

【特集 日本哲学と科学】

未来共創の哲学

——「自己・非自己循環理論」の提唱から、「大統一生命理論」の構築——

村 瀬 雅 俊

村 瀬 智 子

統一によつて或る一つの状態が成立したとすれば、直ちにここに他の反対の状態が成立しておらねばならぬ。一つの統一が立てば直ちにこれを破る不統一が成立する。真実在はかくのごとき無限の対立をもつて成立するのである。

西田幾多郎『善の研究』(1)

私は議論を二つの両立しない理論の選択の問題にあてはめ、同一の基準では測れないような見解を持つ人たちは異なつた言語集団の成員と考えられ、彼らの間のコミュニケーションの問題は翻訳の問題として分析できると、という結論に持つて行くつもりである。

クーン・トーマス『科学革命の構造』(2)

“森と木”をとともに知覚する包括的知覚は視覚的創造力の統一をもたらし、美術の、また創造性の奥底にある核心をもたらしめます。

エドワーズ・ベティ『内なる画家の眼——創造性の活性化は可能か——』(3)

【概要】

未曾有の災禍が絶えない混沌とした世界にあつて、私たち人類は生まれ・育ち・老いて・死んでいく。生命還元論に基づいて二〇〇〇年に提唱した「自己・非自己循環理論」から二〇年を経た今、超学際研究への新たな展望が見えてきた。西田幾多郎の言う「真実在」とは、私たち自身のことであり、私たちがその中で生まれ、死んでいく世界のことであつた。そして、私たち人類が世界を理解するための方法論のことでもあつた。「人間とは何か」、「世界とは何か」、「真理とは何か」。こうした哲学的課題の探究には、パラダイムシフトが欠かせない。そのパラダイムシフトは、思索によつて探究するばかりでなく、実践を通して体得し検証する必要がある。これが、私たち人類が集団においても、個人においても、時代を超えて取り組んできた「超課題」である。しかも、その本質こそが「自己」である主体と「非自己」である客体の「循環」——すなわち、「自己・非自己循環理論」——であつた。

「複雑な世界」を「複雑な人間」が「複雑な方法論」を用いることで、逆説的にすべてを「単純に統一」して理解することができる。ここに、二十年の歳月を経て構築してきた「大統一生命理論」の基本原理がある。それは、この理論を創造する過程において必要となる方法論でもあつた。その方法論こそ、複数の逆説（パラドクックス）、異なる概念間の類推（アブダクション）、多様な時間・空間スケール（フラクタル）を同時に駆使することである。実は、この三つの方法論上の特性は、冒頭に引用した文章の三つの主題——すなわち、「真実在における無限の対立」、「二つの両立しない理論間の翻訳」、「森と木の両方を捉える包括的知覚」——と対応している。

本稿では、「自己・非自己循環理論」と「大統一生命理論」について、それらの理論が創造される過程も含めて論究した。結果的には、次の三つの課題について論考することになった。第一は、「自己遡及性」である。すなわち、この複雑な方法論が二〇年前に構築した「自己・非自己循環理論」の本質へと遡及が可能である。第二は、「自己言及性」である。すなわち、その方法論を、いま、ここににおいて駆使すること——本特集「日本哲学と科学」における文理融合・異分野交流・東西対話を推進すること——によって、世界（非自己）ばかりでなく自己に対する「ものの見方」が変容する。その変容を介して、世界と自己の理解が深まり、自己への言及が可能となる。第三は、「自己超越性」である。すなわち、この方法論を用いることによって「ものの見方」が変容することは、自己自身の変容——ひいては、自己自身を超える自己超越性——の前提条件となる。その結果、世界に対してもこれまでとは異なる働きかけが可能となり、自己と世界（非自己）の、新たな循環による未来共創をもたらす。この「未来共創の哲学」という超学際的な新学術領域を構築するためには、教育や医療の現場のみならず、あらゆる領域、さらには日常・非日常的なすべての人間活動の場面において、実践と検証を積み重ねていくことが必要である。ここに、超課題の本質が秘められている。

はじめに——實在論、認識論、進化論を貫く「自己・非自己循環原理」——

科学・技術の目覚ましい発展によって、私たち人類はかつて経験したことのないグローバル世界を生きることになった。このグローバル世界は、自然と人間が複雑に絡み合う一つの巨大な「生命システム」の特徴を示している⁽⁴⁾。その一方で、東西の分断、南北の断絶、階層間の解離、人種間の対立、あるいは学問間の論争が絶えない。これまで

の時代を生きてきた人類と同様に、私たち現代人も二元論の呪縛に心身ともに疲弊している状況である(5)。しかも、パンデミックやバブル経済の破綻、大規模災害、機密情報の漏洩や偽情報の拡散といった想定外の災禍も頻発している。多くの場合、想定外の災禍は気づきようもない未知の領域からはじまり、予想を超えた速度で急拡大し、世界全体を根底から揺るがすシステム崩壊に至る(6)。

これが、人類の「外」なる「環境病理学」的な諸問題である。それは同時に、一つの巨大な「生命システム」を巨人として捉えてみると、巨人の「内」なる「精神・身体病理学」的な諸問題とも言える。以後の展開では、スケールを変換して捉えるならば、一つの巨大な「生命システム」(巨人)においても、その構成員である「人間システム」(個人としての人間)においても、同様の議論が成立することに注意したい。

一般的に、「生命システム」について考えてみると、問題解決の試みが新たな想定外問題を創り出すという逆説に、私たち人類は翻弄され続けている。ここに、時代を超えた「人類共通の課題」がある。この課題解決のためには、二元論と一元論を統合する「循環論」(7)を認識論的な基盤とする必要がある(図1)。なぜなら、時代を超えて私たちを翻弄し続けている「人類共通の課題」を生み出しているのは、私たち人類の「一面化した認識」——すなわち、暗黙裡の二元論的思考形式——が働くことが原因と考えられるからである。つまり、私たち人類が、自己と問題とを

図1 二元論、一元論、循環論

	(a)二元論	(b)一元論	(c)循環論
イメージ			
成功の意味	成功は失敗がないこと	失敗は成功を含む 成功は失敗を含む	成功と失敗は共存 成功と失敗は一体
失敗の意味	失敗は必要のないこと 失敗しない成功体験	失敗の中に成功を導く メカニズムがある	時間的経過の中で 成功と失敗が循環

二元論的に区別して捉え、一方（自己）から他方（問題）へ働きかけて問題の解決を試みてきたことに原因があつたと考えられるのである。

そうであるならば、この問題創発のメカニズムを逆説的に活用して「ものの見方」を変容すればパラダイムシフトを起こすことができ、それによって創発する問題と新たな共存関係を創造できるに違いない。なぜなら、人間の「外」なる「環境問題」の創発過程にも、人間の「内」なる創造性の発露にも、同じ「創発原理」が働いていると考えられるからである。ここで、パラダイムシフトは思索によつて探究するばかりでなく、実践を通して体得し検証する必要がある点に着目したい。時代を超えて私たちを翻弄し続けてきた「人類共通の課題」は、客観的な課題であることを超えて、私たち主体に影響を及ぼしている。そうであるならば、その対処法もまた客観的な方法論であることを超えて、実践され未来共創に寄与することができに違いない。ここに、私たち人類が集団においても、個人においても、時代を超えて取り組んできた「超課題」の本質がある。本稿では、科学・芸術・哲学・教育・宗教など超学際的な観点から「未来共創の哲学」について論考を試みていきたい。

一 単純過程が生成する複雑性——創造と崩壊の両義性を貫く共通原理——

（一）「超課題」とは何か

俳優であり演出家でもあるコンスタンチン・スタニスラフスキーによると⁽¹⁰⁾、「創造的な人間であるとはどういうことか」という課題は、人類が探究し続けてきたあらゆる課題を超えた「超課題」であると言う。ひとたび演劇が

はじまると、シナリオはもはや客観的な課題であることを超えて役者に変容をもたらし続ける。役者の主観的な演技は、客観的な方法論であることを超えて、逆に観客に影響を及ぼし続ける。こうして、主客共創の「場」が現れる。それは役者にとっては、しばしば「能動的な無 (active absence)」として体験される。役者は自ら劇を演ずるのでなく、劇が役者を演じさせる。これが、「ゾーン」と呼ばれる状況である。何かをするのでなく、「場」から突き動かされるような状態になって演じる。観客も「場」から突き動かされて、「熱狂」的に観劇に興じる。

「超課題」と言う理由について、社会学者のオットー・シャーマー⁽¹⁾は次の三点を指摘する。第一は、その課題が個人的・集合的にも、あらゆるレベル、あらゆるシステム、あらゆる領域において存在している人類の「外」なる多様な創発問題に通じる「人類共通の課題」である。第二は、それはいかなる人類史にも見られる人間の「内」なる心理学的な創発問題でもある。第三は、人類が生まれ、育ち、死んでいくこの世界は、演劇の場合と同様に、人類が演出家でもあり、俳優でもあり、観客でもある。そのために、主客共創の「場」に導かれる多様な創発問題が次々と展開する。ここに、私たち人類が集団においても、個人においても、時代を超えて取り組んできた「超課題」の本質がある。

(二) 反創発 (neg-emergence) —— 目に見えない「場」の認識 ——

本節(二)では、「非存在」から「存在」への創造の過程によって突如出現する創発問題を検討した。しかし、人間の創造性にもまして難解なのが、人間自身の死である。人間の死に関しては、ヴィクトール・フランクルは次のように述べている⁽²⁾。「人間の死を捉えることができる」と本当信じている人は、どこか自分自身を偽っているのだ

ある」。この指摘を承知の上で、論考を試みたい。人間の「存在」から「非存在」への死の過程は、この世界における「非存在」から「存在」への創造の過程と鏡像関係にある。それには、「neg-emergence（反創発）」という概念が使われている（Capra, and Luisi, p.139, 2014）⁽¹³⁾。興味深いのは、創造過程が「超課題」であるために、死に向かう崩壊過程^(6, 14)も「超課題」と捉えることが出来ることである。

精神医学者のロバート・リフトン⁽¹⁵⁾は、「死」について三つの象徴的意味を指摘している。第一は、「生の終わり」としての決定的で宿命的な死である。これは、客観次元で捉えた生命の物質化と言える。第二は、「その場にふさわしいことを何もしない」、あるいは「石のように冷たく死んでいる」という状況である。これは、主観的な感情次元で捉えた生命力の喪失と言える。そして、第三は、「創造性と再生」の象徴としての死である⁽¹⁶⁾。つまり、「人間存在にとつてもつとも恐るべき死の側面と対決することによって、あたかも芸術家がそうであるように、感受性に深み加わり、創造的精神の拡大を生み出すこと」を意味している。これが、主客共創の「場」の次元から捉えた「創造性と再生」の象徴としての死⁽¹⁷⁾である。このように、創造と崩壊の二つの過程は、一つの「全体」の異なる側面として理解できる。しかも、どちらの「超課題」も主客共創の原理——すなわち、「自己・非自己循環原理」——が働いていると考えられる⁽¹⁷⁾。

解決が困難な問題は、人間の総力を結集して変革を起こすことによつて解決の可能性が拓かれる。オットー・シャーマー⁽¹¹⁾は、次のように指摘する。目に見える農業の収穫は、目に見えない畑の質に左右されている。同じように、社会の目に見える問題は、私たちの認識の盲点である目に見えない内面の「場」の作用（考え方やそれに基づく無自覚な行動）で決まっている。

システム思考を実践するピーター・センゲ⁽¹⁸⁾の指摘はさらに強烈である。私たちが組織を運営する際には、組織

はあたかも私たちの「外」にある、物質、であるかのように考えて、私たちはその組織の囚人であるかのように振る舞う。そして、問題を引き起こしているのは、私たちの「外」にある組織であると思ひ込む。実は、これが幻想であることに気づくべきなのである。組織とは、私たちの「外」にある、物質、的な組織ではない。それは、私たち人間の「内」なる思考から生まれた、生物、的な組織なのである。その組織に、私たちが拘束されていると思ひ込んでゐるに過ぎないのだ。

ここに、二元論的な認識の盲点が存在している。すなわち、問題は私たちの「外」に存在してゐて制御する対象なのではなく、私たちの「内」に存在している。極論するならば、私たち自身が問題の一部であるとさえ言える。私たちが問題の一部であることには希望が持てる。なぜなら、私たちが「ものの見方」を改めて、問題への対処法を変えることができれば、問題との新たな共存の可能性が拓かれるからである。すなわち、これまでの一面化した考えを改めて、パラダイムシフトを起こすことが問題解決へのはじまりになる。

(三) 物理世界、精神世界、数学世界の探究

仏教、道教、儒教の統合を目指す禅僧の南老師こと南懷瑾（ナンカイキン）は、以下の点を指摘する。世界が抱える問題は一つ。それは、「物質と精神の再統合」である⁽¹⁾。興味深いことに、数学者は物理世界と精神世界に加えて、さらに第三の世界として、数学世界が存在する必然性について考えはじめてゐる。現代数学の奇才であるエドワード・フレンケルによれば、世界には物理世界、精神世界、数学世界があり、「それら三つの世界は、それぞれ別の世界であるが、互いに深く絡み合っている。それらがどのようにつながっているかは、まだ十分に解明されていない」と主

張している(19)。

二〇二〇年、私たち著者は「大統一生命理論」を発表した(7-9)。まず、世界を主体(自己)、客体(非自己)、主体と客体の循環(自己・非自己循環)から捉えた。その上で、これら三者が「自己・非自己循環過程」として統一できることから、生命の大統一理論を主張した。この三者を、それぞれ精神世界、物質世界、数学世界(方法論)と捉えるならば、三者の相互同型性が主張できる。

二 単純で複雑な世界を捉える創造性

(一) 多様な現象に潜む普遍原理の探究

複雑な世界を単純に捉えることは可能なのだろうか。単純な方法で複雑な世界を構築することは出来るのだろうか。一三世紀の哲学者・トマス・アクィナスは、「美」という難解なテーマを考察した(3)。そして、「美」にはインテグリティ(全体性)、コンソナンティア(調和)、クラリティ(輝き)の三要素が必要であると指摘した。興味深いのは、アクィナスの三要素は「美」の定義として必須であるばかりでなく、「美」の理解にも必須であるという点である。もちろん、「美」が存在するためには、「美」を理解できることが前提になっている」。ところが、「美」を理解できるためには、「美」の存在が前提になっている」。ここに、「自己言及性」にまつわるある種の循環性(トロジョー)がある。

実は、この循環性に「超課題」の萌芽があることを指摘しておきたい。作家が小説を書く時、「創造的執筆活動

(creative writing)」を実践する⁽²⁰⁾。部分を書いている、その中に全体が含まれている。逆に、私たちが小説を読むとき、部分を読んでも全体の意味をつかみ取ることを心がける。その場合には、部分と全体は「解釈学的循環(hermeneutic circle)」が働いていると言う。この循環性は、学習・教育過程でも重要である。それが「トランスパーソナル教育(transpersonal education)」である⁽²⁰⁾。従来までの科学教育では、特定の自然現象を学ぶ際に、その自然現象は一般原理を理解するための具体例として説明されるに過ぎなかった。これに対して、「トランスパーソナル教育」では、特定の自然現象そのものに着目する。全体の特性は、あくまでも対象とする特定の自然現象の中にこそ存在するとの観点である。こうして、特定の自然現象から全体性を学ぶのである。その際、イメージを持つことが推奨される。なぜなら、イメージは全体的・直観的に世界の把握を可能とする、無意識モードを活性化することからである⁽³⁾。これに対して、言語や論理を駆使するためには、意識モードを活性化することが必要となる。

教育学者の板倉聖宣⁽²¹⁾によれば、本当の理解とは単なる問題解決ではないことを強調する。自分がまだ知らないことを正しく予言できるようになることが、「あることを知った」と考えられるのだと言う。そのためには、系統的に一般原理が捉えられていなければならない。ただし、一般原理を先に学ぶのではない。個別の現象から一般原理を自得することが学びの過程として必要となる。この観点は、研究者による研究一般へと拡張できる。例えば、動物行動学者は、ある種の哺乳動物の一つの個体に群れ全体の特徴をつかみ取ることでも個別の現象を一般化する。

こうした「ものの見方」は、今西錦司⁽²²⁾が考える「生物の世界」に見事に表現されている。今西錦司は、生物学的な自然の構成単位をバラバラな個体ではなく種社会の全体と捉えた。種が単位ということは、その種に属する個体はどれも多少の違いはあるにしてもほとんど同じと考える。それは、一つひとつの個体に群れ全体の特徴が備わっているとも言える。さらに、「生物の世界」の発展はそれを構成する種の分化によると今西は捉えた。その上で、その種

の分化を「棲みわけ」という独自の理論で説明した。「棲みわけ」とは、一つの自然の世界を異なる種が相互適応・相互共存することによって成り立つ。その意味では、「棲みわけ理論」は、循環性を基盤にした共創の理論であると言える。

この、循環性を基盤にした共創の理論は、一つの個体という全体の中に、多様な器官が共存する状況にも適用できる。なぜなら、一つの器官とはいえ、部分としてつねに個体全体の維持に貢献するとともに、それ自身も自らの維持をはかろうとする一つの主体的存在と言えるからである。そのために、一つの器官の中に個体の全体の特徴をつかむことができる⁽²⁰⁾。先に「循環性に、超課題の萌芽がある」と述べたのは、これまでに述べてきたように、同一の循環原理から、多様な理論と実践例が、次々と創発するからである。

この循環性に関連して、素粒子物理学者のチョウが提唱したブートストラップ哲学（一九六〇年代）について述べておきたい。ブートストラップ哲学の主張では、「自然法則は、方法論ならびに前提との自己同一性のもとで、自然に演繹される」、そのために「部分は同時に全体であり、自然は素粒子に象徴されるようなミクロなレベルから、マクロで壮大な宇宙進化に至るまで、分離不可能な全体性を保持している」ことを要求する⁽²⁴⁻²⁶⁾。ここに、自然の存在、発展、認識を統一する可能性が秘められているのである。

(二) パラドックス(逆説)、アブダクション(アナロジー、転移、あるいは翻訳)、フラクタル(入れ子構造)の三つの特性

精神科医のシルヴァーノ・アリエティは、ライフワークとして創造性を探究し、その集大成を『創造力』として出

版した⁽²⁶⁾。その中で、[、]近接[、]類推[、]部分と全体の三つの特性を挙げて、「創造性の一般理論」の構築を試みている。確かに、この一般理論では、本稿で主張する三つの特性のうちの二つの特性——すなわち、[、]類推^(アブダクション)及び[、]部分と全体の相似性^(フラクタル)——を取り上げている。しかし、第一の[、]近接^と第二の[、]類推^{という二つの特性が、お互いに類概念であるという点については疑問を覚える。}

しかも、創造性にとつて欠かすことのできない[、]逆説^(パラドックス)が、アリエティの一般理論には組み込まれていない。先に述べたブートストラップ哲学の観点に照らし合わせてみると、この一般理論の[、]起源^(来歴)と[、]真実在^(現在)と[、]進化^(未来)が、この一般理論に基づいて議論されていない。そのため、なぜ、この一般理論が生まれ、どのように活用され、具体的にどのような場において実践されることで創造性に寄与できるのかが説明されていない。すなわち、この一般理論における「自己遡及性」、「自己言及性」、「自己超越性」が十分に議論されていない。

アリエティは、創造の過程は単純であるが創造の結果は複雑であることを強調する⁽²⁶⁾。この観点には賛同する。理論生態学者のロバート・メイは、単純な法則を記述している数式であるにもかかわらず、その数式の計算機シミュレーション結果が予測できない挙動——すなわち、「カオス」——を示すことを明らかにした⁽²⁷⁾。筆者の一人は、今から三〇年以上も前、アメリカのデューク大学医学部で一次元鎖状構造の理論モデルを計算機によってシミュレーションしていた(図3参照)。その時、新たな相互作用を加えた途端、予測できない振る舞いが突然創発することを観測して驚愕した⁽²⁸⁾。これが「時間・空間カオス現象」である。

このように哲学、精神医学、カオス力学系、複雑系科学、シミュレーション科学の知見を総合すると、結果は複雑であるが、結果を生み出すプロセスは単純であるという[、]普遍性^{が存在することがわかる。}確かに、私たちの身

の回りにおいて、様々な時間・空間スケールで多様な問題が生み出され続けている。しかし、上に述べた「普遍性」に着目して、問題創発の「過程」に焦点を絞るならば、これらの諸問題はいずれも同一問題の異なるバージョンとして理解できるに違いない⁽²⁹⁾。実際に、複雑な生命現象に関して、単純な原理が探究された⁽³⁰⁾。その原理が、「自己・非自己循環原理」である⁽⁷⁻⁹⁾。

単純な原理の本質は、パラドックス（逆説）、アブダクション（アナロジー、転移・逆転に、あるいは「翻訳」、フラクタル（入れ子構造）の三つの特徴によって捉えることができる。以下、それぞれについて論考する。

三 パラドックス（逆説）——パラダイムシフトと創造性——

「あらゆる思索のなかで最高のパラドックスは、思索によって考えることのできないものを見いだそうとする試みである」。これは芸術教育学者のエドワーズ⁽³⁾が引用しているキルケゴールの言葉である（一二七頁）。ここで、ヴィトゲンシュタインの次の言葉がヒントになる。「私たちは、文章の意味を画に描けるかどうかをその理解の判定基準にしてよいのではないだろうか」（文献3、三十九頁）。

日常的に、私たちはどうすれば創造的になれるのだろうかと自問することが多い。その答えは、次のパラドックスにある。「創造的になろうとするのではなく、すでに身につけている言語能力に視覚的技能を加えること（両者の統合）によって達成できるのだ」とエドワーズは言う（二三〇頁）。創造的思考における視覚的イメージの効果は、物理学者のアインシュタインや数学者のアダマールも認めている（文献26、一三八頁）。ここでの議論の本質は、私たちが私たち自身を取り巻くパラドックスを利用することによって、新次元が拓かれるということである。

(二) 描く過程——パラドックスの活用——

エドワーズの書籍^{3,64}に導かれて、著者の一人は、固定観念を捨てることにした。それまでは、消しゴムを「消すための道具」としてしか考えていなかった。ところが、消しゴムは「描くための道具」でもあった。このパラダイムシフトを、自らの左手のデッサンを描く過程で実践してみた⁽⁸⁾。それは同時に、その後立て続けに体験することになるパラドックスの活用のほんのはじまりに過ぎなかった(図2)。

パラダイムシフトを体験する前に左手を描いてみた(図2左端)。単純な手の形をただ白紙の用紙に鉛筆で描いたに過ぎない。正直なところ、インパクトをまったく感じなかった。ところが、「描くための道具」として消しゴムを用いることで、パラダイムシフトをいきなり体験した(図2左端から二番目)。はじめに、用紙全体を鉛筆で薄く塗りつぶす。その後、消しゴムを用いて複雑なポーズを取った左手の輪郭を描きはじめた。さらに、手の形、指の形、光と影のコントラストなどに着目する。その際に、消しゴムを使うことによって描くこと、それと同時に濃さの違う鉛筆によって重ね書きをした。このパラドックスを多用した結果、デッサンの仕上がりが激変してしまったのである⁽⁸⁾。

さらに、新たな飛躍を体験した。それについて、エドワーズ⁽³⁾による説明を引用したい(二一頁)。

図2 デッサンの変遷



October 27, 2015

October 28, 2015

October 27, 2015

October 31, 2015

「ある日、私は単にそのときの気分で、教室に入るなり、さあ、今日は逆さまにして描くことにします、と宣言しました。そして、学生たちの机の上に有名画家のデッサンのコピーを逆さまにして置き、そのままこれをモデルに（描いたものも逆さまになるように）模写するように命じました。学生たちは、私が「ちょっとヒステリーを起こしている」とでも思ったようです。しかし、その後、急に教室の中が静かになって、学生たちは明らかに楽しそうに神経を集中しながら課題に取り組んでいました。描き終えたものを逆さまにして本来の位置に戻したとき、私も学生たちも教室にいる全員が驚いたのは、何人かではなく、かなりの数の学生が立派な模写、すばらしいデッサンを描いたことです」。

エドワーズが発見した「逆さまの絵を描く」方法を、筆者も実践してみた（図2左端から三番目）。実際に、模写する対象となる絵を逆さまにして描いてみて驚いたのは、絵の質が格段に向上したことであつた。

エドワーズ⁽³⁾は次のように続ける（二二頁）。

「学生たちの進歩が着実に少しずつ技能を身につけていくというより、しばしば急激に画期的に進むことです。昨日まで描けなかつた学生が、＼のめりこめる＼ようになつたりするのです」。

エドワーズが発見した「逆さまの絵を描く」方法を用いることによつて、絵の出来映えに、非連続的な飛躍が起ることがわかる。この、非連続的な飛躍こそ、トーマス・クーンが『科学革命』で指摘しているパラダイムシフトの特徴である⁽²⁾。描くコツは、対象、背景、関係、明暗、全体の五要素に注目することもわかつた。ここで、「絵を描くこと」を通して体験したいいくつかのパラドックスを以下にまとめた。

第一は、複雑な構図を描く方が、単純な構図を描くよりも簡単である。このことは、知らないものを描く方が、知っているものを描くよりはるかにやさしいことを意味する。その理由は、知っているものを描く場合、私たちが対象に基づいて描くのではなく、無意識のうちに自分自身の知識や経験に基づいて描くことが多いからである。これが、逆

さまの対象を描くことで、出来映えのよい絵が描ける理由であつた。絵が逆さまのために、何を描いているかを意識できないからである。

第二は、対象ではなく何もない背景となる「空間」を描くことで、対象を浮き上がらせることである。この手法は、数学者の森重文が言う「カテグリー集合」という概念に近い。一般的に、対象そのものを明確に定義することは難しい。対象の特徴を厳密に抽出することが難しいからである。こうした場合には、対象以外の背景となる全ての「集合」を定義する。それによつて、逆説的に対象に言及するのである。何もない背景となる「空間」——すなわち、「無」——が重要であるという考えは、東洋をはじめとする日本文化に浸透している。ところが、最近では西洋文化においても、何もない空白の領域——いわゆる、「辺境地」——が存在することの意義が理解されはじめている。あえて、空白の「空間」を準備しておくことで、その「空間」と「対象」が結びつき、想像もしなかつたことが新たな次元において創発するのである。

第三は、全てを描き尽くさないという手法である（図2右端）。例えば、目の部分をあえて描いていない。それによつて、鑑賞者が、目をイメージできるように意図することができた。情報を与えすぎないことが、かえつて鑑賞者の創造性の発露を促す。絵を描くことを通して学んだ数々のパラドックスの体験は、教育や医療における人間間のコミュニケーションでも有効に活用できるのではないだろうか。

また、パラドックスを体験する過程で、不思議な感覚を覚えた。描くこと、見ること、創造することという一見して無関係な過程が、実は同じようなパラドックスを活用しているということに気づかされたのである。そうであるならば、描くこと、見ること、創造することを統一的に捉えられるに違いない。エドワーズが指摘しているように、描くことができないのは描く技術が未熟であるからではなかつた。単純に、ものの見方が固定化・一面化していたから

に過ぎなかった。さらに続けて、面白い体験をした。絵を描くことに集中しているときは、会話ができない。逆に、会話をしていると絵を描けない。これは、左脳の言語処理領域と右脳の図形処理領域の干渉によるものではないかとエドワーズは推測する。画家は、同じトマトでも、食べるときと描くときで「ものの見方」が変わるのだと言う。そして、文章が書けるようになると文章の理解力が増すように、絵が描けるようになると絵の理解力も増すようである。絵にはメッセージが込められている。

子どもの発達（個体発生）の過程では、視覚的認識機能（五歳頃）が言語的認識機能（十歳頃）よりも先に顕在化してくる⁽³⁾。人類の進化（系統発生）の過程でも、視覚的認識機能が先に顕在化し、その後、約一万年を経て、ようやく言語的認識機能が発達している^(3, 64)。このような人間の発達と人類進化の歴史性を踏まえて、私たち現代人は大人へと成長する。それにつれて、論理を駆使することができるよう言語機能は飛躍的に発達する。そして、ひとたび言語機能が進化と発達を遂げると、私たち現代人は言語機能をますます研ぎ澄ます方向へと、一面化、していく。これにひきかえ、全体性の把握に適した視覚認識機能の活用はおろそかになっていく。こうして、大人の視覚認識機能には個人差が顕著に見られるようになる。大学生に自画像を描いてもらうと、その絵の質が極めてばらばらなのである。

（二）パラドックスが引き起こす自律運動

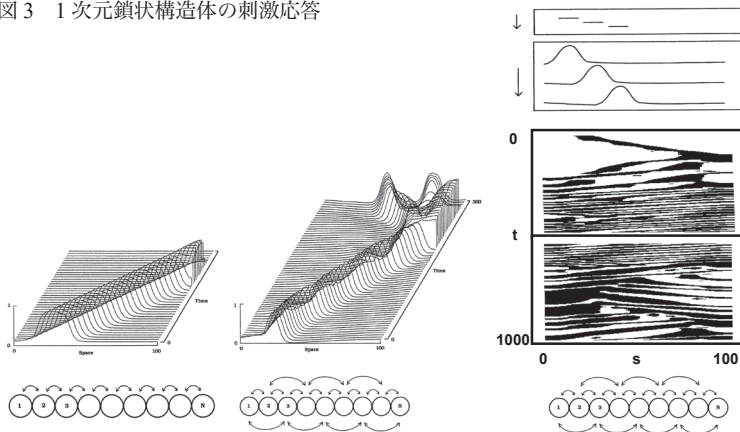
図3に示すように、一次元鎖状構造体における刺激伝播の様子を計算機実験した⁽²⁸⁾。モデルとして、二種類の鎖状構造体を考える（図3左端と中央）。同じ要素が一次元に連なった鎖状構造体の左端に刺激を一回だけ与えてみる。

両者の鎖状構造体には、構造的な違いはない。ただし、相互作用に著しい違いがある。一方の鎖状構造体の場合では、相互作用は隣接要素同士に限定されている。その場合には、左端に与えられた刺激は右方向へとスムーズに伝播していく。そして、その刺激が右端に到達した時点で刺激の「応答」は終了する。

これに対して他方の鎖状構造体の場合では、相互作用は隣接要素同士ばかりでなく一つおきの要素にも働いている。しかも、これら二つの相互作用は互いに干渉しあうパラドックスの関係（引力と斥力の関係）になっている。そのために、左端に刺激を一回だけ与えても、状況は一変する。確かに、刺激は右方向に伝播する。ところが、その伝播はスムーズではない。しかも、刺激が右端で「反射」して、右端から左方向へと刺激の伝播が始まる（図3中央）。その後、一つの波が二つの波へと分裂する。そして、運動はますます複雑化し、この複雑化は終わることなく続いていく（図3右端）。

この計算機実験結果が意味することは、同一の一次元鎖状構造体でありながら、相互作用にパラドックスの関係が含まれた途端に、「刺激への「応答」」という単純なパターンから「刺激への「応答」」への「応答」という複雑な時間・空間カオスへとパターンの転換が生じたと

図3 1次元鎖状構造体の刺激応答



いう点である。

システム科学者のドネラ・メドウズによれば、一般的にシステムを構成する要素は目に見える。ところが、要素間の相互作用は目に見えない。同じシステムの目に見えても、目に見えない相互作用が異なるために、同じ刺激への「応答」は全く異なってしまうのである。目に見える要素に着目して要素還元論に固執している限り、こうした事態を理解することは難しい。先の計算機実験における挙動の違いを「創造的」に理解するためには、二つの還元論——すなわち、「要素への還元」と「要素間の関係性への還元」という異なる観点——がどうしても必要なのである。

(三) 新たなパラドックスの導入による「パラドックスが引き起こすカオス運動」の変容

パラドックスが創造性を生むのであれば、新たなパラドックスを導入することによって「パラドックスが引き起こすカオス運動」を「意図的」に抑制できるように違いない。つまり、第一節で述べたように、問題創発のメカニズムを逆説的に活用すれば、問題創発を「変容」(すなわち、相転移)できるということである。

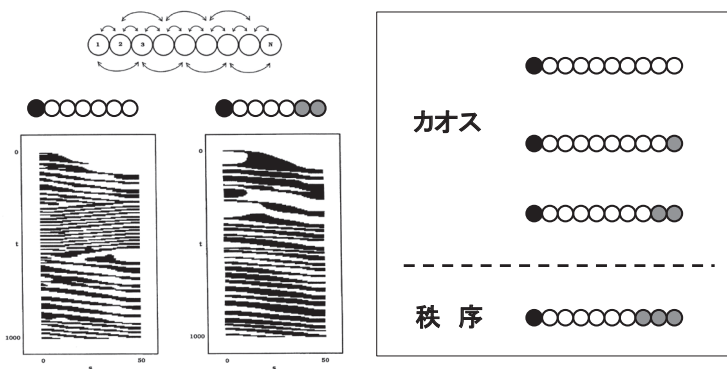
そこで、一次元鎖状構造体として、構造が均一である場合と不均一である場合について計算機実験した(図4)。どちらの場合においても、左端に自己刺激する要素が配置されている。すべての要素間には、二種類の相反する相互作用が働いている。構造が均一な場合では、波は右端で反射して逆方向に伝播している。その左向きの波は、しばらくして、再び右向きに逆転している(図4左端)。これに対して、構造の不均一性の影響を調べる目的から、一次元鎖状構造体の右端に全体の二割に当たる緩衝要素(構造はあり、相互作用も働くが、能動的に運動することのない要

素)を導入した(図4中央)。二種類の相反するパラドックス的な相互作用は温存したままにして、新たに構造上の不均一性というパラドックスを導入したのである。

その結果、はじめは多少の乱れたパターンが観察された。しかし、その後は安定して秩序運動が持続した。つまり、運動がカオス状態から秩序状態へと相転移することを計算機シミュレーションで実現できたのである(28)。すなわち、新たに構造的な不均一性を導入する際、導入する不均一性構造の長さがある閾値(全体の二〇%)を超えた瞬間、運動がカオス状態から秩序状態へと相転移することが観察されたのである(図4右端)。

近年、「二十%ルール」という言葉が用いられることが多い。このルールは、活動的な組織で実際によく使われている(32)。組織の二十%のメンバーが、自由に発想して行動する。あるいは、組織メンバーの一人一人は、勤務時間の二十%を自由な発想や行動に当てるのが推奨されている。実は、パンデミックにおいても、感染者全員が感染を拡大させているのではない。二十%程度のごく限られた人間が感染拡大を引き起こしていると言われている。エピセンターという考え方である。挙動がカオスから秩序へと転換する臨界点は、グラッドウェルの言うティッピング

図4 カオスと秩序



グ・ポイント（すなわち、相転移点）と言える。グラッドウェルは次のように言う（二十五頁）。「ティッピング・ポイントの世界とは、予期せぬものが予期されるものとなる世界である。そこでは根底的な変化はたんなる可能性にとどまらない。それは——私たちの予測に反して——確実に起こる」と。

理論生物学者のスチュアート・カウフマン⁽³³⁾は「カオスと秩序の狭間」が存在することの重要性を指摘する。進化や疾患において、それまで起こりえなかったことが、起こりえることへと転換するには、極めて微妙なバランスにある臨界点の存在が重要である。それが、「カオスと秩序の狭間」なのである。こうした点に関連して、哲学者の野家啓一の『はざまの哲学』⁽³⁴⁾は混沌とした現代世界に、「どちらでもあり、どちらでもない」という「はざま」のもつ意味を私たちに再認識させてくれる。

ここで論点を整理したい。（二）節では、運動パターンは「スムーズな運動から「カオス」的な挙動へと転換した。その際には、相互作用に引力と斥力のパラドックスを導入した。これは、数学的には「方程式」を書き換えたことに対応する。これに対して、（三）節では、「カオス」的な挙動が「秩序」運動へと転換した。この場合は、「方程式」は書き換えていない。ただし、内部構造に二〇%の不均一性（パラドックス）を導入した。その結果、外見のシステムの構造と要素間の相互作用は変わらないが、内部構造に不均一性を導入したことが運動の転換をもたらしたのである。

四 アブダクション（アナロジー、転移・逆転移、同定、翻訳）——非連続的飛躍の本質——

創造性に必要な二つ目の方法論上の特性が、アブダクションである。一九世紀後半、チャールズ・パースが新たな

仮説を発見する方法として、帰納でも演繹でもない飛躍を生むアブダクションという斬新な論理を提唱した⁽³⁵⁾。帰納論理も演繹論理も、前提に結論が含まれている。そのために、新たな情報の生成は起こり得ない。つまり、この二つの論理では飛躍は生じない。湯川秀樹も、科学における理論のもっとも重要な進歩は飛躍的に行われることを強調している。この、非連続的な飛躍を生み出すために、湯川は「同定」⁽³⁶⁾という過程が重要であると結論づけた。「同定」とは、異なる現象を同じと見なす操作である。本稿で述べている類推やアブダクション——すなわち「転移・逆転移」——と同義なのである。

この「同定」あるいは「転移・逆転移」の過程が有効に働いた実例として、ニュートンが万有引力を発見する際に、落下するリングと地球をまわる月を「同定」したことは有名である。アリエティ^(二三八頁)⁽³⁷⁾が着目したのも、「探究の目的とはまったく関係のないものかによつて示唆されたもの」の重要性である。以下では、このアブダクションをさらに拡張して、二つの対立する概念や状態の間の「翻訳」という観点について論考したい。

(一) 翻訳とは何か——創造的認識の一形態として——

二〇一九年十月二十六日、京都大学国際シンポジウム『未来創成学の展望』に哲学者の上原麻有子と私たち著者は、パネリストとして登壇した⁽³⁷⁾。その場で、上原は興味深い問題を自問自答した。「東洋の哲学を西洋世界に向けて翻訳することは可能だろうか？ 私の見解では、東西文化の間での翻訳は、極めて困難ではないか。極論を言えば、翻訳は不可能ではないかと思われる」。直後に、宇宙物理学者の佐々木節が、「科学者が自然を探究することは、ある意味では翻訳と言えるのではないか。確かに、自然を完全に翻訳することは不可能かもしれないが、ある程度は可能

である。そう信じて研究している」と指摘した。

本稿の冒頭に引用した先人たちの観点を踏まえると、ここで議論されている全ての見解には等しく妥当性があると言える。すなわち、どのような問いを立てるか、どのような方法論を用いるか、どのような時間・空間スケールに着目するかによつて、私たちの理解に届くような翻訳が「可能」であつたり、「不可能」であつたりするのではないだろうか。

(二) こころの病からの回復を支える、翻訳、作業

、翻訳、という作業を心身の相互理解へと拡張できないだろうか。実際に、人は自分自身の心身のシグナルをうまく、翻訳、できなくなると、様々な病を発症してしまう。逆に、心身のシグナルがうまく、翻訳、されはじめるとき、治癒の兆候が認められる。そうであるならば、病の発症と病との共生という異なる状態の間に、翻訳、作業がなされるとき、私たち人間は病からの、回復、を実感できるのではないだろうか。このことについて医療と看護実践の二つの視点から、論考を加えてみたい。

「回復」とは何かと問うと、通常、返ってくるのは「元に戻る」という答えである。これは生物学的・医学的観点に立った考え方と言える。病や障害を忌むべきものとして排除しようとする立場である。しかし、このような考えを持ち続けていると、例えば、がん組織を外科的治療により除去できたとしても、がんに罹患した患者は再発の不安に脅かされ続けて心が病んでしまうことがある。現実的に日々、時間経過の中で変化し続けている人間にとって、「元に戻る、こと」は望めない⁽³⁸⁾。

精神科医療においては、「回復」(リカバリ)は、「元に戻る」「こと」ではなく、時間の流れの中で、心身を再統合・再構成しながら、「まったく新しい可能性を拓こうとする」「過程」という意味である。まったく新しい可能性とは、夢や希望、やりたかった学習、仕事等、何でもよい。まったく新しい可能性を拓こうとする「過程」そのものに価値を置くのである。仏教哲学における、(病の)はじまり、(病の)さなか、(病との共存による病の)おわりが、すべて首尾一貫していてその統一性に乱れない状況を指す⁽³⁹⁾。このような全体性の観点に立つた医療においては、「この病気になってよかった」という一致した言葉が患者から聞かれることが多い。その理由は、病気にならなければ気づくことがなかった人の優しさや、日常生活の中に潜む輝きに気づくことができたからだと言う(第一(二)節、参照)。

著者の一人も看護師として、うつ病のために生きる希望を失い、自殺未遂後に助けられたA氏を看護した経験がある。A氏は、看護師である著者に向かって「死にたいと思ったのに死ねなかった。どうしてなんだろう。元に戻るかな」と質問した。その質問を聞いた著者は、「Aさんには、元に戻ってほしくない」と答えた。A氏は驚いた顔をした。そこで、「もし、元に戻ったら、また、同じことが起こるのではないか」と返してみた。A氏は、しばらく考えこんでいた。その後、「第二の人生を生きようと思う。このことに気づくために病気になったと思うから」と語りかけてきた。そして、その言葉通り退院し、第二の人生を歩んでいる。『翻訳』作業が無意識・意識の協調によって行われると、新しい「意味」が創発するのである。

カウンセラーの高橋も、治癒について、うつ病で十年間も苦しんだクライエントの事例をあげて、次のように説明している⁽⁴⁰⁾。「彼女がみつけたいちばんの価値は、自分の心に正直であることによって、心を広げることだ。自分の心に湧いてくるあらゆる感情を押し殺したり、無視したりしないで、そのまま感じとることである。曲がった感情も、美しい感情も自分のものとして静かに眺めること。すると、心が大きく広がり、彼女は今まで感じなかったものが感

じられるようになった。それは美しい花から放射される力強い生命力、森に宿る豊かな命である」(二〇五～二〇六頁)。「彼らは、病気をしなければ気づかなかった、普通」の生活の奥にある価値に気づいたのである。その価値は、自分の心を奥深く探っていかないと分らないものであるから、彼らにとつては、病気が必要だったのだ(二〇八頁)と。

このエピソードでも、翻訳、作業による新たな、価値創造がなされている。ただし、新たな、意味、や、価値の創造は容易なことではない。私たち著者の病体験を振り返ると、このまま生きていても自分は幸せになれないという閉塞感・挫折感に襲われる時期を思い出す⁽⁸⁾。そして、その絶望感こそが再生の源であつたことも、今ならわかる。高橋も退路を断つために絶望が必要だと言う。絶望が不退転の決意を与えてくれるからである。しかし、この絶望が、翻訳、されないままに放置されることもある。そうなると、新たな、意味、や、価値、が創発されず、逆にその身体表現として、不治の病や障碍が現れてしまう。あるいは、「象徴的死」⁽¹⁶⁾と捉えられる自傷行為や自殺企図へと転じてしまう。ところが、ここで「象徴的死」の創造的な意味が、翻訳、作業によつて見いだされると事態は好転する。なぜなら、精神的な死を受け入れることが人生を再生するための一つの方法となるからである。つまり、生命体としての身体の命は維持しつつ、自分が死にたいという心を、死なせる、ことが可能となる。それは、精神レベルにおける「neg-emergence(反創発)」という概念として捉えられる(第一(二)節、参照)。医療者は「反創発」としての「象徴的死」を、患者自身が新たな人生の一步を踏み出すための対処と捉えて、再生に向けて支援する必要がある。

カウンセラーも看護師も、クライアントや患者を支援する目標は、病や障碍を取り除くことではない。クライアントや患者自身が、自らの人生を振り返り、これまでの人生から、これからの人生を再構築するために病や障碍が必要であつたという境地に辿り着くことである⁽⁴⁾。これは、アウシュヴィッツのユダヤ人強制収容所から生還したフラ

ンクルが創成したロゴセラピー（意味論）にも通じる⁽⁴²⁾。フランクは、どのような状況の中でも生きる意味を見出すことができれば、生きられることを自らの体験から学んだ。病や障碍と共存しながらも、人生に新しい価値を見出す力は、クライエントや患者自身に在る。これがレジリエンス（回復力）である。支援者は、この人間のもつレジリエンスを心から信じて、クライエントや患者と共にリカバリー過程に伴走する。リカバリー過程には時間がかかる。その間、答えが出ない状態に耐えなければならない。その耐える力がネガティブ・ケイパビリティ（負の力）である。援助者は、ネガティブ・ケイパビリティを持つて、クライエントや患者と共に在り続ける。ここに、この病からの回復を支える援助の、技があり、翻訳を介して、回復過程を創発する本質がある。

五 フラクタル（入れ子構造）——部分に全体を見る——

創造性に必要な方法論上の三つ目の特性が、部分に全体と同じ構造を見いだすフラクタルである。画家は、ある種の「高揚状態」にならないと創造的に絵を描くことはできない⁽⁴³⁾。そのために、退屈な線や形を何度も描き、また一人の時間を大切にする。こうして、対象に関して何も知らないような精神状態を生み出し、対象を今まで見たことのないように見ようとする。その特徴は、「ボーとしながら集中する」ことである。この状態は、部分と全体を同等に眺めることであり、まさにフラクタルを具現化しているとも言える。

(一) 曼荼羅に見る自己相似性

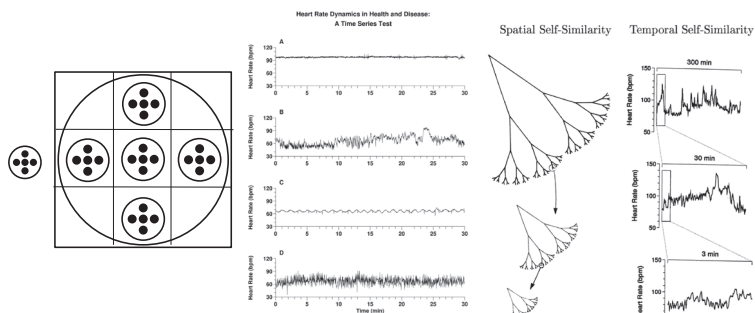
——創造的過程を展開する道具として——

フラクタル（入れ子構造）の特徴は、金剛界・曼荼羅によく現れている（図5左）。曼荼羅は世界に、無数に存在しており、曼荼羅に関する解説書が多い。しかし、私たち人類が曼荼羅に対面する時は、それ自体を単なる客観的な対象としてではなく、世界を理解するための方法論として捉える必要がある⁽⁴³⁾。

曼荼羅「マンダラ (mandala)」とは、本質 (manda) を得る (la) という意味で、最高の悟りを得ることであり、その場所を示していると言う⁽⁴⁴⁾。こうした曼荼羅こそが、矛盾対立を調和する全体性のシンボルとして人々の心の中に自然に生じる⁽⁴⁵⁾。それが表現の世界としての芸術であり、西田幾多郎の言う「場所」なのである^(46・70)。しかし、一旦できあがってしまった曼荼羅にいつまでも固執すると、かえって人々の正しい判断ができなくなってしまう。そこで、砂で描いた曼荼羅に象徴されるように、それ自体の生成と消滅の過程が重要となるのである。こうした観点は、すべての創造的過程に当てはまる。

図5（中央・右）に示すようにGoldbergerらによって測定された心拍変

図5 フラクタル構造とカオス過程



Goldberger A L et al. PNAS 2002;99:2466-2472

動データは、私たちの予想を覆す⁽⁴⁷⁾。私たちは無意識のうちに、健康を秩序に、病気をカオスのような無秩序に対応して考えがちである。ところが、生物学的にはその逆が、真であることがわかってきた。カオスは生命現象⁽³⁰⁾や経済現象、地震現象など、多様なシステムにおいて極めて普遍的に観測される。これが自然本来の姿だったのである。Goldbergerらの心拍変動データに見られる健常者の特徴もカオスである(図5右端)。なぜ、こうしたカオス的なパターンが健常者の特徴なのだろうか。その答えとして、私たちの「外」の世界が予測不可能な状況にあるために、私たちの「内」なるシステムも同じような予測不可能な状態を維持する必要があると考えられている。

この観点は、そのまま知覚・認識システムにも転移(アブダクション)して考えることができる。例えば、手のデッサンを描く際、視野全体を見ながら、同時にそのなかで知覚する部分を全体および相互の関係で見える能力が必要となる。つまり、全体と部分を同時に見るために、入れ子的な構造を必然的に知覚するのである⁽³⁾。この絵を描く創造的過程は、問題の創造的解決の過程とも捉えることができる。実際に、ゲシュタルト心理学者のマックス・ヴェルトハイマーによると、「全体を小さい全体にわけ、この小さい全体を(全体像を見失うことなく)同時に見通すことが、創造的思考の重要な段階である」と言う(文献26、十三頁)。

アリエティ⁽²⁶⁾によれば、「創造力は、偶然を、偶発事を、変則的事象を受け入れることにあるのではなく、事象を宇宙の秩序の一部として理解しようとするところにある」(二三七頁)と指摘する。その上で、「個別と普遍はともに同じ現実の部分である」(二三八頁)と結論づける。心理学者のギルフォード(文献26、十三頁)の「拡散的思考」と「収斂的思考」もフラクタル構造を念頭に置くことで、その本質的な意味を理解することができる。

(二) 動的過程の自己相似性 —— ダーウィンによる自然選択説の提唱と再発見 ——

「部分に全体と同じ構造を見いだすフラクタル」と述べると、静的な入れ子構造をイメージしがちである。しかし、フラクタルは健常者の心拍変動ばかりでなく、動的なパターンとしても働き続けていることが明らかになった。次に示すように、実際にダーウィンの「自然選択説」が場所を変え、時間を変えて繰り返し再発見されてきた事実について述べてい。

博物学者・チャールズ・ダーウィンは、さまざまな飼育動植物を観察し、人類による品種改良の過程を調べた。その結果、次のような「人為選択」の過程を見いだした。まず、人間は各個体間に表現されている特徴に着目する。次に、その着目した特徴が遺伝的な変異に基づいていることを確認する。その上で、人間は、継代的にその特徴を「人為選択」する。こうした「人為選択」を繰り返すことによって、品種改良が進められることを見いだした。

ここで「転移」(アブダクション)が用いられる。自然界に生息する野生生物種における新種の起源も、飼育動植物の場合と同じように、生物個体の遺伝的変異に基づく「自然選択」によって新種の起源を論理的に説明できるといふ洞察である。これが、一八五九年に抜粋という形で出版された『種の起源』として結実する⁴⁸⁾。

この「自然選択説」は、以下の三段階から説明される(図6)。

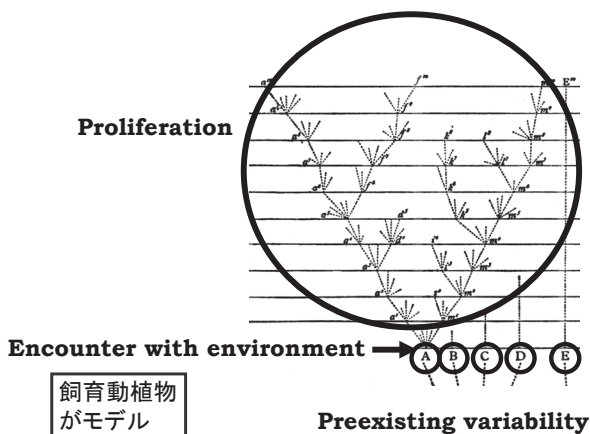
- (1) 遺伝的変異によって多様な個体が存在する (Preexisting variability)。
- (2) それぞれの個体が特定の環境に遭遇する (Encounter with environment)。
- (3) 特定の環境に適応した個体が子孫を増やす (Proliferation)。

ダーウィンの『種の起源』（一八五九年）出版からちょうど一〇〇年後、免疫学者のバーネットは『獲得免疫に関するクローン選択説』（二九五九年）を出版した⁽⁴⁹⁾。この当時、免疫学における挑戦的問題とは、私たち人間の免疫系がどのようにして、これまでに遭遇したこともない病原体を、認識して、免疫応答を引き起こすことができるのかを説明することであつた。クローンとは、一つの、親細胞の分裂によつて増殖したすべての、子孫細胞である。バーネットは、免疫の分野に入る前、単細胞生物である細菌（バクテリア）を研究していた。細菌は分裂を繰り返して、子孫細胞を増やす。ところが、この過程で突然変異が生じる。そのために、同一、親細菌のクローンとはいえ、多様な、子孫細菌が集団（コロニー）として存在することになる。

こうした細菌のコロニーに潜む多様性を観察していたバーネットは、ちょうど飼育動物の多様性を観察していたダーウィンと同じような状況にあつた。そして、ダーウィンが生物種のレベルで提唱した「自然選択説」と全く同じ理論を、細胞

図 6

ダーウィンの自然選択説（1859）



種のレベルで再発見・再提唱することになったのである。この業績で、バーネットはノーベル賞に輝くことになった。

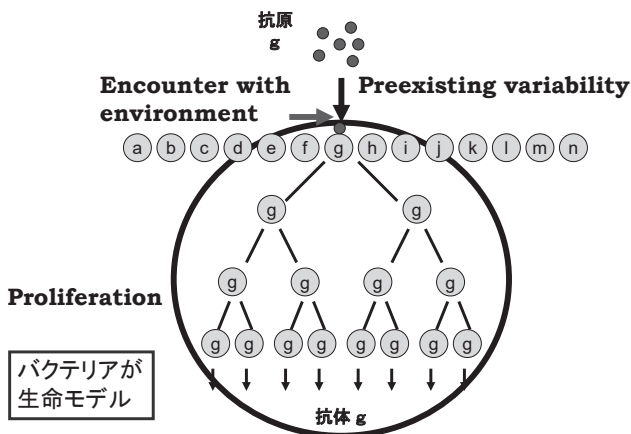
バーネットによる「免疫応答理論」の核心は、「クローン選択説」——換言するならば、細胞レベルのダーウィニズム——である。その本質は、次の三段階で要約することができる(図7)。

- (1) 遺伝的変異によって多様な細胞が存在する
(Preexisting variability)。
- (2) それぞれの細胞が特定の病原体に遭遇する
(Encounter with environment)。
- (3) 特定病原体に適応した細胞が分裂増殖する
(Proliferation)。

私たち人間の「外」の生態系から「内」の免疫系へと対象は変わっているが、その根底に働いているのは、同一の「自然選択」という原理なのである。この免疫系の「クローン選択説」が提唱されてから、さらに四半世紀を経た一九七〇年代半ばに、同じ細胞レベルのダーウィニズムが、がんの「クローン進化理

図7

バーネットのクローン選択説 (1959)



論」として再び提唱された(50, 51)。正常細胞が分裂を繰り返すうちに、突然変異を蓄積し生体内環境での制御を逸脱し、分裂能、転移能、そして薬剤耐性を次々と獲得する。このがん化のプロセスを「クローン進化理論」として捉えたのである(図8)。

以上の展開をメタ視点的に捉えてみる。すると、免疫とがんという逆説(パラドックス)、生態系の進化と人間個人における免疫やがんの進化という部分と全体(フラクタル)、対立するシステムの相同性(アブダクション)が解明されてきたことがわかる。

(三) 新発見から超発見に向けて

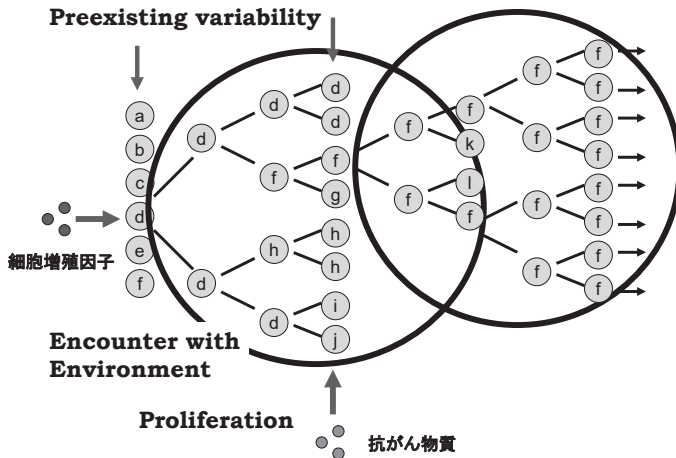
——理論がもつ自己超越性——

ダーウィンによる「自然選択説」が場所を変え、時間を変えて繰り返し再発見されてきた歴史はさらに続く。興味深いことは、再発見される領域の異質性・意外性である(図9)。

本庶佑(52, 53)は、免疫系と並んで外界認識系として重要な役割を担う神経系、さらには発生系も、ダーウィンの変異と選

図 8

がんのクローン進化理論 (1976)

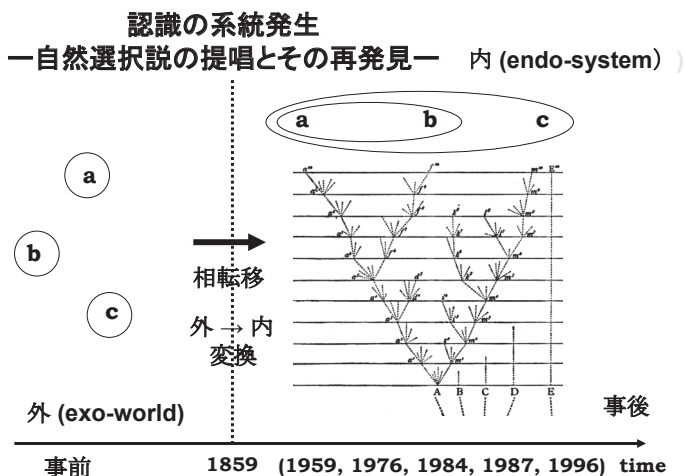


択に基づく「選択説」が働いているのではないか、という魅力的な仮説を提唱した。その根拠の一つとして、発生過程に見られる「細胞死」をあげている。実際に、細胞死は、神経、肺、心臓、四肢や軟骨と広範囲にわたって観察されており、「選択説」を考える上での有力な証拠のように思われる。

さらに、G・エーデルマン⁽⁵⁴⁾は、「神経細胞群選択説」を提唱した。その理論では、神経細胞集団からなる神経系の発生過程に着目し、神経細胞の「細胞死」に伴う「負の選択」に加えて、経験や学習による神経細胞同士のシナプス結合と呼ばれる連絡強度の増幅を伴う「正の選択」との総体を想定していた。ここでも、神経系に対してそれぞれ独立に「選択説」が提唱されたこと、しかも、本庶もエーデルマンも免疫学の研究者として「クローン選択説」を十分に踏まえて、同じような形式の理論を再び提唱したことは興味深い。

筆者の一人は、アルツハイマー病やプリオン病に代表される神経変性疾患の理論として、「細胞内分子選択説」を提唱した(Murase, 1996)⁽⁵⁵⁾。それまでの免疫系、発生系、神経系における細胞レベルの「選択説」とは異なり、神経細胞という長寿

図9

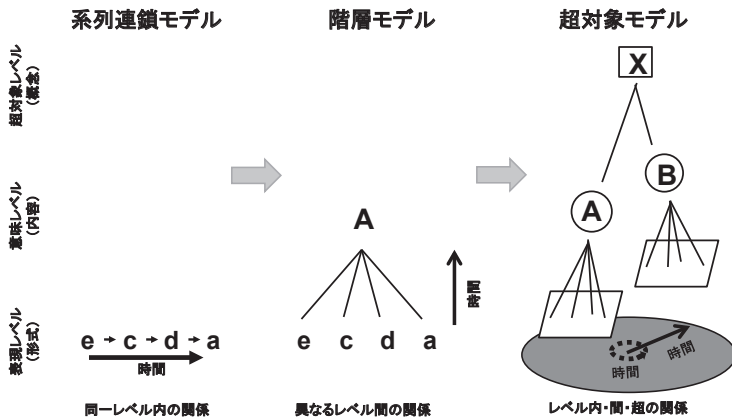


命細胞の内部における分子代謝反応系に対する拮抗阻害性を新たに獲得していく分子沈着過程に着目している点が、この理論の大きな特徴である。

認識の系統発生の様相は、非連続的な認識の発展である。進化論、免疫系、がん疾患、発生系、神経系、脳疾患など、すべてにこの、非連続的な認識の発展が見られる。その特徴は、「外」の世界における多様な現象が、「内」なる世界の樹状構造的な関係性へと転移する図式として捉えることができる。その本質は、構造主義言語学⁽⁵⁶⁾や物語の構造分析⁽⁵⁷⁾でも論じられてきたように時間経過に伴って現れる系列変化の表層的次元から、奥行きのある意味的次元を樹状構造として捉える過程として、一般的に構造化できるということである(図10)。

「選択説」が個体レベル、細胞レベル、そして分子レベルでそれぞれ独立に提唱されてきた科学史を眺めると、認識の系統発生について統一理論を構築できることがわかる。なぜなら、対象が生物種、細胞種、あるいは分子種を問わず、さらには言語や物語においてさえも、外的には一見バラバラに点在しているかに思われる部分的な存在が、内的には相互の関連性によって一つの全体として捉えられるからである。つまり、新理論提唱に伴って認識が深まっていくプロセスをメタ認識という観点

図 10 構成的認識論の構造モデル



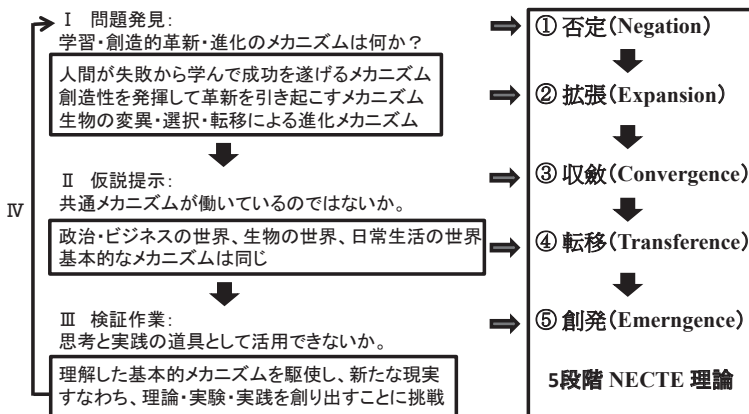
生物進化の本質と学習過程の本質が、まったく同様な「過程」として統合できるということである(図11左)。

筆者は、創造性発現の一般過程として提唱された五段階 NECTE (ネクテ) 理論(8・9)を提唱した。この五段階 NECTE 理論と生物進化におけるダーウィンの自然選択説の関係は以下の通りである(図11右)。

- (1) 遺伝的変異によって①「否定」(negation)が前提とされ、その結果としてあらかじめ多様な個体が存在する。これは、個体の多様性が②「拡張」(expansion)していると言える。
- (2) 多様な個体が特定の環境と遭遇し、その環境に適応した個体が選択される。これは③「収斂」(convergence)の過程と言える。そして、適した環境へ移住する。これは、④「転移」(transference)の過程である。
- (3) 環境に適応した個体が子孫を増やし、種が⑤「創発」(emergence)される。

こうした比較検討を踏まえると、ダーウィンの自然選択説と五段階 NECTE 理論の対応関係が明らかになる。

図 11 問題・仮説・検証サイクルと NECTE 理論



(二) パラドックス、フラクタル、アブダクションと

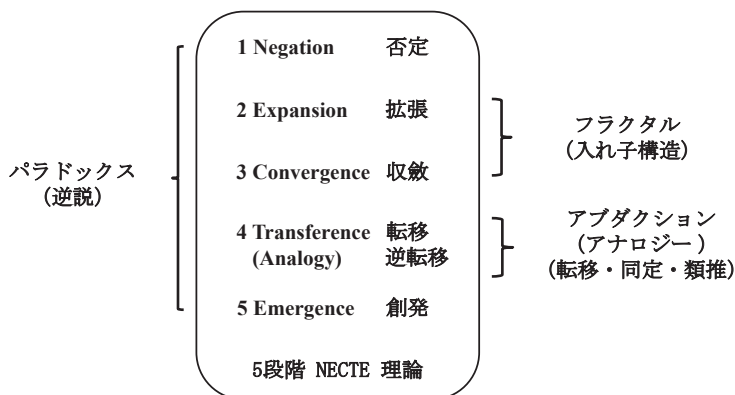
五段階 NECTE 理論の関係

創造性に必要な方法論上の三つの本質——すなわち、パラドックス、フラクタル、アブダクション——と創造性の五段階 NECTE 理論の関係を説明する(図12)。

パラドックスは、①「否定」によるはじまりと⑤「創発」によるおわりが循環することに対応する。フラクタルは、②「拡張」と③「収斂」の関係に対応する。アブダクションは、双方向の④「転移」と「逆転移」に対応する。本稿の前半で、創造性の三つの特性として提示したパラドックス、フラクタル、アブダクションは、五段階 NECTE 理論と密接に対応関係がある。

二〇一九年六月六日から八日にかけてバリで開催された京都大学国際シンポジウムで、フランスの地理学者のオギュスタン・ペルグが「自然は考えるのか?」という奇抜なテーマを提案した⁽⁵⁹⁾。多くの講演者は、「自然は考える」という観点を主張した。筆者は、このシンポジウムで、五段階 NECTE 理論と次に述べる「大統一生命理論」を発表した。その中で、自然現象の多様な働きこそ、私たち主体の認識過

図 12 三つの特性と NECTE 理論の関係



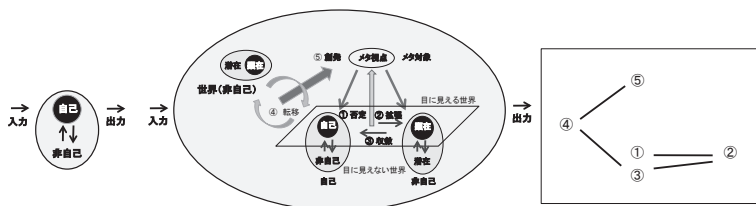
程と相同であるとして捉え得ることを説明した。「自然は考えるのか？」との問いには、「自然は進化という過程を通して、考えている」と答えたのである。もちろん、創造と崩壊の両義性があることも強調した。

(三) 大統一生命理論の提唱

実は、自己・非自己循環モデルの中に、五段階 NECTE 理論の五つの過程が存在している(図13右)(89)。主体である「自己」が自分自身のものの見方を①「否定」することによって、視点を外に向かって②「拡張」する。その結果、外の世界にある「非自己」、すなわち客体の存在に気づく。その客体に関する情報を主体は「自己」の内に③「収斂」する。同時並行的に、主体の意識と無意識との間で退行・進行の過程が繰り返される。さらに、意識の④「転移」が外に向かって起こると、予想外の対象を世界の中に見出すことになる。「自己」と「非自己」、そして世界に見出した新たな対象から、新しい視点(メタ視点)や新しい対象(メタ対象)が⑤「創発」する。こうした未来の展望を踏まえて、「自己」は成長する(図13中)。

「自己」と「非自己」の循環——すなわち、「自己・非自己循環過程」——は、「自己」の①否定にはじまり、②拡張、③収斂、④転移を経て⑤創発に向かう。②の拡張と③収斂は、「自己」内部での退行と進行とも対応する。そのため、「自己・非自己循環過程」は、自己

図 13 大統一生命理論



の「外」にも、自己の「内」にも働く。その結果、循環過程を介して、自己の「内」にも「外」にも循環過程の連鎖が創られる。こうして、著しく複雑な内部構造を持つ、高次システム⁶が進化する。それとともに、すでに獲得した複雑性が、さらに複雑化する。しかも、この、高次システム⁶とその中に埋め込まれている、低次システム⁷(図13左)の、あいだ⁸から次々と共進化が起ころ。ここに、進化の予測不能性がある。そのため、創造と崩壊の間で亀裂がどこまでも起こり続ける可能性がある。

(四) 表現の限界——自己遡及性・自己言及性・自己超越性に挑む——

言葉による説明を尽くしても、表現しきれないものどかしさが残る。ラマ・アナガリカ・ゴヴィンダの『チベット密教の真理』⁽⁶⁰⁾によると、言葉の本質はその言葉が持つ意味だけに尽くされていない、と言う。もともと言葉には、概念には翻訳できない「質」が表現されていた。その「質」とは、感覚をかきたて、存在を高め、他のものと共振できる働きである。

人間は「外」なる世界の発見ばかりでなく、新しい次元として自身の「内」なる世界を発見した。ここに、過去・現在・未来にわたる自己遡及性・自己言及性・自己超越性のはじまりがある。確かに、自己の現在を知るには、その過去を辿る必要がある。しかし、同時に自己の未来目標を明確にした上で、未来から現在を遡及することも必要となる⁽⁶¹⁾。そのためには、自己は絶えずより高次な「存在」を模索することが要求される。ところが、より高次な「存在」が、あまりに根本的なために、簡単な説明や描写を拒んでしまう。

それは、ただある種の体験に結びついているに過ぎない。その体験を別の「何か」に、翻訳することはできない。

その体験を思考することも、想像することもできない。なぜなら、その体験は、見て・考え・触れ・味わう・聴く・嗅ぐ、どんな体験よりも真実であるからだとゴヴィンダは言う。つまり、あらゆる感覚に先行し、かつそれらを包含し、それゆえ、それらの中のいずれとも同一視できないのだ。まさに、自己遡及性・自己言及性・自己超越性のすべてを合わせ持つている。ではどうすれば、その体験を伝えることができるのだろうか。確かに、神話⁽⁴⁾や物語⁽⁵⁾は、伝承文化として世界に根付いてきた。究極的には、その体験は「象徴」すなわち「シンボル」という方法によって、はじめて暗示されるほかなかった。そのシンボルの一つが、曼荼羅である。こうした象徴は、心の深層から自然発生的に生じる。この「象徴」を創る力が、予言者詩人の音声を通して発せられた「マントラ」であった⁽⁶⁾。

マントラは、物理的な音声ではなく、精神的な音声である。つまり、言葉を使用する本来の目的は、思考や観念を伝達することに限られてはいなかったのである。そのため、マントラは耳でなく心が聴き、口でなく心で発するのだ。したがって、マントラに関する特殊な体験を得た人だけが、その力と意味を理解できる。マントラ自身には、いかなる力もない。それを体験する心があつてはじめて作用するに過ぎない。この聖なる伝統の伝達手段であるマントラは、歴史的に長らく存続していた。ところが、その使い方を知るものはほとんどいなかった。マントラの秘密は意図的に隠されたものでない。ただ、自己訓練・自己集中・内的体験・洞察によつて、その本質が会得できるということが、十分に理解されてこなかっただけである⁽⁶⁾。ここでマントラについて述べたことは、匠の技、真理の探究、失敗からの学び、病の癒しなど、人類が直面するあらゆる局面において適用することができる。これが「超課題」の本質なのである。

ゴヴィンダの師であるトモ・ゲシュ・リンポテエは、一〇〇〇年以上もチベットに隠され保たれてきた精神の宝を世界に開示する時がきたと宣言した。「力の道」は自己破壊を繰り返すばかりで、残された道は「悟りの道」しかない

いことを痛感したからである。それによつて、一面化したものの見方にとらわれることのない状態を目指すことができるからである。

言葉の誕生が人類の誕生であり、言語の創造は、最高の完成度をもつ芸術と言われる。ただし、そのためには実在が人間の声の振動へと変換され、それがさらに人間の魂の生きた表現へと変換される必要がある。おそらく、言葉が誕生した太古では、言葉が力と実在の中心であつたに違いない。言葉は連続する無限の経験の結果であり、思考を超えたものから生成されるとゴヴィンダは言う。ところが、習慣によつてそれを単なる表現手段として型にはめてしまつた。ここに問題があつた。自己の体験から信念を生み出さなければならない。その信念は理法や実在との調和を経て内的確信へと成長していく。この種の信念は、科学、哲学、密教、芸術、あらゆる心的あるいは精神的活動にとつて不可欠な前提条件なのである(60)。

私たち著者が直面していた「表現の限界」——すなわち、言葉の「壁」——とは、「自己・非自己循環理論」を客観的に説明できる対象と捉えていたことに原因があつた。この理論は、自己の「外」の世界や自己の「内」の世界を理解するための方法論であり、さらなる発展的な展開を引き出す道具として活用することが求められていたのである。すなわち、「超課題」への挑戦は、自己適及性・自己言及性・自己超越性の「実践」であつた。

七 教育現場での実践

音について面白いエピソードがある(63)。同じ環境で同じ音を聴いても、人によつて音の感じ方が違う。その理由は、人によつて感覚の成立や発達の仕方が違うからである。同じ音を聞いても、参照する音が異なれば、音の判断は変わ

り得る。集団を構成する個人に多様な個性があるということは、音楽を提供する側にとつては、いかにして感動を与えるかが課題となる。そのために、個性あふれる聴衆を前にして、音楽家たちは作曲段階での期待される音楽構造からの「逸脱」や演奏段階での芸術的な「逸脱」を試み続けている。

人間の個性には多様性がある。そのために、感動体験を一律に引き起こすことには困難さが伴う。ところが、その困難さこそ、福音とも言える。なぜなら、人間の個性に多様性があるからこそ、一人の個人が何かの「体験」をきっかけに突然、変貌を遂げ得るからである。本節では、この点について教育や看護の実践例を通して論究したい。

(一) 西田幾多郎の純粹經驗に挑む

芸術教育学者のベティ・エドワーズの『内なる画家の眼』⁽³⁾は、創造性について書きながら、創造の過程を具現化している。その点で、文字通り「創造性」を発揮している著作である。エドワーズが指摘した重要な点は、「絵を描く過程が創造の過程と同じである」という気づきである。その上で、言葉だけでは創造性を語るのには不適切であり、言葉によって創造的思考までもが妨げられることを見いだした。描くためには、これまでとは異なった「ものの見方」が必要である。これが、創造的過程の本質である。

従つて、視覚的世界には言葉ではなく、視覚的世界にふさわしい知覚によつて接近することが求められる。それが、直接的知覚である。詩人のゲーテは、そのような知覚について、「感覚的想像力」という言葉で表現している。西田幾多郎の「純粹經驗」は、先人達が捉えようとしていた創造的世界であり、その世界へのアプローチの方法ではなかっただろうか。その「純粹經驗」について、おそらく言葉を尽くしても語り尽くせない深遠な神秘が

ある。そこで、次に「純粹經驗」を擬似的に体験できる極めてユニークな方法を紹介したい。

(二) 純粹輪郭画のパラドックス

エドワーズ⁽³⁾は、キーマン・ニコライデスの『デッサンの道しるべ』で紹介されている純粹輪郭画に着目した。これは、「手のひらのしわを細部に至るまで緻密に描く方法である。著者の一人も実践してみた。面白みも感動もない、単純作業である。ところが、この作業によつて、知覚の仕方が変容したのである。そしてこの作業によつて獲得した「ものの見方」が、画家の「ものの見方」であつた。ただし、そうして獲得した、画家の「ものの見方」は永続しない。それは、感動体験が永続しないのと同じである。

先に述べた、音楽における「逸脱」は作曲家や演奏家のレベルで実践され、感動はそれを聴く側に生じていた。ここでは、自らが純粹輪郭画を用いて、従来までの「ものの見方」からの「逸脱」を創り出し、自身の創造体験を創り出すことに寄与するのである。

この純粹輪郭画の本質は、部分を拡大すると全体と同じようなパターンが続くフラクタルにある。このフラクタルのパターンは、先史時代の洞窟に描かれた奇妙な痕跡にも見られる(文献64、九四頁)。この視覚的知覚と論理的言語が一体化したとき、真の意味で創造性が拓かれる。仏教においても、フラクタルの特性をもつ曼荼羅が修行の道具として用いられている。その本質が、西田幾多郎の「純粹經驗」ではなかっただろうか。ここに、「ものの見方」を変革する秘訣が隠されていたとみることができる。

この方法は、教育においても活用できるに違いない。

(三) 創造性リテラシーに挑む

創造性をどのように学び、どのように伝えるのか。この「創造性リテラシーの問題」は、いつの時代にも解決の糸口すら見つけることが困難な問題であった(65・68)。著者は、これまでの論考を踏まえて、絵、言葉、矛盾、対話などの様々な手段や方法を駆使しながら、想定外問題を考えるという講義を実践してみた。例えば、「無(ゼロ)」が無限であることを足し算と引き算で示せ。その答えを、図示せよ。「ニューヨークの治安がこの三〇年程で、著しく改善した。どのような方法を使ったか考察せよ。その方法の一般化を検討せよ」といった課題を提示する。そして、それらの課題に対して、次の講義で発表してもらい解説を加えながら、さらに議論を重ねる。

この講義の目的は、知識の獲得ではない。第一に、知識を自ら発見し、創造していくことができること。第二に、その実践経験を理論化して理解することである。

以下では、二つの具体例を紹介する。

一つ目は、京都大学全学共通セミナーで。これは、二〇二〇年五月初旬から七月末日までの毎週火曜日に実施した。一回生の女子学生が最終講義後のレポートを提出した。

「私たちが二項対立的に認識している項目の中間の曖昧な部分には無限の可能性が秘められており、私たちは、固定観念によつてそれを見落としてしまっているのだ。そして、この中間の不安定な状態に問題のヒントが隠れていることがあると知り、一連の授業を通して、二項対立で見落とされる不安定な中間部にもっと焦点を当てていくべきだと感じた。」

このレポートには、これまでの二項対立的な考え方に対して、その「あいだ」を考えようとする新たな観点への

転換が明瞭に現れていたのである。ここで強調すべきことは、講義では二項対立やその「あいだ」について直接的に説明したのではなく、具体的かつ抽象的な問題を多様な観点から捉えるという試みを毎回の課題で繰り返しただけであつた。これは、画家が用いる「純粹輪郭画のパラドックス」の方法に近いかもしれない。画家にとつては、純粹輪郭画を描くことは、目的ではなく、「ものの見方」を変容するための「手段」に過ぎなかつた。同じように、講義で毎回出した課題は、その課題解決が「目的」ではなかつた。そうではなく、「ものの見方」を獲得するための「手段」であつた。こうして、伝えたい知識を直接伝えるのではなく、自らが発見するように導くことができたのである。

二つ目の実践例として、立命館大学理工学部・集中講義の留学生の学びに着目する。タレブ⁽⁶⁸⁾は言う、「歴史や社会は流れていない。ジャンプする」と。講義も同じである。想定通りの展開にはならない。良くも悪くも、ジャンプする非連続現象である。二〇二〇年八月三一日から九月四日まで集中講義をオンラインで実施した。中国からの留学生が最終講義後にレポートを提出した。

「この授業を通じて、私は多く変わりました。最初の変化は、迷いました。正直にいうと、分かつたことより、分からなくなつたことの方が多い。従来までの授業は基本受けたら、何かの定理とか、公式とかが把握できましたが、この授業で何か定理を勉強しましたかと聞かれたら、私ははつきり言えません。定理というより、物を見る方法を勉強しました。」

本人が述べたことは、これまでは「迷い」ばかりであつたが、この講義によつて「ものの見方」について考えることが多くなつたと振り返っている。しかも、その変化を中国の詩を次のように引用して説明している。「私の出身地の中国には、ある詩があります。簡単に翻訳すると、山の本体が見えない、それは山の中にいるからだ。それ

と同じように、問題が解決できないときに、問題から離れ、次元を変え、立場を変えると、新たな結果が出るかもしれません。」この点で、一つの課題の学習を新たな課題の学習に「転移」することを得ている。

八 如何にして心は心を知りうるか

(一) 習慣的な思考パターンからの解放——心の変容による意味・価値の生成——

ギリシャ時代以来、西洋哲学は抽象的な理論構築だけで真理の探究を試みてきた⁽⁶⁾。西洋科学が支配的なあまり、「心とは何か」、「身体とは何か」、「世界とは何か」と問い、それらの問いについてもこれまで通りの二項対立的論理にしたがって探究してきた。心を知るための方法として、物質を理解するために使われていた方法である理性を採用してきたのである。理性を批判する必要に迫られた時でさえ、理性に頼ってきた。心と身体、あるいは世界との関係は固定されていて、変えることができないと考えてきたのである。

理論生物学者のフランシスコ・ヴァレラは次のように指摘する。「現代の西洋的な考え方では、自己や世界の基盤が欠如していることをまったく表現できない。……これは、客観主義と主観主義の中道に対する方法論上の基礎がないためである」(文献69、三三四頁)。二〇〇〇年に提唱した「自己・非自己循環理論」⁽⁷⁾は、主体である「自己」と客体である「非自己」の循環を基盤とした、超二元論的な方法論である。この理論では、自己の「内」に、「自己」と「非自己」の循環的相互作用(当事者である主体が相手である客体に問答し合う主客共創過程)が含まれている(89)。その結果、新たな次元が、弁証法的に創発する⁽⁷⁰⁾。それは、新たな意味、や、価値の生成に繋がる。

この客観的・主観的過程が、心が心を知りうる方法論と言えるのである。

インドの伝統では、哲学は単に抽象的な営為ではなかった。悟り、と結びついていたのである⁽⁶⁹⁾。その悟りとは、特定の状態に到達することが目的ではない。心を自然の成り行きにまかせられるように心を静め洞察を深めていく過程——すなわち、心の変容という過程——が目的である。この心の変容可能性を介して、心が心を理解し得る。なぜなら、変容を通して、自然体で見ることができるようになった心によって、はじめてつかみ取ることができると観察事実こそ、真理、と言えるからである。この変容の本質は、理論や先入観、あるいは抽象的思考によって、自身の経験に「ついて」思考を駆使する態度からは探究できない⁽⁶⁹⁾。なぜなら、その態度から解放されることが必要であり、その場合に限って、自身の経験そのもの「である」という状態に到達することができからである。先に述べた「純粹輪郭画」の働きも、この種の変容をもたらす手段であった。この変容は、当事者自身が自覚的に「わかる」だけでなく、他者にもそれと「わかる」(第一(二)節、参照)。なぜなら、活力が吹き込まれているその「ゾーン」とも呼べる状態の挙動は、正確さや美しさが並外れているからである。

(二) 未来目標からの、演繹、的推論の必要性——精神分析の世界——

オットー・シャーマーは、芸術家が作品を創りあげる過程と人類が社会を創造する過程にある共通性を指摘している⁽⁷¹⁾。芸術家は、直観に基づくイメージを目標として、作品を創り上げていく。数学者・フレンケルによると「新しい数学を生み出すのは、絵画や音楽を作り出すのと何も変わらない」ことを指摘する(文献19、四〇三頁)。いずれの場合も、結論を真つ先に見つけ出す直観的イメージが重要なのである。人類が社会を創造する過程においても、

未来目標の設定が必要である。その目標が、メタ視点・メタ対象に相当する。先に述べた五段階NECCE理論では、第五段階の⑤「創発」は自然な状態に「ゆだねる」という意味を込めている。しかし、創発には現在から未来への展望と同時に、未来目標からの現在視点の検証という双方向性を重視する視点も必要である。目標は、未来でありながら、現在や過去の影響を介して創発するからである。

人間個人において、心の病の「発症過程」と心の病からの「回復過程」では、未来目標の設定による自己理解を導く精神分析が治療効果をあげている。注目すべきことは、治療者自身が診断・治療の「方法論」であるという点である。

魂の医者をめざしたE・H・フロムによれば、「精神分析を行う分析者は、その人の生活を誤った方向にみちびいてきたその人自身の偽りの宗教を、その人が自ら「経験」するように仕向けなければならない。それは、逃げ口上や合理化に逃げ込むことなく自己自身についての現実に直面させられることをつうじて、個人が自己認識を獲得していく過程である」、「分析者は、合理化を一つひとつはずしてゆき、患者がもう言い逃れができないように、言い逃れなどをするかわりに、それまでの自分の心を満たしていたもろの虚構を打ち破り、現実を経験するように、言いかえれば、それまで意識していなかったなものかを意識するように仕向けなければならない」（文献71、二三九〜二四〇頁）と述べている。

こうして、治療者は、精神分析技法を手がかりとして、「自分自身の内の一段と広い、一段と深い現実」を表現することによって、「新しい自己を生み出すのを助ける助産師の役割を演ずる」（文献71、二四〇頁）。新しい自己を生み出すことは、いわゆる人間の無意識的能力の解放であり、身体と心との内的分裂や、自己と世界（他者）との外的疎外を克服することである。この精神分析的洞察は、東洋の禅における「悟り」と同じものであるとフロムは言う。

禅では、自らが主となり自らが、悟る、からである。

精神科看護においても、看護対象者が歩んできた人生と精神症状との関係性を理解しながら、看護の対象者自身が精神症状を発症した意味を見いだし、新しい自己表現ができるように援助することを目指している。私たち人類は、芸術、学術、医療、看護、教育、宗教を問わず、さまざまな場面でさまざまな立場から、超課題、に向き合い続けているのである。

二〇二〇年一〇月一八日、森合音・ホスピタルアートディレクターから最新原稿が届いた。一七年前にご主人を心筋梗塞で突然亡くされてからのいきさが静かに、そして力強く語られていた。彼女の猛烈なエネルギーの源泉に触れる思いがした。コロナ渦の今こそ、私たち人類は、超課題、に向き合い続けていかなければならない。そのように改めて実感した。

まとめにかえて

二〇二〇年三月十一日、世界保健機関によって新型コロナウイルス感染症のパンデミックが宣言された。その日からちょうど九年前、我が国は東日本大震災に見舞われ、原発事故に直面していた。近年、激しさを増す集中豪雨による大規模災害は、これまでの人類が歩んできた歴史の結果として露わになった地球温暖化が原因であると考えられている。

影響は、人類の「外」に現れるか「内」に現れるかの違いはある。ところが、その現れ方には一貫性がある。だからこそこのような複雑な創発現象に潜む単純な普遍原理の探究が望まれる。そのためには、単一の学問領域を超えた

学際的研究、さらには人間学と自然学、芸術・教育学、宗教学、そして一般市民の実践知をも包括する超学際的な探究が必要不可欠である。

確かに、哲学的認識論は数千間にわたって、主観主義と客観主義に分断されてきた。ところが、哲学論争だけでは決着がつかなかった。なぜなら、主観主義では主体の存在を認識することが、そして客観主義では客体の存在を認識することが、はじめから前提とされていたからである。認識の説明に「認識」を前提とする点に問題があったのである⁽⁷²⁾。

この哲学的認識論の問題解決には、哲学を離れて生物学の観点が必要であつた。発達心理学者のピアジェは、「運動」を基盤にして認識が発達することを、子どもの成長発達の緻密な観察から探究した『発生的認識論』⁽⁷⁰⁾として発表した。進化論的認識論者のリードルは、生物進化を基盤にして認識が系統発生的に「発展」する『認識の生物学』⁽⁷²⁾を提唱した。

西田幾多郎は、「在ること、働くこと、見ること」の相互交換性を強調した。これは、上述した「認識・運動・発展」の相同性に哲学的な基盤を与えていたと言える。注目すべき点は、この三過程が相互に関連し合うために、パラドックス・アブダクション・フラクタルを介して、新発見、や、諸問題が次々と創発し続けることである。また、フロイトは、個人的無意識を発見し、ユングは、集合的無意識を発見した。それによつて、現在の認識が過去の経験に依存するばかりでなく、認識が一面化・固定化することによつて、その影響が人類の「内」なる精神や身体に「症状」として表現されることが明らかになってきた⁽⁷³⁾。この意味で、西田哲学は多様な精神症状を先取りしていたとも言える。実際に、精神病理学者・木村敏⁽⁷⁴⁾は精神病理学を探究するにあたり、西田哲学を方法論と捉えていた。私たちが現在直面している、想定外の災禍・地球環境問題は、人類の「外」なる「環境病理学」という観点が必要に

なる。これらすべてが、超課題である。文理融合は、「未来共創の哲学」の構築に向けて展開しはじめている。本特集「日本哲学と科学」が更なる超学際研究の契機となることを願って止まない。

トルストイは次のように語った。「音楽演奏はそれが芸術であるときのみ感染する。それは、いとも簡単に引き起こされているように思われるが、演奏者が限りなく小さなきっかけを見つくるその瞬間に生ずる。このきっかけを、外的形象によつて教えることはできない。それは人間が感覚に身をゆだねるときにのみ見いだされるからである」と⁽⁷⁶⁾。人類による、超課題への探究は、どこまでも続く。

謝辞

本特集「日本哲学と科学」を企画され、執筆の機会を与えていただきました京都大学・上原麻有子教授に心より御礼もうしあげます。

注

- (1) 西田幾多郎『善の研究』日本の名著『西田幾多郎』（中央公論社、一三五頁、一九八四年）
- (2) クーレン・トーマス『科学革命の構造』（中川茂訳、みすず書房、一九八頁、一九七一年）

- (3) エドワーズ・ベティ（一九八六）『内なる画家の眼——創造性の活性化は可能か——』（北村孝一訳、エルテ出版、一四八頁、一九八八年）
- (4) ゾッリ・アンドリュー『レジリエンス 復活力——あらゆるシステムの破綻と回復を分けるものは何か』（須川綾子訳、ダイヤモンド社、二〇一三年）
- (5) プレムナール・ダグラス・J『ストレスが脳をだめにする』（青土社、十一頁、二〇〇三年）
- (6) セルヴィーニ・ニュー・パブロ、ステイーヴンス・ラファエル『崩壊学——人類が直面している脅威の実態』（鳥取絹子訳、草思社、二〇一九年）

- (7) 村瀬雅俊『歴史としての生命——自己非自己循環理論の構築——』（京都大学学術出版会、二〇〇〇年）；<https://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/handle/2433/49765>
- (8) 村瀬雅俊、村瀬智子『未来共創の哲学——大統一生命理論に挑む』（言叢社、二〇二〇年）
- (9) 村瀬雅俊、村瀬智子「大統一生命理論への挑戦——自己非自己循環理論の展開」三〇七十九頁、編集者：山極壽一・村瀬雅俊・西平直『未来創成学の展望——逆説・非連続・普遍性に挑む——』（ナカニシヤ出版、二〇二〇年）
- (10) 鎌田東二『身心変容技法研究・第6号』（科研費研究年報誌、二〇一六年）
- (11) シャーマー・C・O (2009) 『U理論——過去や偏見にとらわれず、本当に必要な「変化」を生み出す技術——』（中土井僚、由佐美加子訳、英治出版、二〇一〇年）
- (12) フランク・V・E『人間とは何か』（山田邦男監訳、春秋社、二〇一一年）
- (13) Capra, F. and Luisi, P. L. *The Systems View of Life: A Unifying Vision*, Cambridge: Cambridge University Press, 2014
- (14) キューブラー・ロス・E (1975) 『続 死ぬ瞬間——最

- 期に人が求めるものは』（川口正吉訳、読売新聞社、一九七七年）
- (15) リフトン・ロバート『現代、死にふれて生きる——精神分析から自己形成パラダイムへ』（渡辺牧他 訳、有信堂高文社、一九八九年）
- (16) ローゼン・ロバート『うつ病を生き抜くために——夢と描画でたどる魂の癒し』（横山博監訳、人文書院、二〇〇〇年）
- (17) 村瀬雅俊、村瀬智子『バンデミックと創造性——「反知識」に挑む超学際自然科学の展望』*Journal of Quality Education*, Vol.10 (二〇二二年、二〇二〇年)
- (18) センゲ・P・M『学習する組織——システム思考で未来を創造する』（枝廣淳子、小田理一郎、中小路佳世子訳、英治出版、二〇一一年）。
- (19) フレンケル・エドワード『数学の大統一に挑む』（青木薫訳、文藝春秋、四〇七頁、二〇一五年）
- (20) Bortoft, Henri, *The Wholeness of Nature: Goethe's Way Toward a Science of Conscious Participation in Nature*, Lindisfarne Press, 1996
- (21) 板倉聖宣『科学の学び方・教え方』（太田次郎社、一九七五年）

- (22) 今西錦司『今西錦司——生物レベルでの思考——』(平凡社、二〇一九年)
- (23) Basarab Nicolescu, 'The Bootstrap Principle and the Uniqueness of the World, *Cybernetics and Human Knowing*. Vol. 24, no. 2, pp. 83-88, 2017
- (24) Wolehover, Natalie, 'Physicists Uncover Geometric 'Theory Space', *QUANTImagazine*, February 23, 2017
- (25) Jantsch, E. *The Self-Organizing Universe: Scientific and Human Implications of the Emerging Paradigm of Evolution*, Systems Science and World Order Library. Innovations in Systems Science, Pergamon, p.32, 1980
- (26) アリエティ・シルヴァーノ『創造力—原初からの統合』(加藤正明訳、新曜社、一九九五年)
- (27) May, Robert, M. "Simple mathematical models with very complicated dynamics" *Nature*, vol. 261, 459—467 (1976)
- (28) Murase, M. *Dynamics of Cellular Motility*, Wiley 1992, p.1-357 <https://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/handle/2433/49123>
- (29) ダンカンワッツ『スモールワールド・ネットワーク——世界を知るための新科学的思考法』(辻童平、友知政樹訳、阪急コミュニケーションズ、二〇〇四年)
- (30) 村瀬雅俊、生命現象の法則解明へ——メタ生物学、本質を問い直す——『京都新聞』(二〇一〇年八月十七日、朝刊)
- (31) 川喜田二郎『発想法 改版・創造性開発のために』(中公新書、二〇一七年)
- (32) グラッドウェル・マルコム『ティッピング・ポイント——いかにして「小さな変化」が「大きな変化」を生み出すか』(高橋啓訳、飛鳥新社、二〇〇〇年)
- (33) Stuart A. Kauffman, *The Origins of Order: Self-Organization and Selection in Evolution* Oxford University Press, 1993
- (34) 野家啓一『はぎまの哲学』青土社、二〇一八年
- (35) 米盛裕二『アダクシオン——仮説と発見の論理』(勁草書房、二〇〇七年)
- (36) 湯川秀樹『湯川秀樹著作集1 学問について』(科学的思考について)(岩波書店、二二一四〇・一九八九年)
- (37) 京都大学国際シンポジウム『未来創成学の展望』は、京都大学の主催により京都大学百周年時計台記念館 百周年記念ホールにおいて開催された(実施責任者：村瀬雅俊)。
<http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~future/news/2019-10-24->

26.html

- (38) 鎌田實『言葉で治療する』(朝日新聞出版、二〇〇九年)。
- (39) ジョセフ・ペアレント『禪ゴルフメンタル・ゲームをマスターする法』(塩谷紘訳、ベースボール・マガジン社、二〇〇四年)
- (40) 高橋和巳『心を知る技術』(筑摩書房、一九九七年)
- (41) 村瀬智子『自己・非自己循環理論』を基盤としたうつ病をもつ人に対する看護援助モデルの構築、二〇〇九年度千葉大学大学院看護学研究科博士論文
- (42) フランクフル、ヴィクトール『夜と霧 新版』(池田香代子訳、みずす書房、二〇〇二年)
- (43) 今泉浩晃『曼荼羅——知恵の構造』(オーエス出版、一九九三年)
- (44) 鶴見和子、頼富本宏『曼荼羅の思想』(藤原書店、二〇〇五年)
- (45) ユング『個性化とマンドラ』(みずす書房、一四五〜一四六頁、一九九一年)
- (46) 西田幾多郎『現実の世界の論理的構造』日本の名著『西田幾多郎』(三五八〜三六二頁、中央公論社、一九八四年)
- (47) Goldberger, A. L. et al. Fractal dynamics in physiology:

Alterations with disease and aging, *PNAS*, vol. 99, suppl. 1, 2466-2472, 2002

- (48) ダーウィン・チャールズ(一八五九年)『種の起原』(八杉龍一訳、岩波文庫、一九九〇年)
- (49) バーネット・M(一九五九年)『免疫理論——獲得免疫に関するクローン選択説——』(山本正、大谷杉士、小高健訳、岩波書店、一九八一年)
- (50) Cairns, J. "Mutation selection and the natural history of cancer" *Nature* 255, 197-200, 1975
- (51) Nowell, P.C. "The clonal evolution of tumor cell populations: acquired genetic ability permits stepwise selection of variant sublines and underlies tumor progression. *Science* 194, 23-28, 1976
- (52) 本庶佑『生体の多様性発現における選択説Ⅰ』科学 54, 324-331 (1894)
- (53) 本庶佑『生体の多様性発現における選択説Ⅱ』科学 54, 495-502 (1894)
- (54) エーデルマン・G・M『脳から心へ——心の進化の生物学——』(金子隆芳訳、新曜社一九九五年)
- (55) Murase, M. "Alzheimer's Disease as Subcellular

- ‘Cancer’—The Scale Invariant Principles Underlying the Mechanisms of Aging” *Prog. Theor. Phys.* 95, 1-36 (1996).
<http://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/handle/2433/48880>
- (56) レネバーク・E・H (1967) 『言語の生物学的基礎』(佐藤方哉監訳、大修館書店、一九七四年)
- (57) バルト・ロラン『物語の構造分析』(花輪光訳、みすず書房、一九七九年)
- (58) ヴァリアント・レスリー (2013) 『生命を進化させる究極のアルゴリズム』(松浦俊輔 訳、青土社、二〇一四年)
- (59) 京都大学国際シンポジウム「自然は考えるのか?——自然の知をめぐる日仏間の学際的対話」ユネスコ パリ本部 (6月6日、7日)、パリ日本文化会館(9月8日)
<http://www2.yukawa.kyoto-u.ac.jp/~future/news/2019-6-6-8.html>
- (60) ラマ・アナガリカ・ゴヴィンダ (一九六〇年) 『チベットの密教の真理——その象徴体系の研究』(山田耕二訳、工作舎、一九九一年)
- (61) 矢野雅文「矢野雅文の述語的科学論——サイエンスのパラダイムシフト——」(*ichiko* No.139、六〇九六頁、2018年)
- (62) 山極壽一「人類の終末は物語の消滅と共にやってくる」
 山極壽一・村瀬雅俊・西平直 編集『未来創成学の展望——逆説・非連続・普遍性に挑む』(ナカニシヤ出版、三二二〜三三二頁、二〇二〇年)
- (63) オーディオテクニカ『音、音、音。音聴く人々』(幻冬舎、二〇一二年)
- (64) エドワーズ、B. (1999) 『脳の右側で描け 第3版』(北村孝一訳、エルテ出版、二〇〇二年)
- (65) 村瀬雅俊、村瀬 偉紀、村瀬 智子「創造性リテラシー：自己・非自己循環理論の展開」*Journal of Quality Education* Vol.9、53-96 頁、2018
- (66) Murase, M. and Mezey P. “The Literacy of Creativity: The Emergent Dynamics Beyond Expectations” *Journal of Integrated Creative Studies*, September 2020, No. 2020-006a
- (67) 村瀬雅俊、星原庸平、今井駿「探究授業への挑戦——自己・非自己循環理論の視点から」*Journal of Quality Education* Vol.10 (二二〜三六頁、二〇二〇年)
- (68) タレブ・ナシーム・ニコラス『ブラック・スワン——不確実性とリスクの本質』(望月衛訳、ダイヤモンド社、二〇〇九年)

(69) ヴアレラ・フランシスコ『身体化された心——仏教思想からのエナクティブ・アプローチ』(田中靖夫訳、工作舎、二〇〇一年)

(70) ビアジェ・ジャン『発生的認識論』(滝沢武久訳、文庫クセジュ519、一九七二年)

(71) ウェルズ・H・K『精神分析の破綻——フロイドからフロムへ——』(岸田秀訳、大月書店、一九六九年)

(72) リードル・ルーペルト『認識の生物学——理性の系統発生史的基盤』(鈴木達也、鈴木洋子、鈴木直訳、思索社、一九九〇年)

(73) 村瀬雅俊「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」(講座・生命Vo.5、河合出版、二〇〇二五八頁、二〇〇一年)

(74) 木村敏「村瀬論文、こころの老化としての“分裂病”に寄せて」(講座・生命Vo.5、河合出版、二五九～二六三頁、二〇〇一年)

(75) 木村敏『木村敏著作集1——初期自己論・分裂病論』(弘文社、二〇〇一年)

(76) ヴィゴツキー、レフ・セミョーノヴィチ『記号としての文化——発達心理学と芸術心理学』(柳町裕子、高柳聡子

訳、水声社、一九八～一九九頁、二〇〇六年)
参考著書

Nishimura, K. Murase, M. and Yoshimura, K. (Eds.) *Creative Complex Systems*, Springer, 2021, p.1429

村瀬智子、村瀬雅俊『未来から描くケア共創看護学——自然・生命・こころ・技の循環——』(大学教育出版、一～三三〇頁、二〇二一年)

村瀬雅俊、村瀬智子『増補・復刻版 歴史としての生命——自己・非自己循環理論の構築——』(ナカニシヤ出版、二〇二二年、三月)

研究助成

本研究は、「京都大学研究連携基盤・未来創成学国際ユニット」(二〇一六年七月～二〇二〇年三月)による研究プロジェクト、ならびに「京都大学こころの未来研究センター」人文社会科学・文理融合的研究プロジェクト【未来創成学の挑戦——ポストパンデミックと共創力——】(研究代表者・村瀬雅俊)による研究助成を受けて実施されました。