歴史性を持ちながらも、そこに普遍性が認められるからこそ科学の対象となり、私達が、「こころの世界」を「自然の世界」と同じように科学的に探求可能となるのである。

本稿の目的は、拙著『歴史としての生命－自己・非自己循環理論の構築－』（3）で提唱した私自身の生命理論の構築を基点として、それ以後の「私」から、それ以前の「私」を客観的に眺めることによって、概念の統合障害を起こしているために「理解できない」という状態－いわゆる「分裂病」*2（4）－が「理解できる」ことを示すことである。その中で、「マクロの世界で起こることは、ミクロの世界でも起こり、さらにはこころの世界でも起こる」という一般法則が成立することを、こころの「創造性と破壊性」の「起源と進化」の道筋をたどりながら、さまざまな現象をもとに論証したいと思う。

1 「理解することの理解」から「理解できないことの理解」へ

－「分裂病」理解への可能性－

「理解する」とはどういうことだろうか。古今東西に生きたさまざまな人々の著述をひもといてみると、この全く個人的かつ歴史的過程の中に、驚くべき普遍性を読み取ることができる。まず、物理学者の朝永振一郎が書いた親しみやすい文章を引用したい。

《数学を勉強しているとき、・・・各段階の論理の展開はすっかりわかって、全体的に一向に理解したという気持ちの起こらないことがある。・・・そういうあと味のよくないわかり方は、おそらく本当の理解でないようで、・・・本を閉じるとともに中味をすっかり忘れてしまう。つまり、個々の定理の証明などは一つ一つわかって、全体系を作り上げるのに、なぜその一つ一つの定理がそういう順序でつみ上げられねばならないか、そういう点までわからないと、その勉強は結局ものにならないようである。数学者にきくと、数学の仕事は、一つ一つの定理の証明などはむしろあとからでっち上げるもので、実際は結論がまっさきに直感的にかぎつけられ、次にそこへ至るいくつかの飛び石が心に浮んできて、最後にそれを論理的につなぐ作業が行なわれるということである。数学を勉強してほんとうにわかったという気持ちは、おそらくその数学が作られたときの数学者の心理に少しでも近づかないと起り得ないのであろうか。》

(朝永振一郎「数学がわかるというのはどういうことであるか」)(5)

この引用を例として、私は「理解する」という過程の中に、二面性があることを指摘したいと思う。すなわち、数学という形式をいわゆる観測者の立場で、「外」から客観的に観測して「理解する」という「外面的観測による理解」と、その数学を作った数学者の心理を当事者の立場で、「内」から主観的に観測して「理解する」という「内面的観測による理解」である(6)。そして、朝永の言う《本当の理解》とは、後者の「内面的観測による理解」のことを指している。なぜなら、数学を作る際には《結論がまっさきに直感的にかぎつけられる》からである。

つまり、ユングも述べているように、《自分で体験したことでないと心理的に理解できない》ということに尽きる。そこで、「内面的観測による理解」とはどのようなことが問題となる。次に、「ウパニシャッド」を引用しよう。

《人はことばを知ろうとしてはならない。ことばを話す主体を認識すべきである。・・・思考力を知ろうとしてはならない。思考する主体を認識すべきである。これらの客体要素は叡知に関連し、叡知要素は客体に関連している。なぜならば、客体要素がなければ叡知要素はなく、叡知要素がなければ客体要素はないであろうから。いずれか一方からではど

んな事象も成り立たないであろう。》（「ウパニシャッドー生命の本質」）（7）

ここで、叡知要素と客体要素とはそれぞれ主体と客体—すなわち「内」と「外」—に対応したものと考えられる。そして、前述した朝永の文章と同様に、「内面的観測による理解」を奨励している。しかし、私は、「内」と「外」の《いずれか一方からではどんな事象も成り立たない》という主張の方に注意を向けたいと思う。なぜなら、「内」と「外」の適応的過程としてところが発達し、そのところを通して理解が深まると考えるからである。この点をさらに考察するために、惑星の運動法則を発見したケプラーが、「理解すること」をどのように捉えていたかということについて、次に引用してみたい。

《知るということは、外的に知覚されたものと、内的な観念とを比較するということであり、両者が一致するか否かを判断することである。・・・外の世界のなかに姿を現わす知覚可能な事物によって、われわれはかつて知ったことを思い出すのと同様に、感覚的経験は、それが意識されたとき、すでに以前から内的に存在していた知的概念を呼び覚す・・・。魂のなかに潜在的可能性のヴェイルを被って隠されていたものが、そのとき精神の中に実体として輝き渡る・・・。それでは、どのようにしてそれらの概念は過去の精神の中に侵入したのであろうか。私の答えはこうである。あらゆる観念・・・の形式的概念は、・・・理性的な知覚能力を備えた存在の中に内在しているのであって、推理による論証を通じて内部に取り込まれるものでは決してないのである。》

（パウリ「元型的観念がケプラーの科学理論に与えた影響」より、ケプラーのことば）（8）

ケプラーの言う《形式的概念は、・・・理性的な知覚能力を備えた存在の中に内在している》ということの意味は、動物における本能と同じように、私達においてもイメージ形式があらかじめ遺伝的に備わっているということである。これが冒頭で述べた「遺伝する心的構造」である。このようなイメージ形式には内容がない。しかし、私達が具体的な経験に出会うことによって、はじめてイメージとして意識される。従って、どのような内容がイメージ形式から出来上がるかは、その時々時代精神に左右されるばかりでなく、どのような素材に慣れ親しむかということにも依拠している。そのために、はじめのうちはイメージがあることさえ気づかないのである。

ユングは、《人は何かを感じながらも数年を過ごし、明確に把握するのはある時がきたときのみ》と述べている。これは、問いも答えも、すでに自然の中に埋もれていること、そして、それが問いであり、また、それが答えとして与えられていることに気づくには、時間が必要だということである。生命の進化に絶対的な時間を要したように、認識を進展させる上でも、概念が統合されていくという意味での「進化」が起こりうるためには、絶対的な時間がどうしても必要なのである。この認識が発展的に深まっていく過程の本質は、主体としての「内」と客体としての「外」の適応過程なのである。上記の引用からも明らか

かであるように、この「内」と「外」の適応過程は自然科学の課題であるばかりでなく、動物行動学や心理学、さらには宗教の課題でもある。そして、本稿を通して明らかにしていくように、こうした「内」と「外」の適応過程の根底には、普遍的な生命原理—すなわち、「自己・非自己循環原理」—が隠されているのである。拙著の執筆を通して、「理解することを理解する」という体験を私自身が得たことが、こうした課題に対して問題意識を持つことにつながったのではないかと思う。

そこで、拙著で私が試みた「理解することを理解する」という過程について、自らの体験を振り返ってみたいと思う。まず私は、がんが二つの意味で相対的な概念であることに着目した。一つは、がん細胞を一つだけ取り出してみても、その細胞が、がんかどうかという判定ができないということである。そして、もう一つは、人間のがんから、植物のがん、プラナリアのがんへと進化の歴史（系統発生）を遡っていき、最終的にバクテリア（細菌）に行き着いた時には、がん細胞と正常細胞との区別がつかないということである。つまり、《異常と正常は、同一事象の程度の差異でしかない》ということが理解できた。そこで、発想を転換して、生命の「理想モデル」としてがんを捉えることができるのではないかと考えた。つまり、がんの悪性化は、多様性を増大させる細胞レベルの進化として理解できるということに気づいたのである。このような理解の上に立つと、数十年のスケールで悪性化するがんを観測することによって、数十億年のスケールで多様化してきた生物進化の本質を理解することができるのである。

次に、《細胞で起こることは、細胞よりもさらに小さい分子のスケールでも起こるのではないか》という仮説を立てた。すると、タンパク質の沈着によって神経細胞が細胞死を起こすアルツハイマー病やプリオン病の病理の過程を、タンパク質を主役とした分子のがんとして理解することができた（11）。また、脂質という分子に着目すると、血管壁の肥厚を招く動脈硬化を、分子のがんとして理解することが可能となった。そして、糖質に着目すれば、眼球レンズを構成するクリスタリンと呼ばれるタンパク質に、ブドウ糖が付加して凝集し始める老人性白内障の進行過程についても、同様に理解することができたのである。さらに、遺伝子それ自体にも「超利己的遺伝子」があり、いわゆる遺伝子拡張が起こることにより精神遅滞になる過程についても、分子のがんとして捉えることができた。ここにあげた病気は、いずれも時間的な累積過程を反映した「老化現象」という同一事象の異なる側面と言える。つまり、私達の生体を構成している四種類の分子—すなわち、タンパク質、脂質、糖質、遺伝子を構成する核酸—すべてが、老化において主役を演じるのである。このように、がんというモデルを適用することによって、老化という現象を理解することができた。さらに、がんが進化であるという視点に立つと、個体の老化を、個体を構成する細胞や分子の進化として理解することも可能となったのである。

そこで、「理解する過程」を「意識化」するために、図1を用いて説明してみたい。重要な点は、生命現象をただ物理・化学現象に還元するばかりではなく（10）、他の生命現象にも還元してみることである。それは、がんという対象「内」の分析に始まり、次に、

対象「間」の比較を行うことを意味している。そして、バラバラな対象の側面をこころの中で意識化して統合し、一つの説明を与えるという「超」対象的な意味づけへの段階へと発展する（11）。それが、《がんは進化である》という説明である。それを、「円」の「内」で矢印（→）で示した。「がん」と「進化」は、一見すると対立するように思われる。しかし、《個体のがんは細胞の進化である》という説明によって、対立を統合した理解へと達する。

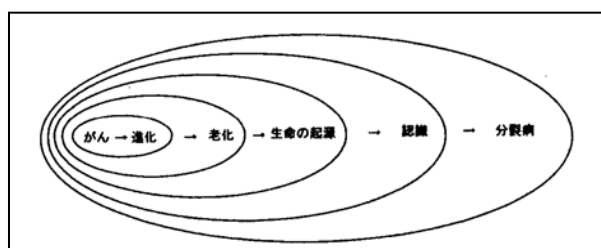


図1：「認識」の発達過程

次に、がんは老化の兆候として加齢とともに発症率が増加することから、「個体のがんと細胞の進化」という関係を基にして、《個体全体の老化は部分系の進化である》という説明が可能となる*3。このことを図1では、内側の「円」から外側の「円」への対応として矢印（→）で示した。こうして、理解が新しく構成される。この構成過程は、はじめは「外」のものとしてバラバラに捉えられていた対象が、概念化の過程を経て「内」のものとして、まるで樹木の年輪を刻むように階層化していく。これが、《「外」の世界を「内」の世界として取り込む過程》なのである。そして、理解が一度、このように入れ子的に構成されると、《がんに対する治療がどのようにすれば可能であるか》という問題についても、自ずと解決の道筋を示すことができるようになる。すなわち、細胞レベル以外にも分子レベルのがんがあるならば、がん細胞にとっても「がん」があるに違いないという理解のあり方である。実は、これが、がん細胞内で増殖し、がんを殺してしまうウイルスなのである。すなわち、がんの「がん」の出現である。こうしたアプローチは、すでに臨床試験に向けて研究されている（12）。

さらに、《現存生命の多様な現象に共通する原理こそ、生命の起源において発揮された原理である》と仮定してみた。すると、現代生物学の知見を統合することによって、化学進化実験の成果ばかりに頼ることなく、生命の起源についての理論を構築することもできたのである。そして、その「理解する過程」を「意識化」することによって、「理解することを理解する」ことが可能となった。生物進化がとどまることのない創造的過程であるように、私達の認識過程もどこまでも「不完全」であり続ける。つまり、進化、起源、認識いずれをとっても創造的過程として同形なのである。そのために、認識対象と認識過程をバラバラにして考察することはできないのである。

この図1の中で用いている単語を、すべて数字の単位「1」に置き換えて「質の差異」を無視すると、ピアジェの『知能の心理学』（274頁）（13）に掲載されている図と同形であることが分かる。ピアジェが用いた図は、幼児の発達過程において、「数の体系」が、等価なもの（単位「1」の一対一の対応）とともに異なるもの（単位「1」の単純な繰り返し）という対立を、包含関係の位置の違いとして共存させることによって系列化したものである。

ピアジェによると、幼児（例えば6才児）は、高々6までの数しか習得しない。つまり、「数の体系化」ができておらず、数はあくまでも直感的なものでしかないのである。（私が自分の体験から思い当たることは、6才児で高々6までの数字しか知らないのは、自分の誕生日を毎年数えていたからではないかということである。）ところが、7才頃になると、図1と同形の「数の体系化」によって、数をつくり上げる操作的な一般性を自得する。こうして、知り得る数は、飛躍的に増大する。

一方、ローレンツは、『鏡の背面』（83頁）（14）で、《共通のものと相違するものに関して》、その統合化の一般的形式として《Bは決して非Aではなく、つねにA+Bであり、CはA+B+Cである》と述べ、この形式が、系統発生において普遍的に見られることを指摘している。実は、この形式も図1と同形なのである。

このように、対象が異なろうとも、認識の成立過程が同形であるということは、極めて興味深い事実である。つまり、「遺伝する心的構造」が存在するために、こうした個人的心理体験は、個人のこころの個体発生的発達においても、人類全体の心理体験においても、さらには、人類のこころの系統発生的発達においても、同形となるのである。このことから、生物形態の比較から得たエルンスト・ヘッケルの《個体発生は系統発生を繰り返す》という法則（15）が、こころについても成立することがわかる（16）。

拙著脱稿以来一年を経過し、「理解することを理解する」「私」から、その執筆以前の「何も理解していない」「私」を眺めてみると、「理解できないこと」が理解できるのではないかという考えがひらめいた。つまり、自分の学問の進展を逆向きに眺めることによって、「分裂病」の理解が可能ではないかと思うに至ったのである。なぜなら、「理解できないこと」は、概念の統合障害であり、ある意味では、日常の問題処理に悩む分裂病患者と相似ではないか—すなわち、《同一事象の程度の差異》ではないか—と考えられるからである。「理解できない」ということは、「図1と同形の構造化に行き詰まること」として理解できるのである。このことは、「数の体系化」が未だできていない幼児の状態と同形であると言える。従って、幼児が「数の体系化」を自得することができれば、知り得る数が飛躍的に増大することから推論してみると、これまで「分裂病」の自然治癒としか言いようのない症例も、いわゆる「分裂病」者が「概念の構造化」を自得することとして捉えられるのではないだろうか。