

自循論 ——単一原理「自」による世界の説明——

土方 雅之[†]

Self-Referencism (Description of the world by the “SELF” as a single principle)

Masashi HIJKATA[†]

あらまし

物理現象と現象的意識は、異なる世界観や概念で表現されており、標準とされるような統一的な記述は現在までに得られていない。本論文では、「自」という単一の概念から、物理相や精神相を包含する世界全体の在り方も、それぞれの相の在り方も説明できることを示し、世界を説明する単一原理として提案している。先ず、認識不可能な実在として「無限乱雑場」を仮定し、次に「自」という単一原理を成立させるために「原時間」「原空間」「原論理」が要請され、この共通インタフェースを、物理相や精神相が実装し、また世界全体も実装する。本論文では、物理相の相対性理論や量子力学、精神相のクオリアや現象的意識、さらには生命相の生命活動に関する諸概念が統一的に記述できることを示す。

キーワード 自我、クオリア、多世界、単一原理

Abstract

The physical phenomenon and the phenomenal consciousness are expressed in a different method from different view of the world, and the unified description for them is not provided by the present. In this article we suggest a single concept “SELF” as a monas principle to explain the world, which can explain both of physical aspect and mind aspect.

At first, the "Infinite random field" is assumed as the irrerecognizable real existence, and after introducing the form of “SELF”, the “proto-space”, “proto-time”, and "original logic" are consequently derived. And next, three phases – “physical phase”, “mind phase”, and “life phase” which implements the interface of “SELF” is formed. Finally, the mechanism to build the world becomes clear.

We will show the unified description method for the world, which consistent with the theory of relativity, the quantum mechanics, qualia, the phenomenal consciousness, life activity, and so on.

key words: Self, qualia, multiverse, single principle

[†] 東京都 葛飾区
Katsushika-ku, Tokyo, Japan
E-mail: hijk@ic.netlaputa.ne.jp

1. まえがき

科学の発展により、客観的に観測可能な再現性のある事象については、人類は驚異的な速度と精度で解明を進めてきた。一方で、客観的に観測不可能な事象（現象的意識）や、再現性の無い事象（この一回限りの「私」の人生）については、そもそも科学が扱う対象ではなく、その解明は主に哲学が担ってきた。物理宇宙や物質の在り方と、意識やクオリアの在り方を、どのように統一的に扱うべきかという問題は、心身問題として永らく議論されてきたが、未だ決着を見えない。本論文では、これら世界の諸断面を統合的に収容するモデルを示した上で、世界存在が構成される機序を明らかにする。

2. 自循論の前提となる概念

自循論では、「無限乱雑場」と「自」とを前提・公理とする。時空構成以前の不生不滅の“実在”として「無限乱雑場」を認め、次に「自」という形式を認めることによって、原空間・原時間・原論理が必然的に要請される。これを「原愛」によって多数結び合わせることで「相」が構成される。結果、この世界は、物理相・精神相・生命相の相互依存の連鎖として“存在”する。

以降、本論文では、このように“実在”と“存在”という語を厳密に使い分ける。「無限乱雑空間」は認識不可能な“実在”であり、「世界」は認識に依存して在る“存在”である。

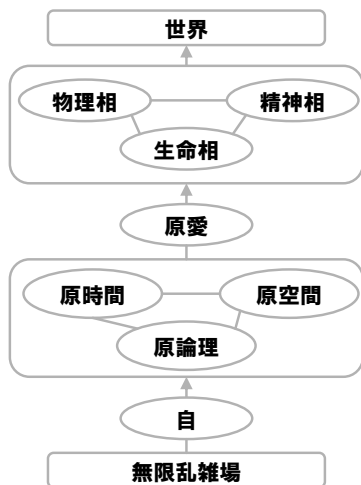


図2 世界の構成機序
Figure 2 mechanism of the world

2.1 無限乱雑場

無限乱雑場は、敢えて形容するならば、無限に細かく、無限に広大で、無限の次元を持ち、それ自体は不増不減、不生不滅の“実在”であり、全体としては、いかなる規則性を持たない、あらゆる状態と属性を持った、何者かである。無限乱雑場は、いかなる意味でも認識不可能である。（しかし、この説明自体が、時間・空間・論理の枠組みの中で、認識できるように為されているので、説明としては失敗している。無限乱雑場の言語による説明は、必ず失敗する。）

一方、任意の有限な世界は、無限乱雑場の部分集合として“存在”し、世界存在はその内部観測者によって認識される。

パルメニデスは、「あるものはある、ないものはない」と主張し、あるものがなくなったり、ないものがあるようになったりする「運動」や「変化」は、不確かな認識（ドクサ）によるものとした。そして、このような認識に依存せず、それ自身が完全で永遠である「真にあるもの」を想定した。無限乱雑場は、この「真にあるもの」に相当する。カントの言う物自体¹も同根であろう。

2.2 自

自循論において「自」は公理である。

「自」は、知的存在にとっては、それ以上の説明が不可能な、端的な現実²として前提無しで認められる。「自」は、その背後に回って、それ以上根源的な概念から根拠づけられるような複合概念ではなく、分解不可能な単一概念である。世界存在は、「自」という概念が成り立つように構築されている。つまり、「自」とは、世界存在にとっての究極の目的³である。

これを敢えて時空的・言語的な枠組みで説明しようとするならば、認識される側としての存在（有：Ob）と、認識する側としての非存在（無：Sa）、および認識される側の非存在（無：Sb）が一組になった図式になる。

¹ 独: Ding an sich、英: thing-in-itself

² 永井均の「私」と同根の概念。

³ Aristoteles の四原因説のうちの一つ。

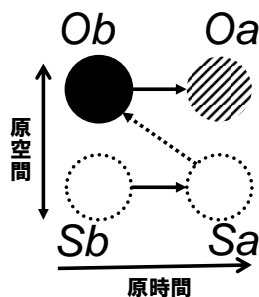


図 2.2 「自」
Figure 2.2 “Self”

最低限、「自」という形式が成り立つには、認識される自 Sb と、認識される他 Ob が並置できねばならない。このような広がりを受容するものとして原空間が要請される。また、認識する自 Sa と認識される自 Sb も並置できねばならない。このような流れとして原時間が要請される。そして、Sb と Ob が「違う」ということ、また、Sa と Sb が何らかの意味⁴で「同じ」ということが言える必要があり、これが原論理として要請される。

世界存在の必要十分条件は、その内部において「自」と言い放つことができるということである。さもなければ、世界は、いかなる意味でも“存在”したことになる。

一般に、「自」を敢えて視覚的にイメージしようとするれば、「(空間上の)ある地点から、(時間をかけて)ぐるっと回って、(論理的に)同じ地点に戻ってくる」という円環が思い浮かぶであろう。しかしこれは、既に空間・時間・論理という枠組みが出来上がってしまった後で、その枠組みの中に解体する形で「自」を客観的もしくは戯画的に描いたものに過ぎない。「自」それ自身にとって「自」は端的に「自」であり、言語による説明が不可能な「この現実」そのものである。

自循論では、「何故か分からないが、時空や数学が予め在って、その中で『自』なる形式も表現できる」と考えるのではなく、「自という形式が成り立つために、時空や数学が存在する」と考える。無限乱雑場に

⁴ 何かと何かが「同じ」という判断が成り立つ究極的な拠り所は、純粋な「無」である。

において「自」という形式を認めるならば、必然的に原空間・原時間・原論理(原形式3点セット)が一挙に析出し、結果として、私たちの良く知る世界存在が構築されるのである。以下で、原空間・原時間・原論理のいずれかが他のどれかよりも根源的であるとは言えず、相互依存関係にあることを示し、その一挙性、三位一体性を説明する。

2.2.1 原空間

「原空間」は、「自」から析出される原形式3点セットの一つである。

原空間は、何らかの意味で区別可能で、また何らかの意味で関係している、複数の要素を、収容するための場として要請される形式である。

私たちの良く知る客観的・数学的な空間⁵で、原論理と原時間との関係を考えてみよう。空間が「広がっている」と言えるためには、空間上の識別可能な2点が、何らかの意味で連結しており、また、何らかの意味で分離していなければならない。つまり、何らかの意味で「同じ」であり、何らかの意味で「違う」という判定を可能にする「原論理」が必要になる。

また、空間の2点が無時間(ゼロ秒)で把握できるとしたら、これは情報伝播速度の上限が無限大であることと同じだが、2点が分離しているということに確かな意味を与えられない。情報伝播速度の上限が無限であれば、全てはたった1点の複雑な性質に還元されてしまうだろう。つまり、2点を原理的に隔てる、不可逆な分離形式としての「原時間」が必要になる。

このように、「原空間」という概念は、「原論理」「原時間」という概念を前提としなければ成り立たない。

2.2.2 原時間

「原時間」は、「自」から析出される原形式3点セットの一つである。

原時間は、空間上で同じ主体を、認識する側(現在)と認識される側(過去)に分離するための形式である。

時間が「経過した」と言えるためには、時間上の識別可能な2点(2時刻)が、何らかの意味で連結しており、また、何らかの意味で分離していなければならない。つまり、何らかの意味で「同じ」(持続する同時間軸上にある)であり、何らかの意味で「違う」(別の時刻である、時間が進行する)という判定を行

⁵ 連結性と分離公理が前提された位相空間。

う枠組みとしての「原論理」が必要となる。

また、時間が進んだということが意味を持つためには、少なくとも現在から認識しているA（主体）と、過去において認識されているB（客体）が、分離・並置されるような場としての「原空間」が必要となる。

もし空間概念が無かったら、どうなるか。「無空間・有時間」（空間0次元、時間1次元）という前提では、変容し続ける一点が有り続けるだけで、移動という概念は生じ得ない。また、その一点の何らかの性質の変容を（別の一点にある何らかの性質の不変さを基準に）判断する視点を導入する余地がなくなる。結局、「原空間」無しには、時間が流れたという意味を作り出すことが出来ない。

このように、「原時間」という概念は、「原論理」「原空間」という概念を前提としなければ成り立たない。

2.2.3 原論理

「原論理」は、「自」から析出される原形式3点セットの一つである。

原論理は、何かと何か「同じ」か「違う」か、を判断する形式である。

何かと何か「同じ」か「違う」か、と言えるためには、それらを並べるための場としての「原空間」が必要になる。論理的判断の対象と、判断主体を配置するためにも、これらを収容するための空間が要請される。

また、「同じ」か「違う」か、を判定するということが、つまり何らかの計算を行うためには、必ず時間を消費する。論理の行使には、必ず時間消費が伴う。もし時間無しに判定が可能だとしたら、これは、無限の計算速度によって、無時間（ゼロ秒）での判定・計算が可能ということに相当する。そもそも論理を行使するということが、入力、計算、出力という手続きで入力と出力が分かたれることが前提であるが、入力と出力が時間で隔てられず、同時刻に一挙にあるということになれば、論理という形式そのものが成り立たなくなる。

このように「原論理」という概念は、「原空間」「原時間」という概念を前提としなければ成り立たない。

2.2.4 無

原形式3点セット（原空間・原時間・原論理）を結び付けているのは「無」である。自循論の要諦は、「無」の純粋性に対する絶対的信頼と言っても良い。「無」だけが、あらゆる存在や意味に対置され得る唯

一絶対の共通概念であり、言い換えれば、全ての存在や意味をつなぐ要（カナメ）、蝶番（ちょうつがい）に成り得る。

何かと何かが無条件に「同じ」と言えるのは、両者が純粋な「無」である場合だけである。純粋な「無」同士は識別不可能であり、同一である。これが「自」における「原論理」の核心になっている。「有」は様々な属性を持ち得るが故に、どのような意味で「同じ」と言えるかは、どの断面について、何を基準にするかによって、変わる。それは即ち、「有」を、どのような意味で「無」に対置させているかによるのであり、原空間の取り方に依存するということである。先ず「無」という絶対的な「同じ」の基準があって、原空間上で「無」を輪郭として浮かび上がる「有」も、副次的に「同じ」と判定され得るのである⁶。

また、絶対的に「同じ」である「無」の連鎖があることで、原時間が流れることが可能になる。不動点・仮想極点としての「無」がなければ、時刻Aと時刻Bを繋ぐ、いかなる根拠も失われ、時間は流れ得ない。

内側と外側が定義できる位相空間を考えると、その内側の要素は、外側のあらゆる要素では“無い”。いま、外側が物理世界、境界線が身体表面上の知覚、内側が脳内の概念ノードに対応すると考えてみよう。この関係は、更に内側へ、更に抽象度の高い概念ノードへと繰り返し適用できる。外側のあらゆる物事で“無い”究極の内側の一点が「無」の原型であり、同時に「私」の原型である。そのようにして求められた「無」＝「私」＝「イマココ」を「真我」と呼ぶ。このようにして求められた「真我」も、次の瞬間には過去に滑り落ちて対象化され、それですら“無い”、最新最奥の「真我」が求められる。このように「真我」（すなわち「無」）を定位し続ける計算のことを、「真我計算」と呼ぶ。

2.3 原愛

無限乱雑場の上に、「自」が1ステップだけ自己無矛盾に存在することもあるし、次のステップを継ぎ足した2ステップ全体で自己無矛盾になることもあるし、これを繋げて任意の長さのステップが継続することもあるだろう。このような一本だけの自の連鎖は、一つの宇宙が永遠に宇宙自身を自覚し続けるような解である。そこには内部や外部といった概念もない。次のス

⁶ 「有」と「無」は、図と地の関係にある。

トップとして自己無矛盾な自を構成できない段階に来たところで、その連鎖は、ただ終了する。

無限乱雑場の上には、このような「自」の連鎖を無限本想定することができる。そのうちの2本が並走していると見做しても、その全体が自己無矛盾となることを「原愛」と呼ぶ。なお、並走するということは、2本のそれぞれの自の連鎖のうち「無」の連鎖を共有するということである。両者の原時間は同期され、両者の原空間が組み合わさって直積空間が作成され、同じ「無」を共有した別種の「有」の在り方が認識可能となる。

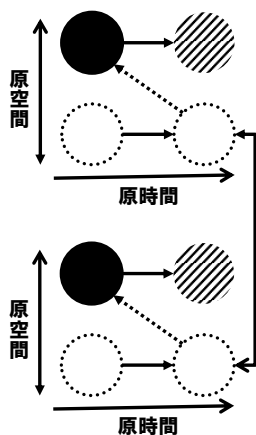


図 2.3 原愛
Figure 2.2 Proto love

この「原愛」という在り方が、「数」すなわち1、2、3、…という自然数の由来になっている。一本の「自」すなわち自己認識の連鎖に、「無」を共有する同格の「他」が並走する。これが「2」ということであり、以降、3、4、…と自然数が構成可能となる⁷。「原愛」の作用以前の、たった一本の自の連鎖においては、唯一の自分自身という自覚が続くだけで、「数」の概念は生じない。

「原愛」によって並走する自の連鎖は、それぞれに相違があることが前提とされる。(全く相違が無い場合は、不可識別者同一の原理 (Leibniz) により原愛

が作用したとは見なされない⁸。) 一本の無を共有しても自己無矛盾に次のステップを選択できる、相互に異なる複数本の自の連鎖が、多種多様な「有」の在り方を、一本の「無」を介して相互参照できるようになる。(「無」が深まり、「有」の幅が広がる。)

似て非なるものが並走し、その全体が識別可能な部分を持ちつつ、一つの「自」のように連鎖していく、という在り方は、私たちが日常生活で用いる「愛」の意味⁹と相同であろう。

2.4 相

「原愛」の作用によって、多数の自の連鎖が束ねられると、互いに差異を持つ「有」のバリエーションも増えて、差異すなわち意味の在り方も複雑化・多様化する。自己無矛盾性を維持できる範囲でギリギリまで並走する自の束を集めたものを「相」と呼ぶ。

ある「相」においては、一つの共通基盤としての「無」の上に、多様な「有」が絡み合いながら進行するような様相を呈する。

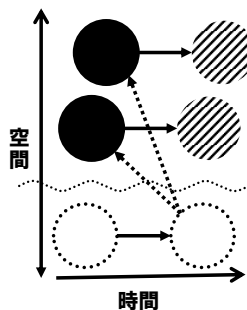


図 2.4 相
Figure 2.4 Phase

物理宇宙を一つの相と見るならば、個々の「自」は素時空単位であり、「無」は真空の基底であり、「有」は「場のさまざまな状態」に対応する。「有」としては物質が直ぐに思い浮かぶが、物質を構成するフェルミオンのみならず、力を構成するゲージ粒子や、質量場を構成するヒッグス粒子、すなわちボソンも「有」に対応する。これら一切に対置される基底として「無」が共有されている姿が、物理的な時空である。

一本の「無」を共有して、直交する複数の相が並走

⁷ 現代数学が拠って立つ集合論の基礎である集合と要素の定義も認識に依存していることに注意せよ。集合の定義：『直観または思考の対象のうちで一定範囲にあるものを1つの全体として考えたとき、その範囲内の個々の対象を元または要素 element といい、全体を集合 set という。』

⁸ 無限乱雑場には、無限の同一物が“実在”するが、“存在”の側からは一つのもものと遇される。

⁹ 日常的な意味での「愛」とは、自己と見做せる範囲を拡大したいと願う感情である。

した自己無矛盾な全体を「世界」と呼ぶ。私たちの知る世界は、次に示す自循方程式によって表される。

$$\begin{aligned} \text{世界 (自己完結)} &= \text{物理相 (自己保存)} \\ &+ \text{生命相 (自己生成)} \\ &+ \text{精神相 (自己認識)} \end{aligned}$$

これより多くの相が並走する「世界」が存在し得るのか、また、これより少ない相でも「世界」は成立するのかは、今後考察が加えられねばならない。少なくとも、私たちが属する世界（自己完結した自己無矛盾圏）においては、この3つの相が、一つの絶対基盤としての「無」を共有しつつ、世界全体としての自己無矛盾律¹⁰を維持しながら、絡み合い並走することで、その内部でそれなりに豊穡な意味（差異の体系）を産出している。以下で、世界における物理相・精神相・生命相の役割を概説する。

2.4.1 物理相

物理相は、世界に対して安定性を提供する。時空の歴史を通して存在し得るもの（ルクシオン）を究極の安定性とし、原愛によって（それよりは寿命の短い存在も掻き集められた上で）相化したものが物理相である。

物理相において「無」は「真空」として現れる。物質的諸性質は、物質が持っているというよりは、物質と真空の境界の性質と言える。

物理相を含まない世界は、安定性や再現性が実装されないことになり、生命相や精神相を維持できない。

2.4.2 精神相

精神相は、世界に対して認識性を提供する。「他」からの情報がなく、「自」の内部で情報の自給自足を行う自己完結的な精神を究極の認識性とし、それよりは相互依存性の強い不完全な精神を掻き集めて相化したものが精神相である。

精神相において「無」は「真我」として現れる。意識を持つ存在が、それぞれ「あらゆる外部のいずれでも無い、この私」として維持している「真我」は、理想的には万人に共通の唯一無二もの¹¹であり、この絶

対極点を中心に意味・情報・概念のネットワークとして構成されたものが精神相である。精神の諸性質は、自我意識が持っているというよりは、真我と環境情報の境界の性質と言える。

情報という概念が生じるのは精神相の作用である。

精神相を含まない世界は、情報や認識が実装されないことになり、たとえ物理相や生命相が実装されても、それらが情報として認識されることはない。世界は定義上、自己完結して閉じており、外部から認識されることもない。よって、精神相を実装しない世界は、外部からも内部からも認識されず、“存在”したことになる。

2.4.3 生命相

生命相は、世界に対して有限性を提供する。生命は時空上の有限領域を占める。空間的には代謝を繰り返しつつも特定の形状を維持し、時間的には誕生と死の間に存在する。ある精神は、真我計算を持続する以上、何らかの安定性を持った、何らかの有限領域を占める入れ物の中にある、という形式を取る必要がある。また、無限時間に互る精神は各瞬間の意味を失ってしまう¹²。つまり、ある精神は、有限性を担保する生命に鑑われている必要がある。

生命相において、「無」は「死」として現れる。生命の諸性質は、生命そのものが内在しているというよりも、生命と環境の境界の性質と言える。

美醜や道徳・倫理といった概念は生命相が与えるものである。生命相を含まない、物理相と精神相だけから成る世界があるとしたら、それはただ延々と安定した自覚現象が続く、非常に無味乾燥な世界であろう。これを世界と呼ぶか否かは、今後の検討課題としたい。

3. 精神相

3.1. 真我

真我は、「真我Xでない全てのものΩ、それら全てでないものとしての真我X」として定義される。最初に表れる真我を Xb、次に現れる真我を Xa と区別すれば、Xb ではない全てのものΩが先ず求められ、そのΩでも、さらに Xb ですらないものとして、新たに Xa が求められる。この計算の連鎖を「真我計算」と呼ぶ。これは、「自」の1サイクルが行っていること

無が計算されるわけではない。

¹² 無限時間の中にあつて有限な時間の断片は常に比率ゼロであり、意味を持ちえない。

¹⁰ ゲーデルの不完全性定理より、世界は自己無矛盾であり、完全ではない。「自」は、世界の構成要素であるにも関わらず、構成されてしまった世界の枠組みの中では、それが世界に含まれているとも含まれていないとも証明できない。

¹¹ 人間の脳の計算容量は限られているので、純粋な

そのものであるが、人間の脳のような複雑で巨視的な計算回路が、世界の基礎形式である「自」の挙動を模倣しているとも見える¹³。

人間の脳は、可塑的な神経回路網であり、計算回路と記憶回路に境目がない。計算すること、すなわち記憶することである。Xb から Ω を計算した、その計算回路そのものが記憶として対象化され、Xa によって参照される、という連鎖が、脳が真我計算を持続する方法である。

次に、生命がどのようにクオリアや現象的意識を獲得したかを、進化に沿って素描しておこう。

3.2. クオリアの発生機序

前提として、自循論では、個々のクオリアや、その総体としての現象的意識は、可塑的な脳神経回路網の演算過程から因果的に発生していると考えられる。靈魂などの存在は仮定しない。

- (1) 生命が進化し、動物として動き回れるようになると、身体の姿勢に関する情報を集中処理する方が効率的になった。これらの情報が集中する場所（神経の束）が脳である。脳は、身体の内側の範囲や重心を常時計算するようになり、その情報を用いて、適切な運動を身体各部位に指示するようにもなった。動物の身体が、より大きく、より複雑に進化するにつれ、脳も、身体や重心の様々な状態や、その複合状態（概念）に対応した発火パターンを持てるように進化した。
- (2) 脳が複雑化・多層化すると、五感からの直接的な入力情報だけでなく、より抽象的な概念に対応する発火パターンも持てるようになった。このような様々な抽象度の概念よりも、更に内側の概念的重心としての新たな概念も計算・強化されるようになる。これが所謂「私」という概念に相当し、身体的重心からの自然な拡張として情動的重心¹⁴を為すようになる。
- (3) こうして、外界からの知覚情報でもなく、脳内で構成された抽象的な概念でもなく、更に、それらの中心として計算された一瞬前の

「私」ですら無い、最新の「私」が計算され続けるようになる。この、何者でも“無い”内側の極限（中心＝真我）を求めるプロセス（真我計算）が、現象的意識を開く。

- (4) 脳内で計算維持される真我に、外来の知覚情報などが結び付いたものが「クオリア」である。クオリアを束ねたものが現象的意識になるのではなく、真我計算を維持する現象的意識の場に外来情報が混入する時に、その情報がクオリアになるのである。赤い色の周波数に対応する視覚からの入力情報と真我が結び付くと、「私にとっての赤」として解釈される事になる。真我と結びつかない、単なる外来情報は、クオリアや意識とは関係が無い。
- (5) 真我それ自身は、意識にのぼらない。真我は、いわば「意識する側」であり、「意識される側」のクオリアとしては登場できない。真我そのものは、対象化や言語化が不可能である。

真我計算の持続を中核とする現象的意識には「リアリティ」があるように感じられる。レム睡眠中の夢においても同様である。これは、世界存在の本質が時空的であり、現象的意識は、この時空的な在り方の「うまい比喩」になっているからである。物理現実も、現象的意識も、同じ「自」の形式を実装しているために、このような重ね合わせが可能になる。もし、物理宇宙の諸事象を「現実」と呼ぶなら、現象的意識の諸事象は「現実感」を持つ、と言えるだろう。

3.3. 現象的意識の進化上の利点

動物が複雑な身体を持つと、各部位がバラバラに情報処理（判断）すると統制が取れないので、神経系の情報の集中交換所である脳が作られた。全身の姿勢情報や重力感知情報を一箇所に集めて重心概念を維持し、全身の筋肉に適切な指令情報を送ることで、適切に走ったり、飛んだり跳ねたりすることが出来るようになった。

また、生き残るためには、様々な感覚器（センサー）を発達させて、外界の情報を精緻に得た方が良いが、余りに多くの情報を一気に脳中枢に送っても、計算し切れずにパンクするだろう。そこで、脳神経系は多段に構成され、「赤い」「丸い」「良い香りの」といった、纏まった（ごっくりとした）概念に反応（発火）するような脳神経のクラスターが構成される。

そういった、ごっくりとした概念、すなわち記号一般、すなわち言語も、更に抽象化され、ついに真我を中核

¹³ 現象的意識の中核にある真我計算が、世界の基本的な在り方すなわち現実を模倣しているからこそ、現象的意識には現実感（リアリティ）がある。

¹⁴ D.C.デネットの多元的草稿モデルにおける「物語的重力の中心」に対応する。

として糊付け（バイディング）され、諸概念の重心たる「私」を中心とした状況判断が可能になる。これが進化した脳の知的な仕事の本質である。

人間の脳は、これが更に進化し、そうやって仮置きされる概念の重心たる「私」それ自体すら対象化し、それですら無い最新の「私」を構成し続けることが出来るようになった。

この利点は、そのような「私」の連鎖を定点として、外界のあらゆる情報を捉え直すという、壮大な主客転倒を起こして「私を中心とする意識世界＝脳内シミュレーションワールド」を構築・維持できることにある。物理的な試行錯誤をせずとも、言語化できる全ての対象について、脳内で、ある程度のシミュレーションができる。これは、生き残りの効率を飛躍的に向上させたであろう。

現象的意識とは、「死にたくない」という本能を持つ生命が、脳内で生き残りの方法を、身体を動かすこと無くシミュレーションで試行錯誤するための、極めて効率的なツールだと言える。人間が共同作業をしたり巨大プロジェクトを計画通りに実行したりできるのも、全てはこのシミュレーション能力を得たからである。

「私にとっての私にとっての私に…」という演算回路は、この現象的意識＝シミュレーションワールドを作るためのものである。もっと正確には「私では無い、私にとってのありとあらゆるもの、それらいずれでも無い、この私、その私では無い、私にとっての…」という計算（真我計算）の連鎖が行われているのである。いわば、意識とは「私」の発明であり、純粋な「無」の発見でもあったと言える。

外界の様々な情報を得られるようになっても、抽象的な概念を操れるようになっても、それら全てでは無い定点を維持するためには、純粋な「無」という概念を発明せざるを得なかった。生命は、進化の果てに、脳内で、とうとう「無」「ゼロ」＝「私」を発見したのである。

3.4.1. 精神相の構成

精神相は、身体という閉空間領域に担保された、真我に至るまでの抽象化の段階から構成される。

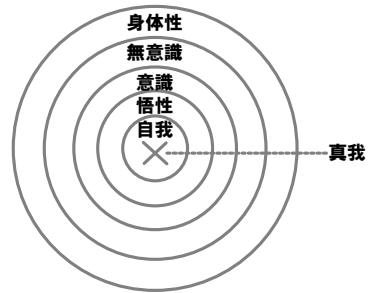
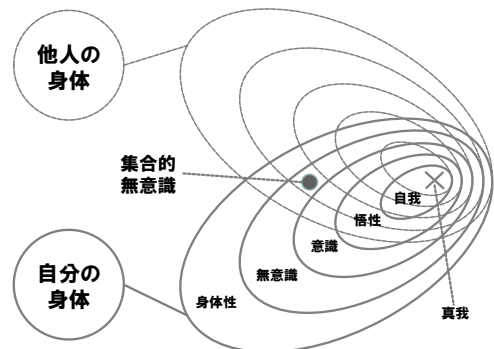


図 3.4.1.1 個体の精神相
Figure 3.4.1.1 individual Mind-phase

最外殻は自我境界線（身体表面）として物理相と直接対応する知覚情報となる。これらが、より高次の抽象概念となり、無意識、意識、我性、自我と、より高い抽象度の概念が構成され、最後に「ありとあらゆるもので“無い”もの」すなわち「真我」が定位される。逆に言えば、「真我」が定位される時にだけ、各々の層は自我、悟性、意識、無意識と呼ばれる。真我計算が維持されない情報ネットワークは機械的な計算の寄せ集めに過ぎない。

自我は脱人格的な自我であり、ほぼ万人に共通な、「われ思うゆえにわれあり」という時の「われ」である。悟性は、世の中を理解する方法¹⁵である。身体から入力される情報は、無意識層で様々なパターンや抽象度の概念に束ねられ、これが自我や悟性と結びつくところに現象的な意識が開關するのである。

これは、真我計算を行う全ての知性体に共通の構造であり、また、真我は理想的には純粋無であり万人に共通であるから、真我を要（カナメ）として各人の精神世界は一つに束ねられる。これが「精神相」である。



¹⁵ カントは純粋悟性の主要概念として 4 グループ（量、質、関係、様態）12個のカテゴリを挙げている。

図 3.4.1.2 精神相
Figure 3.4.1.2 Mind-phase

4. 物理相

4.1. 相対性理論の時空構成

相対性理論では、時空の各点から見た宇宙の見え方、特に情報伝播速度上限（光速）の不変性が前提の一つとなっている。これは「自」が単位となって「原愛」によって時空切片が多様体として貼り合わされて、擬リーマン空間が構成されていると考えれば、自循論と自然と繋がるであろう。

相対論の時空は、時空各点で「自」という概念が等しく成立するように構成されているのである。

現象的意識は、真我計算を中核とする情報処理の場に、外来の情報が知覚され混入する時に表れるクオリアを束ねたものである。情報伝播速度の上限は、このような情報処理の量的バランスを決定づけるだろう。そして、この宇宙は、情報の受け手が、宇宙のどこにいても、同じクオリアを感じるように調整されている。これが光速不変原理の「意味」だ。ブラックホール等によって、客観的時空は場所によって色々と歪んだりするが、主観的時空は、宇宙のどこにあっても全く変わらない。宇宙は、どこにいても、主観の形式を一定に保つように造られているのである。

4.2. 量子力学と観測問題

自循論では、世界を構成する究極の単位として「自」を置いているので、最初から空間にも時間にも究極的な連続性・連結性を認めていない。「自」という形式が単位となって世界が成り立つ以上、時間や空間の分解能には上限がある。時間にも空間にも必然的に最小単位が存在することになる¹⁶。

世界とは、同じ「無」を共有しつつ、自己無矛盾な次のステップを選択しつつ進行する存在であるが、その1ステップの間には何が起こっていても構わない。この宇宙の歴史を通した全ての出来事を超えるほどの膨大で複雑な出来事が埋もれていても良い。それらが、私たちにとって原理的に不可知であり、私たちの世界の自己無矛盾性に影響を与えないならば、そのような複雑性を仮定することには何の問題もない。

指導原理：『1量子時空間内の出来事は、どんなに複雑であっても構わない。』

状態の収縮（非ユニタリーな波束の崩壊）が起こるのも、精神相の情報としての「物質が存在する確率の分布」と無矛盾な範囲で、物理相に物質が現れる、ということであり、世界全体としては無矛盾性が維持されている。このように、自循論では、世界の構成原理そのものに量子性を予め組み込んでいるので、量子力学における観測問題も自然な現象と解される。なお、「自」の1サイクルの進行の内側の機序そのものは、不可知であり、非ユニタリーな変化を含み得る。

4.3. 多宇宙

無限乱雑場の上に、自己完結的な世界は無限に存在するだろう。それぞれの世界は、私たちの世界に並置されているかもしれないし、一部を共有しているかもしれない。私たちの世界のプランクスケールの内側にあるかもしれないし（下位世界）、私たちの世界全体をその最小スケールの内側に含む大きな世界（上位世界）かもしれない。

しかし、各々の世界は定義より自己完結しており、お互いを認識することはできないので、どのような位置関係にあるのかは、重要ではない。もとより、無限乱雑場は、時空や論理が成立する以前の“実在”であるので、スケールとか包含関係を云々することすらできない。

ここでは単に、無限乱雑場の上には、無限のバリエーションの世界が、無限個存在し、お互いには何の関係もない、ということを経結しておけばよい。

「世界とは何であろうか、自分とは何であろうか」と悩むような知的存在を包含するような世界という在り方を定義したのが自循論である。このような世界は無数に存在するであろう。現に私たちが存在している「この世界」は、おそらくその典型例（平凡な一例）であろう。

5. 生命相

5.1. 生命の意味 — 有限原理

生命の本質は、先ず「自己」の特性が形状や機能として定義され、個体としては代謝を通してこの特性を維持し（自己維持）、種としては複製を繰り返していくこと（自己複製）であろう。

一方、自循論においては、「自」の本質的な在り方の中に、自己維持と自己複製が組み込まれている。つ

¹⁶ 現在の物理学の知見によれば、時空分解能の上限が、プランク長・プランク時間ということになるだろう。

まり、世界存在の第一原理である「自」を高次のレベルで模倣したのが生命だ、とも言える。

むしろ、自循論において生命相が担う大きな意義は、その「有限性」にある。生命は、「自己」の定義領域を、その形状によって空間的に限定し、その寿命によって時間的に限定する。つまり、世界存在に有限性を持ち込むのが生命相の意義である。

もし世界が生命相を実装していなければ、すなわち物理相と精神相だけで世界を構成しようとするれば、無限濃度で無限時間、意味を産出し続ける世界という、非常に不気味な解が得られてしまう。例えば、ある意識体が無限の寿命を持つとすると、その意識体が、ある特定の瞬間を体験している確率はゼロになるだろう。一般に、無限を認めるならば、世界存在のありとあらゆる有限部分の持つ意味はゼロになってしまう。世界存在を有意義にするのは、その有限性であり、この有限性を与えているのが生命相なのである。

生命は物理法則に沿って作動しているとも見えるが、生命相という世界断面で生命活動の法則性を取り出す時、それは物理法則とは異なる。実際、物理学における統計法則からは、生命の動的平衡を導き出すことができない。生命相は、時空的に限定された、すなわち“有限の”自己の形状や機能が定義され、これを自己維持、自己複製するという、物理相や精神相には無い、特別な条件を世界に課しているのである。

5.2. 物理相との関係

世界が物理相を実装しており、物質や物理法則の安定性・普遍性を実現していることが、生命の形状や機能を維持し、複製できることを保証する。すなわち、代謝や自己複製（生殖など）の可能性を保証する。人間という生命の物理的側面は「身体」と呼ばれる。

ところで、生命の本質は、生命体の側だけにあるのではない。生命は、それが生きる環境と図と地の関係にある。周囲の環境が一定の条件にあるからこそ、生命はそれをあてにして自己維持や自己複製を行えるのである。その意味では、生命と非生命の境界面にこそ生命の本質があるのであり、非生命の物理領域にも生命が生命であるための条件は（図と地の関係で）備わっていると言える。

5.3. 精神相との関係

精神相は、高次のレベルで真我計算を持続する存在によって開かれていたが、そのためには高次のレベルで「内側と外側」を定義できる「境界面」が維持される必要があった。その境界面を担保として、「真我 Xb

でないあらゆるもの Ω 、それらでない真我 Xa」という真我計算が可能となるのだった。つまり、生命相は、精神相にとっての自我境界線を提供する。

空間的な有限性（個体の大きさの有限性）は、真我計算の持続に直接的に必要である。一方、時間的な有限性（個体の寿命の有限性）は、個々の真我すなわち「いまここ」に意味を与える。もし、寿命が無限にあるならば、任意の有限な長さの時間切片の意味的比重も無限の寿命に比してゼロになってしまう。例えば、一兆年という時間ですら、無限の寿命の中では何の意味も持ちえない。このように、時空的有限性は、真我（この一回限りの人生を歩む、この瞬間の私）に、何らかの意味を与えるための前提条件である。このように、世界に意味を与える前提として、有限性を提供しているのが生命相なのである。

世間一般で言われる価値、意義、意味、道徳、倫理、愛、美といった肯定的な概念の全ては、本質的には、この意味での生命相に依存して成立している。もし、物理相と精神相だけの、無限に自覚現象が続くだけの世界があるとしたら、これらの肯定的な諸概念は生じる必要がないし、実際、生じないだろう。

6. 世界

6.1. 世界の定義

「世界」とは、自を実装した、その要素に相を持つ、自己無矛盾に自己完結した（すなわちそれ以上の外部がない）最大の単位である。もし2つの世界が相互に情報交換可能であるとしたら、それらは自己完結性を満たさないで、それらは結合されて1つの世界として扱われる。

形式的整理のために、ここまでの世界の構成機序に沿って、自循論における世界の定義を java プログラミング風に示しておこう。

```
public interface X_self {           //自
    void proto_time();             //原時間
    void proto_space();            //原空間
    void proto_logic();            //原論理
    void proto_love();             //原愛
}

public abstract class X_element implements X_self{
    // 要素に共通する実装
}

public abstract class X_phase implements X_self {
    // 相に共通する実装
```

```

public abstract X_element X_factory();
}
public class X_physical_phase extends x_phase {
    // 物理相に固有の実装
    // 素粒子と物理法則
}
public class X_mind_phase extends x_phase {
    // 精神相に固有の実装
    // 真我計算
}
public class X_life_phase extends X_phase {
    // 生命相に固有の実装
    // 自己維持と自己保存
}
public class X_world implements X_self {
    X_phase p1 = new X_physical_phase();
    X_phase p2 = new X_mind_phase();
    X_phase p3 = new X_life_phase();
    // 世界の実装
}
public class Main {
    public static void main(String[] args){
        X_world w = new X_world();
        // 世界の生成と実行
    }
}
    
```

6.2. 世界の構成

世界とは、自を実装し、物理相・生命相・精神相が互いに依存し、絡み合いながら進行する自己完結した(外部を持たない)“存在”である。

自循方程式

$$\begin{aligned}
 \text{世界 (自己完結)} &= \text{物理相 (自己保存)} \\
 &+ \text{生命相 (自己生成)} \\
 &+ \text{精神相 (自己認識)}
 \end{aligned}$$

世界にとっての要素を相とすれば、世界とは、たった3つの要素が共通の「無」を基盤として、自己無矛盾な状態を選択しながら進行する、無限乱雑場上の限定された領域である、と言える。

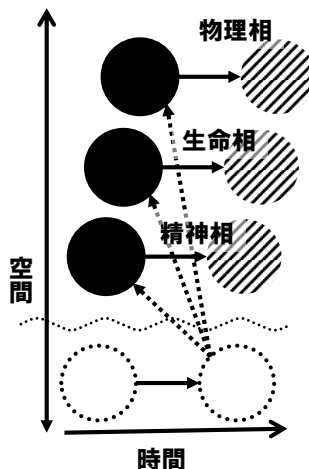


図 6.2 世界
Figure 6.2 World

それぞれの相は、独立のルールで時間発展するが、無の定位において相互矛盾するような時間発展は選択されない。(そのような枝を想定しても、たとえば精神相が崩壊するなどして、その世界は内部から自覚されなくなるだろう。もちろん、外部から観測されることもないので、その世界は“存在”しなくなる。)

世界の歴史が全て終わった時、その意味産出量の総和に対して、物理相・精神相・生命相が、どの程度寄与したかが評価可能となるだろう。物理相が強固で単純過ぎると、多様な生命が生まれず、高次のレベルでの真我計算も実現されないかもしれない。精神相が未発達であれば、いかに多彩な天体や生命圏が生じて、これらは情報として十分に認識されないのだから、意味が生じたとは言えない。無限乱雑場の上で可能な、ありとあらゆる世界のうち、私たちがこうして存在している世界の意味産出量の総量が、どの程度のランクに位置するかは分からないが、典型的・一般的であると見積もっておくのが自然だろう¹⁷。

単純過ぎる世界は、多サイクル(長時間)持続できるとしても、同じパターンを繰り返すだけとなり、結果として意味の総産出量は小さいだろう。複雑過ぎる世界は、自己無矛盾な次のサイクルを選択できず、直ぐに行き詰って短命になると考えられる。どのような世界が、その歴史を通して最も豊かな意味を産出でき

¹⁷ 平凡の原理 (Copernican principle)、または S S A (Self-sampling assumption) による。

るのかについては、単純なモデルを構築してシミュレーションすることで、何らかの知見が得られるだろう。今後の課題としたい。

7. むすび

本論では、世界に先立つ“実在”として、先ず「無限乱雑場」を認めた。その上で「自」という単一原理を目的因と置くことで、「原時間・原空間・原論理」の原形式3点セットが析出し、この単位を「無」を接着剤とする「原愛」という作用で組み合わせ、最終的には「相化」によって「物理相・生命相・精神相」が構成され、これらを実装したものとして「世界」を捉えた。

「世界」という“存在”を、本論文で示したモデルとして捉えることで、物理科学や、心の哲学の諸論理を、無理なく収容し、統一的に扱うことができる。

参考文献

- [1] ヘルマン ワイル「空間・時間・物質」ちくま学芸文庫, 2007
- [2] 日本数学会(編)「岩波数学辞典 第3版」岩波書店, 1985
- [3] 永井 均「転校生とブラックジャック — 独在性をめぐるセミナー」岩波現代文庫, 2010
- [4] 池谷裕二「進化しすぎた脳 — 中高生と語る「大脳生理学」の最前線」ブルーバックス, 講談社, 2007
- [5] スーザン・ブラックモア「意識」岩波書店, 2010
- [6] 中込照明「モノダ論的あるいは情報機械の世界モデルと量子力学(数理的考察)」素粒子論研究 94(1), 1996
- [7] ダニエル・C・デネット「自由は進化する」NTT 出版, 2005

付 録

1. 汎経験論、モノダ論

自循論の「自」は、物理的な最小単位にも現象的意識が宿っているとする汎経験論や、世界の究極の構成単位である精神的な単位としてのモノダ論と、似ている点があるように思われる。一方で、自循論は「自」を極めて形式的なものとして定義している。今後、心の哲学に表れる各種の立場との異同を比較検討していくべきだろう。

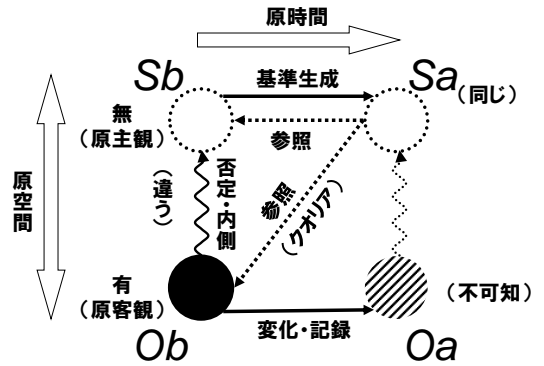


図 1 自の構成
Figure 1 Structure of "SELF".

2. 主観と客観

自循論では、客観世界の上に主観世界が構築されているという唯物論的な立場を取らない。また、認識できるものだけが世界の全てであるという唯心論的な立場も取らない。世界は、物理相と生命相の相互依存として捉えられる。

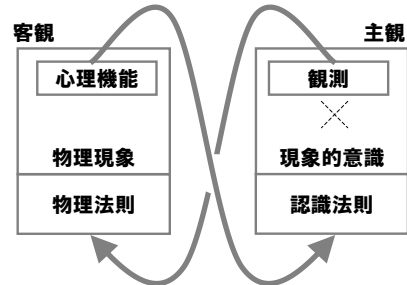


図 2 世界の構成
Figure 2 Structure of World

物理相が無ければ主観は安定持続しないし、主観によって観測されなければ物理現象の全ては存在したことにならない。自循論では、そもそも、世界を、物理相と精神相の相互依存として見做すべき、という立場から出発している。

