

## 第2章 いったいこれは何なのか？

「なぜこの『現実』なるものは存在するのか？」  
「これは唯一のあり方なのか？」「これしかないのか？」  
「なぜこのようなあり方なのか？」「これがすべてなのか？」  
「これがなくなったらいったい何が『ある』のか？」  
「いったい『これ』は何なのか？」

……

ところで、このような問いを、幼少時よりずっと考えてきました。

いわゆる「なぜ何もないのではなく何かがあるのか？」に類する問いです。(いったい全体唐突に何の話をしだすのかと思われるかもしれませんが、この作品のテーマの大前提となるたいへん重要な部分なのでご理解いただけたらありがたいです。)

考えてみれば、我々は産まれてきたと同時に、物質や生命、空間や時間、意識、感情、身体、言葉、社会、宇宙、自然法則、そして「わたし」や「他者」といった奇妙なものが存在する、なんとも不思議な謎の世界に投げ出されているようなもので、そういう奇妙奇天烈なあり方に対して物心ついたころにはさも当たり前のもののように感じてだんだん常識に染まって気にもならなくなりますが、ふと冷静になって考えてみたら**ものすごく不気味で意味不明な前提**を無根拠に受け入れてのうのうと生きてきたのではないかとも思えてくるのです。

いったん常識を忘れて、正気になって、冷静になって考えてみて下さい。本当に、わけがわかりません。意味不明です。

**いったい全体、「これ」は何なのでしょう。**

それは「究極の問い」と呼ばれるように、あまりに根本的な問いであるにも関わらず、あまりに根本的すぎるが故に、まだ人類が歴史上誰も解答を示すことができていない、つまり、非常に難しい問いなのだと思います。

だから、多くの人にとってそれはたぶん、誰しも思い浮かびはするものの、考えてもわからない意味のないことであり、そんな形而上の問いに向き合うのは避けて、とりあえずは目の前にある現実的な問題に対処することを優先してしまうのだと思います。

我々はみんな、そういう根本的な、そもそもの部分が宙ぶらりんのままで、それでもなぜか、(本当になぜだか分からないけど) 生きているのです。

しかし、自殺を考えていた自分にとって、それは何よりも切実な問題でした。すなわち、「死」という現実を前にして、実際に向き合っ対処すべき、唯一の「現実的な」問題だったのです。

だから私は、この奇妙な「あり方」、あるいは「**在る**」ということそのものについて、あらためて距離を置いた視点で、俯瞰した視点で眺めてみようと思いました。

そしていったい全体何が起きているのか、「**いったいこれは何なのか**」、ということについて、少しでもまともな理解ができないかと思い、可能な限り自然な論理で考えてみようと思ってみました。

その結果、「**おそらくこんな感じではないか**」という輪郭をつかむことができたのではないかと、ほぼ確信しています。

なので、そのアイデアをみなさんとも共有できたらと思い、できる限りゼロベースからの議論で、簡潔に、以下にまとめてみようと思います。

## 2.0 方針

ということで、「いったいこれは何なのか？」に対する説明を試みる事が本稿の目的ですが、そのためには**どのような説明がより妥当か**、ということ判断するための何らかの指針をまず決める必要があります。

そこで、本稿では以下の二つの原則を考える事にします。

- ✓ **より恣意性を排した説明が、より正しい（コペルニクスの原理）。**
- ✓ **よりすべてを統一的に説明できる考えが、より正しい。**

そもそも何かを統一的に説明しようとしているのですから、後者については否定のしようがないと思います。しかし、前者については本当にそうなのかという疑いもあるかと思えます。

実際、何かを一つの見方で統一して説明しようとする、その視点は多分に恣意的になるようにも思えます（「万物の方程式」や「神」は一体どこから来たのでしょうか？）。逆に言えば、恣意性を排そうとすればするほどそのモデルは「なんでもあり」になって説明力を失うことになる気がします。そうすると、両者は相対する考えであって両立できないのではないか、とも思えてきます。

しかし、実のところ両者の指針は**同じことを言っている**のです。それは、ここから先を読めば明らかになると思います。

よってここではとりあえず、この二つの方針が実のところ何を言っているのか、ということはひとまず置いておいて、両者の方針がとりあえず妥当であると前提して、議論を進めていきたいと思えます。

## 2.1 「万物の法則」

「いったいこれは何なのか？」

さて、この問いに対して現状で最もまともな説明ができているのは何でしょうか。

それは、間違いなく**自然科学**を除いて他にないでしょう。

我々は自然科学による還元論的な方法によって、この世界の成り立ちを説明しようとしてきました。

この世界を説明する万物の理論は未だ完全に見つかってはいませんが、一般相対論、そして標準模型はかなりのところまでは現実世界の理論的説明に成功していますし、その応用が現在の文明社会を支えていることは疑う余地もありません。また、それらを統合する理論の候補もいくつか考えられているようです。超弦理論やループ量子重力理論は有名だと思います。

この世界はなぜだか分からないけど不思議なことに、**なんらかの自然法則に規則的に従っていて、そしてよりミクロな構造からマクロな構造が現れ出る**ようにできているようです。もちろん、心とか意識現象とかクオリアとか、そういう見方で説明ができるのかどうか不明なものもありますが、基本的には、これは普遍的な性質である、と言い切ってしまうとよいように思われます。

**そしてこの奇妙な事実こそ、存在の謎を探るカギが隠されているはずです。**

では、そのようにして、よりミクロな構造にあらゆる全てを還元していった結果、最終的に残るのはいったい何でしょうか？

すなわち、この世界の『万物の法則』なるものが仮にみつかったとして、それはいったいどのような姿をしているのでしょうか？

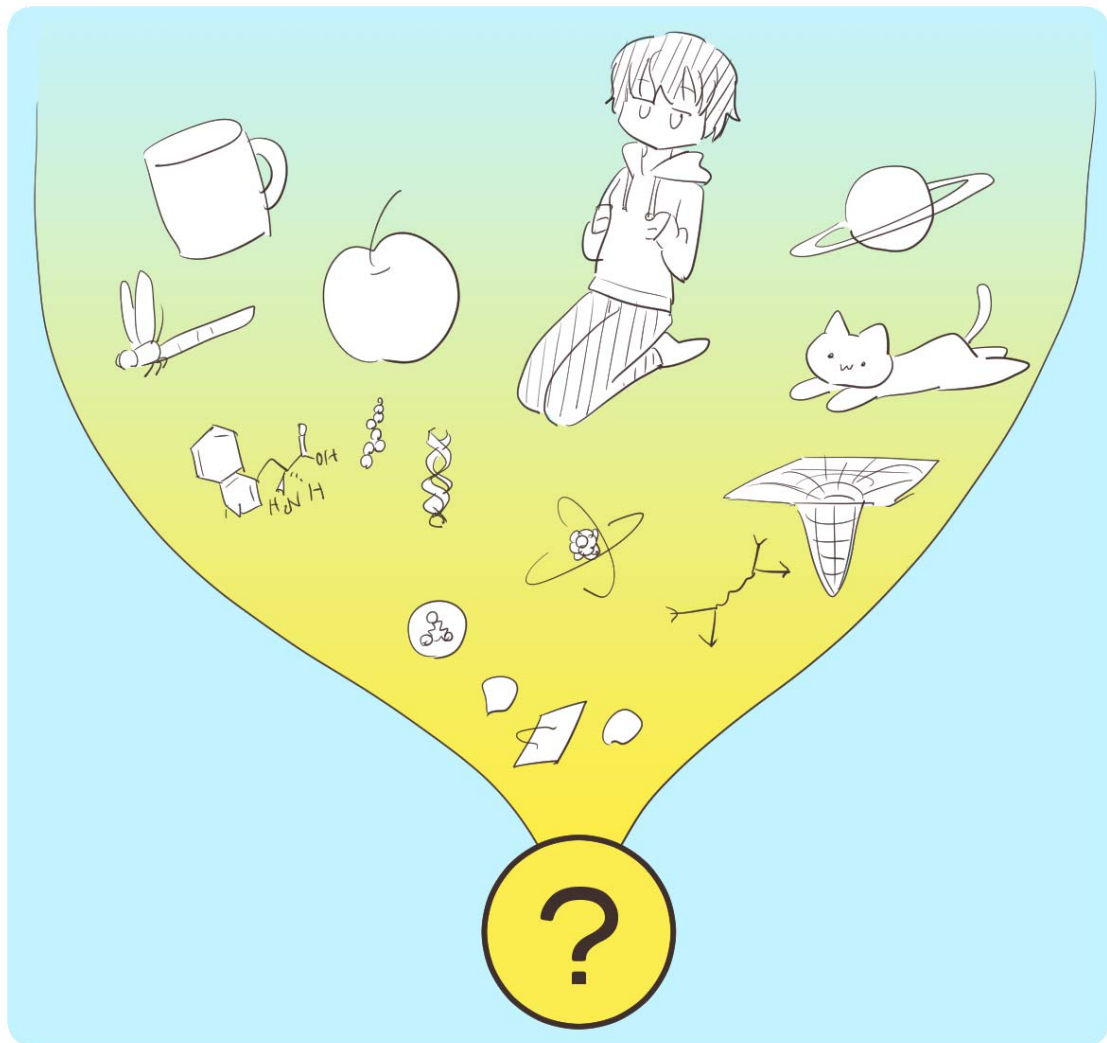


図 あらゆる「もの」はなにか一つの「万物の法則」に還元される……？

もちろん、そんなことは世界中の物理学者が知りたがっていることですし、具体的にどういう姿をしているかなんてここでわかるわけもないのですが、それが「万物の法則」であるためにはどのような姿をしていなければならないか、という要請として考えてみると、その輪郭は漠然と描けると思います。

まず、万物の法則においては、あらゆる「もの」が統一されていなければなりません。

「もの」に該当するものは、「コップ」、「リンゴ」、「分子」、「原子」、「核子」、……等々といったものが考えられますが、そういったものは現在の標準模型においては「素粒子」とか「場」として統一的に理解されているようです。

しかし、「やたらにたくさん種類がある素粒子」、「重力場」、そしてその背景にある「空間」「時間」、といったものは、標準模型においては統一されていない「もの」です。

一方、万物理論の候補とされる超弦理論においては、ヒモの振動パターンとして「素粒子の種類」を説明していますし、重力場を含む四つの力を統一して理解できる可能性が示されています。さらに、「空間」といったものも超弦理論の文脈からでてきたホログラフィ原理によれば、1次元下の量子多体系から創発されたものであることが示唆されているようです。また「時間」についても、ループ量子重力理論では時間は見せかけのものにすぎない、とされているようです。

……等々、このようにしてひたすらあらゆる「もの」をミクロな構造へと還元していくと、その極地である万物の法則においては、おそらく「物質」も「力」も「ヒモ」も「空間」も「時間」も、すべての「もの」が統一され、**あるなんらかの根源的な要素**として説明されるはずです。

また、そのような「要素」がただあるだけでは世界は成立しません。世界が成立するためには、「要素」がそれに従って「物質」や「力」や「素粒子」や「ヒモ」や「空間」や「時間」といった構造を作りだしていくための、なんらかの「規則」が必要です。

ではその「規則」とはなにかというと、あらゆる物理法則が方程式の形で記述されているように、なんらかの「関数」という形で表現が可能な何か、と言えると思います。

では「関数」とはそもそも何かというと、それは集合論では集合の要素同士の写像関係であるとしています。すなわち、**「要素」同士のなんらかの対応関係、あるいは「要素」同士の関係が作るひとつの「パターン」**です。

以上のように考えてみると、究極的には、「万物の法則」とは、

**「何か根源的な『要素』同士の、ある『関係、あるいはパターン』である」**

……と言えるのではないかと思います。



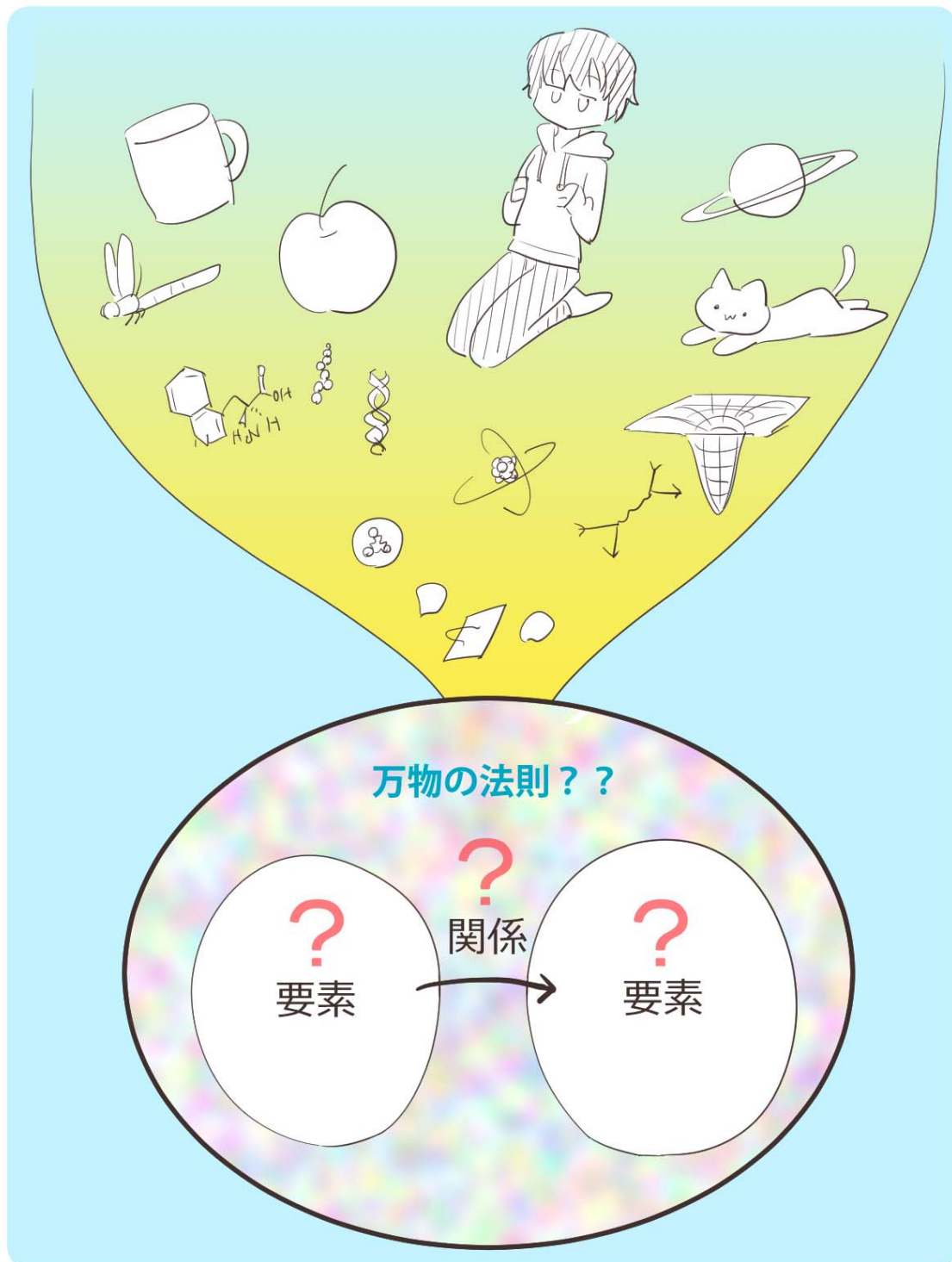


図 「万物の法則」のイメージ(?)

さて、では、そのような「万物の法則」が仮にみつかったとして、それで「いったいこれは何なのか？」を完全に説明することができるでしょうか？

もちろん、まだ疑問は残ると思います。

そのような「万物の法則」がこの宇宙の全てを完全に説明するモデルであることがわかったとして、依然として「**ではいったい全体なぜ、そのような『要素』だとか『関係』だとかいう謎なものが存在しているのか、それは一体どこからやって来たのか??**」という問いが残り続けるからです。

というかそもそも、「要素」と「関係」というふたつのものが二元論的に存在している時点で、まだすべてを統一できていません。自然科学による方法論の最終到達地点である「万物の方程式」は、結局のところここで行き詰まってしまふようです。

しかしだからといって、「メタ自然法則」だの「神」だの「我々の宇宙をコンピューター上でシミュレーションしているメタ世界の住人」だのと、原因をよりメタな階層に求めてみたところで、たんに根本原因を先送りにしているに過ぎず、「ではその『メタ自然法則』だの『神』だの『メタ世界の住人』だのはそもそもどこから来たのか？」という疑問は依然として残り続けます。そうすると、それを説明するためにさらにメタな階層のモデルが必要になり、ではその原因は？ ……………と、どれだけメタな理屈を考えてみても、結局は永遠に根本原因にたどり着くことができないことがわかります。

このように、還元論的に物事の原因をひたすら遡ろうとすると、最終的には**ミュンヒハウゼンのトリレンマ**と呼ばれるものに突き当たってしまうことが知られています。



## 2.2 ミュンヒハウゼンのトリレンマ

還元論的にこの世界の根本原因を突き詰めて考えていくと、おそらく「万物の法則」に行き着くことになると考えられますが、「**ではなぜその『万物の法則』とやらは存在するのか**」という疑問がやはり生じてしまう、ということを前節でみてきました。

そしてその問いに答えようとする、以下の「ミュンヒハウゼンのトリレンマ<sup>1</sup>」と呼ばれるものに陥ってしまうことが知られているようです。

### ミュンヒハウゼンのトリレンマ

◆ **A. 無限後退：**

…それを説明する仕組みの原因を説明する仕組みの原因を説明する  
仕組みの原因を説明する仕組みの原因を……（以下無限に続く？）

◆ **B. 無根拠な前提を置く：**

…宇宙は無前提に存在する「神」によって創造された（？）

◆ **C. 原因の循環（トートロジー）：**

…宇宙の原因は宇宙それ自体であって、原因がループしている（？）

……と、いずれにせよ納得できる根本原因には行き着くことができないことがわかんと思います。

---

<sup>1</sup> 「ジ」レンマが2つの選択肢の間の葛藤を意味するのと同様、「トリ」レンマは3つの選択肢の間の葛藤を意味します。

ところで、これはおそらくですが、「なんでこの世界は存在するのか」「なぜ自然法則はあるのか」「なぜ何かがあるのか」といったことを考える人はもちろんたくさんいて、なぜなぜ問答を繰り返して原因を遡り、答えにたどり着こうとするのですが、大抵みんな最終的にこのトリレンマに突き当たってしまい、結局は「これ以上考えたところで答えはでない」「そうになっているからそうなってるんや」「世界が存在することに理由なんてない」「ナマの事実として受け入れるしかない」「そんなものは疑似問題だ」「人間にはそれを知ることは出来ない」などと思考停止して諦めてしまうのではないかと思います。

しかし、私はこれからなんとか頑張っ、この壁を乗り越えられないか試みようと思います。

さて、ということでこのトリレンマをなんとかしてみようと再び眺めてみるのですが、よくみると **A. 無限後退** は **C. 原因の循環 (トートロジー)** を仮定することによって説明できるのではないかと、ということにまず気がつきます。

考えてみると、原因が無限に後退する、ということは、別の見方からすれば「**無限に存在する、ありとあらゆる原因が可能である**」ということでもあるはず。そうすると、その無限に存在する原因の中には、自分自身とまったく同じ物も含まれるはず (！)。

つまり、**A.** と **C.** は実は同じ事を言っているのであり、**「A' . 原因の循環 (=無限後退)」** へと統一できると考えられます。

ということで、あらたに以下の「ミュンヒハウゼンのジレンマ (仮)」について考えたいと思います。

### ミュンヒハウゼンのジレンマ（仮）

- ◆ A'. 原因の循環（＝無限後退）
- ◆ B. 無根拠な前提を置く

先ほど A. と C. が統合できてしまったので、せつかなのでこれについても同じように、さらに統合する方向で考えてみたいと思います。

このジレンマについてよくみると、そもそも A'. 原因の循環（＝無限後退） が成り立っていると仮定することは、暗に B. 無根拠な前提を置く を前提としているのではないか、ということに気がつきます。なぜなら何らかの循環構造が成立していると考えた時点で、**その循環構造が存在する、という無根拠な前提を置いている**からです（その循環構造自体はいったい何処から来たのでしょうか！？）。

そう考えると、実は A'. と B. も先ほどと同じように統合できてしまう事が分かります。

そして「ミュンヒハウゼンのジレンマ（仮）」は結局解消されて、以下の「唯一の真実」が残ることになります。

### 唯一の真実

- ◆ 原因の循環（＝無限後退）構造が無根拠に存在する。

……ということで、「ミュンヒハウゼンのトリレンマ」は「唯一つの真実」に収斂してしまいました。

しかし、これで何か解決されたのでしょうか？

解決されたのかもしれませんが、やはりなにか釈然としません。「『**原因の循環構造**』**それ自体が、無根拠な前提としてある**」などと決めつけてしまうことは、思考停止しているだけのように思えてしまうのです。

しかし、だからといってじゃあその原因は何かと考えようとする、やはり「無限後退」か「無根拠な前提」か「原因の循環」か、といったトリレンマに陥ってしまうことになります。そしてそれはまた同じように一つに統合されると思われそうですが、しかしではその原因は……………？？？

……と、どこまで行ってもやはりメタな構造に飲み込まれてしまい、永遠にこの「ミュンヒハウゼンのトリレンマ」の呪縛からは逃れられないように思えてきます。

果たしてここから逃れる術はないのでしょうか？

実は、そこから逃れる方法が、おそらく一つだけあると考えられます。

そもそも我々がなぜミュンヒハウゼンのトリレンマに陥ってしまったのか、ということを見ると、それは物事をなぜなぜ分析によって何らかの原因に還元し続けようとしたからです。つまり、「なぜ？」を問いつける限り、必ず**トリレンマに陥ってしまいます**。

ということは、結局トリレンマを回避するには、そもそもの「なぜ？」という**問い自体が生まれることを回避**する以外に方法はない、ということが分かります。

しかし逆に考えると、そうすればトリレンマに陥ることはもうなくなるはず、ということも同様に言えると考えられるのです。

どういうことかというと、最早「なぜ？」という問いが生まれる余地のない唯一のあり方、すなわち「**あらゆる恣意性を排した『唯一』のあり方**」というものを考えればよいのです。そうすれば、「なぜそれはあるのか？」と考える必要もなくなりますし、無根拠でそれが存在することに問題はなくなります。なぜなら**それしかあり得ない**のですから。

では、それはいったいどんなあり方でしょうか。

単純に考えてみると、それは「**すべてがある**」あるいは「**なにもない**」しかないように思われます。



### 2.3 <すべて>

「ミュンヒハウゼンのトリレンマ」を避けるために色々考えようとしても、結局はよりメタな構造の中で再びトリレンマにつかまってしまい、そのループには際限がない、ということを見えてきました。そして、そのような構造は、おそらく「**なぜ？**」を問い続ける限り、永遠に逃れることができません。

よって、ミュンヒハウゼンのトリレンマを避けるためには、そもそもの「**なぜ？**」という疑問が生じることを回避する以外にはないことが分かります。そのためにはどうやら、「**あらゆる恣意性を排した唯一のあり方**」なるものを考える必要があるのです。

ところで、ここで **2.0** 節にて挙げた以下の方針を思い出して下さい。

- ✓ より恣意性を排した説明が、より正しい（コペルニクスの原理）。
- ✓ よりすべてを統一的に説明できる考えが、より正しい。

我々は「いったいこれは何なのか？」について還元論的にさかのぼって統一的にすべてを説明する術を見いだそうとした結果、ミュンヒハウゼンのトリレンマに陥ったのでした。そしてそのトリレンマを避けるためには、結局、「**あらゆる恣意性を排した唯一のあり方**」を考える必要が出てきたのでした。

ということで、この両者の指針は結局のところ同じ所に着地した、と言えるのではないかと思います。

では話を戻して、「あらゆる恣意性を排した唯一のあり方」というものが一体なんなのか、ということを見ていきたいと思います。

その候補として、前節では（素朴に考えて）次の二つが浮かび上がりました。

- **すべてがある**
- **なにもない**

……確かに、この二つは明らかに特別であり、「恣意性を排した」という意味では、表裏一体で極北となるような状態であるように思われます。

しかし、よく考えてみると、仮にどちらかが正しいとして、これで本当にトリレンマを避けることができているのでしょうか？

仮に「すべてがある」としたなら、「では、なぜ『**すべてがある**』のか？」という問いが生じるように思えますし、「なにもない」であるなら、「では、なぜ『**なにもない**』のか？」という問いが生じてしまいます。

結局、「すべてがある」あるいは「なにもない」のどちらかであるとするなら、依然として恣意性は残り続けることになってしまいます。というかよく考えてみれば、仮にどちらを選択したとしても、「では、なぜ『**すべてがある**』または『**なにもない**』以外の、『○○がある』状態ではないのか？」という問いもやはり生じてしまうはずです。

つまり候補がいくつかある時点で、「いずれかの候補を選択する」、という恣意性からは逃れられていない、ということです。

ところで、私はこの章の冒頭で「**なぜ何もないのではなく、何かがあるのか？**」という問いを取りあげましたが、以上のように考えると、そのような問いは単に「何もない」を特別視しているだけに過ぎないことがわかります。問い方としては「なぜすべてがあるのではなく、これがあるのか？」でも「なぜアレがあるのではなく、これがあるのか？」でもよいわけです。つまりこの問いを一般化すると、「**なぜ〇〇ではなく、これがあるのか？**」という問いになるわけです。

そしてここで我々がやろうとしていることは、そもそもの「なぜ？」という問いを回避することでした。それはつまり、「なぜ〇〇ではなく、コレがあるのか？」という問いの、「〇〇がある」あるいは「コレがある」、そのような前提そのものに含まれる恣意性を回避する、ということです（候補がいくつもある時点で「選択」という恣意性からは逃れられないのでした）。

では、それはいったいどうすれば可能なのでしょうか？

ここでまた 2.0 節の方針に戻ります。

方針の一つ目をみてみると、「コペルニクスの原理」という概念が目につくと思います。「恣意性を排した説明が～」の横に括弧で書いていますが、これはどういうことでしょうか。

コペルニクスの原理とは、要するに「何も特別ではない」ということです。

私は数ある人間の一人に過ぎませんし、日本は数ある国の一つに過ぎませんし、太陽は数ある恒星のひとつに過ぎませんし、天の川銀河は数ある銀河のひとつに過ぎません。それらの内の**ひとつが**なぜだか知らないけれどたまたま「この私」「この国」「この恒星系」「この銀河系」として「**選択**」されたのですが、それは単なる**偶然**に過ぎません。

恣意性を排除する、ということは、とどのつまり、「選択」を「偶然」に落とし込むことである、と言えると思います（だからこそ恣意性を排する＝コペル

ニクスの原理、ということです)。

この考えに従ってみると、「なぜ〇〇ではなく、これがあるのか？」の「なぜ？」を回避する方法が見えてくると思います。「私」「日本」「太陽」「銀河系」と同じように、「〇〇」、「何か」、「すべてがある」、「なにもない」、等々を扱えば良いのです。

すなわち、その答えは、結局以下になると言えると思います。

**『『すべてがある』 かつ 『何かがある』 かつ 『なにもない』、  
そのようなありとあらゆる可能性がすべて重なりあって不確定な状  
態の中から、たまたま偶然「これ」が選択された。』**

です。

いやいや、『すべてがある』かつ『何かがある』かつ『なにもない』、そのようなありとあらゆる可能性がすべて重なりあって不確定な状態」とはいったいなんなんだ、そしてなぜその中から「これ」が選択されたんだ、「可能性」ってなんだ、「選択」とはいったいなんだ？ いったい何がどうなって「選択」などという不可解なことが起こるんだ????

と、色々疑問がわいてくるかと思いますが、それは次節以降でみていくとして、とりあえず、そのような状態こそがこの節の問いであった「あらゆる恣意性を排した唯一のあり方」に該当するのではないかと思います。

そこでこの状態にとりあえず（長いので）名前をつけたいと思います。

以降、この状態（あるいは構造）をここでは <すべて> と呼ぶことにします。

### <すべて>

『すべてがある』かつ『何かがある』かつ『なにもない』、そのようなありとあらゆる可能性がすべて重なりあって不確定な状態、あるいは構造」

## 2.4 「存在」とは何か？ その1 : 「存在」とくすべて>

万物の根本原因についてトリレンマに陥らないように考えていった結果、あらゆる恣意性を排したあり方、すなわちくすべて>なるものに行き着きました。

では、本当にこのくすべて>なるものはトリレンマを避けることができているのでしょうか？ 前と同じように、以下の問いを考えてみます。

**「では、なぜくすべて>は存在するのか？」**

……しかし、これははたして意味のある問いでしょうか？

この問いが成立するためには、前節で述べたように、くすべて>以外にもなんらかの「在り方」の選択肢があり、その中で恣意的にくすべて>というあり方が選択されているのでなければなりません。しかし、上でみたようにくすべて>はその内部にあらゆる選択肢、すなわちあらゆる「在り方」を内包していて、存在として何も「選択」されていないという状態です。だからそもそもくすべて>それ自体を「存在」としてカウントしていいのかどうか、という問題になると思います。

さて、ここで疑問が生じます。

**そもそも、「存在」とはいったい何でしょうか？** 「存在する」とは、いったいどういうことを意味しているのでしょうか？ そもそもそのそれが分からなければ、「なぜくすべて>は存在するのか？」という問い自体の意味がわからなくなってしまいます。

そこで、この節以降しばらく、「存在とは何か？」ということを見ていき、その定義をはっきりとさせていきたいと思えます。

ということで「存在とは何か？」という問いについてこれから考えたいと思いますが、そのためにまずは、具体例をひたすら挙げてみたいと思います。

以下、考え得る範囲でなるべく幅広い切り口で「存在」と呼べそうなものをリストアップしてみました。

### おそらく「存在」と呼べそうなもののリスト

存在 (?)	分類・概要
このリンゴ (this apple)	現実世界にある、具体的なモノ (トークン)
リンゴ (an apple)	現実世界にあるモノの一般名 (タイプ)
日本	国
日本国政府	組織
日本語	言語
ホモ・サピエンス	生物種
応仁の乱	過去の事実
聖徳太子	実在が不確定な過去の人物
宇宙人	実在が不確定な現在の人物
デジタルで描いたイラスト	ピクセル列で表される電子データ
レゴブロックで造った家	ブロックを組み合わせて造った構造物
ド○えもん	フィクションの登場人物
新宿革命記念公園通り	あり得た歴史上の地名
楽譜に記された音楽	記号上の情報としての芸術
生演奏された音楽	実演としての芸術
アップクォーク	素粒子
重力場	場

## 2.4 「存在」とは何か？ その1 : 「存在」とくすべて&gt;

存在 (?)	分類・概要
光速度	物理定数
波動関数	確率の波
時間・空間	時空間
エネルギー	物理量
自然数	自然界を記述する数学上の概念
虚数	自然界を記述する数学上の概念
万物の法則	自然法則
「要素」(万物の法則における)	自然界の基底にあると考えられる要素
「関係」(万物の法則における)	自然界の基底にあると考えられる関係
$1 + 1 = 2$ (という事実)	数学的構造
ZF公理	(人間が勝手に決めた) 公理
ピタゴラスの定理	(公理から論理的に導き出される) 定理
「赤い」という感覚	クオリア
(主観的な) 記憶	主観的な記憶

フィクションとかIF歴史とか、それは「存在」なのか？ と疑問に思うものも入ってますが、だいたい多様な切り口からリストアップできたと思います。少なくとも、「存在とは何か？」を定義するからには、これらのリストに挙がっているものくらいは判断ができる基準でなければならないと思われます。

ということで、まずはリストの最初にある「このリンゴ (this apple)」を例にとってみていきたいと思います。

「このリンゴ」は、果たして「存在」なのでしょうか？



……いやいや、リンゴは流石に存在しているでしょう。

と、素朴には考えるかもしれませんが、よくよく考えてみると、それはそこまで確かな事実とは言えないようにも思えてきます。

たとえば、我々がリンゴを眺めている時に感じる「赤色」という色は、「存在している」と呼べるでしょうか？

その発生メカニズムを考えると、「赤い」ということは、リンゴ表面が反射したある波長域の電磁波を我々が錐体細胞によって電気信号に変換し、脳内で「赤い」というクオリアとしてラベリングして生じたものです。リンゴの「赤い」という特性は、「赤」に相当する波長の電磁波を反射しやすい、というリンゴの表面の物理的特性へと還元できます。

また、「リンゴ」という物質は、還元すれば分子の空間的配列です。そしてさらにミクロレベルに還元していけば、原子、核子、素粒子、等々の配列ということになり、そのようなレベルで見れば、どこからどこまでが「リンゴ」に相当する素粒子なのか、ということは完全にわからなくなってしまいます。なぜなら素粒子論によれば、粒子は場の励起によって生じている一種の「波」であり、(水の上に広がる個々の波が水面の相対的な上下運動に過ぎないように) 同種粒子はそれぞれアイデンティティーをもたず、区別できないからです。

そのように考えてみると、「リンゴ」という存在はその構成要素へと還元していけば**完全に胡散霧消してしまうもの**、と言えてしまうようです。

では、一旦開き直って、そのような胡散霧消してしまうものはとりあえずは「存在」から除外することにしてしまっ、とにかくミクロレベルにひたすら還元していった結果、確実に「存在」と呼べそうなものとして残るものは何か？ということを探ってみるという方針ではどうなるのでしょうか。

それはまさに、2.1 節で行ったことです。

2.1 節では、ミクロの構造を還元論的にひたすら追い求めていくと、結局「万物の法則」としてなんらかの「要素」と「関係」といったものが残るのではないかと、という所にたどり着いたのでした。

もちろん、「さらにその原因は……」と遡ろうとすると際限がないのですが、仮に、そこが存在としての基底だ、と考えることにすると、「要素」と「関係」こそが「存在」と呼べる唯一（唯二？）のものだ、と言えることになると思います。

では、この「要素」と「関係」こそが「存在」である、としたとき、先に挙げたリストのうち、どれが真に「存在」と呼べるものでしょうか？

おそらく、「自然法則」「数学的構造」などは、「要素」や「関係」に該当する可能性があるため、「存在」と呼べるように思います。しかし、それ以外については、どうも全部「存在」には該当しない、という結論になりそうです。

「このリンゴ」は結局、還元してしまえば「自然法則」や「数学的対象」なのです。

……しかしもちろん、この結論は無理があると思います。

『**本当に**』存在しているのは『自然法則』であって、『このリンゴ』は実は存在していない、などという主張が正しいとするならば、この世界には**自然法則だけ**があるはずで、**リンゴは存在しないはず**です（ミクロレベルでみればどの素粒子が「リンゴ」なのか区別がつかない、ということを考えてみて下さい）。

つまり、ミクロレベルの自然法則の立場からしたら、マクロレベルに現れるあらゆる「モノ」は、**存在する必然性が特**にないのです。

しかしそれにも関わらず、不可解なことに、明らかにマクロレベルの存在物である原子、分子、細胞、生命、惑星、恒星、……等々は存在しているように見えます。

目の前のリンゴはやはり主観的事実として、なぜだか知らないけれど、「在る」のです。

この奇妙な事実を説明できないかぎり、すべてを統一的に説明したことにはならないはずです。

やはり「存在」の定義をするにあたり、以上のようなやり方は何かが間違っているのではないかと考えられます。

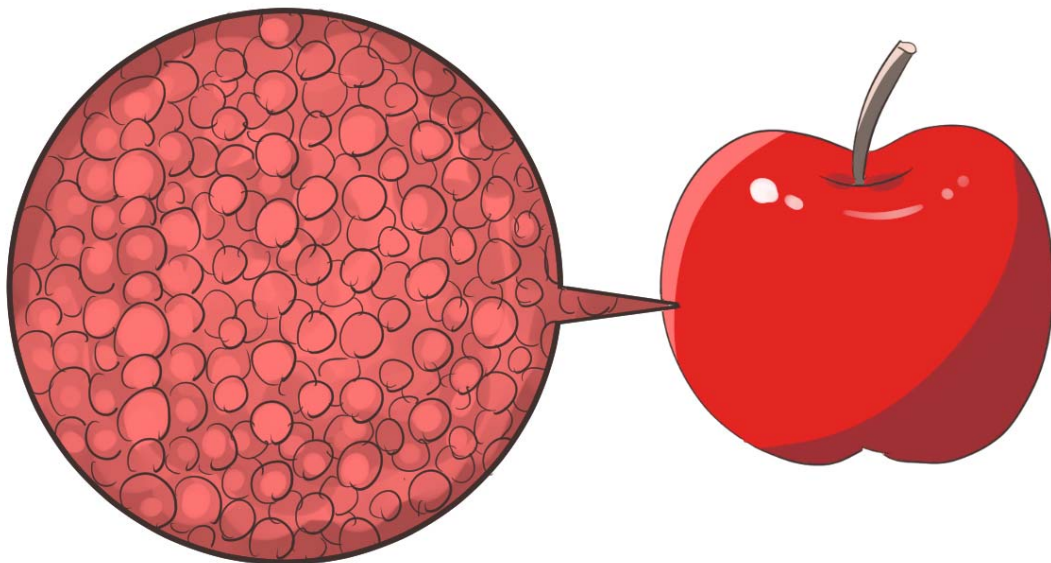


図 構成要素に還元すれば胡散霧消してしまう「リンゴ」

## 2.5 「存在」とは何か？ その2：粗視化と創発

前節では、「<すべて>はなぜ存在するのか？」という問いについて考える前に、そもそも『**存在**』とは何か？』という問いについて明らかにする必要がある、ということで「存在」の定義についてみていくことにしました。

そして、まずは我々が素朴に「存在」と信じているものを還元論的に構成要素に分解していった「**本当に**在るのは何か？」ということを考えていった結果、「リンゴは存在しない」というような妙な結論にいたってしまったのでした。

どうやら、「**本当の存在**」のような狭量な考えでは無理が出てくるようです。そうではなくてむしろ、「このリンゴは存在する」、という常識的な結論を導くような、ある種寛容な(?) 定義付けを考えなければならないと思われま

ここで、前節でみてきたこととして、注目すべき事があります。

前節では、リンゴを素粒子レベルに分解していった結果、「リンゴ」という存在は胡散霧消してしまっていたのでした。

レゴブロックをレゴブロック単体としてみている限り、そこに「家」は存在しないように、素粒子を素粒子レベルで見ている限り、そこに「リンゴ」は存在しません。

「リンゴは存在している」と言い張るためには、還元論的に構成要素に分解するようなやり方ではなくて、もっと別の、言ってしまうとまったく逆の方向性の方が必要になるようです。

つまり、マクロをミクロに分解する見方ではなく、逆にミクロの構成要素からマクロの「存在」を浮かび上がらせるような手続き、あるいは現象です。

そのような現象は、一般には「**創発**」と呼ばれているようです。

「**創発**」という言葉が出てきましたが、これは一体どういう概念でしょうか？  
Wikipedia で調べてみると、以下のように記載されているようです。

**創発**（そうはつ、英語：emergence）とは、部分の性質の単純な総和にとどまらない性質が、全体として現れることである。

（Wikipedia「創発」の項目より）

ただこれだけではちょっとわかりにくいので、その本質がなんなのかを少し考えてみたいと思います。

ここで、話を単純にするために、思考実験的な仮定として、この世界はある一つの「万物の法則」に従って動いており、その法則によれば万物の根源的単位は「ヒモ」である、とします。そして我々がこの世界にみているあらゆる物質、力、空間、時間、等々はすべて還元すれば「ヒモ」の振動パターンとして記述することができる、とします（なおこれはあくまで議論のための仮定であり、特定の物理理論とは何の関係もありません）。

ここでは「現実」にあるのはただ、「ヒモ」の振動だけです。

さて、今、目の前に、ひとつのリングがあるとします。

その「リング」はあたかも実在しているようですが、前節でやったように構成要素に還元してみれば、そのリングは原子、分子、素粒子、電磁気力、核力、空間、等々によって形作られており、さらに還元すると、そこにあるのは無数の「ヒモ」の振動だけです。

にもかかわらず、そこには「リング」が存在するようにみえます。

これは言ってみればたくさんの画素が並んだモニターを遠くから眺めると画像が映し出されているように見えるようなもので、解像度をうんと下げて「ヒモ」の集まりをみているのであり、別の言葉では「粗視化」とも呼ばれます（これは超重要概念なので赤字で記します）。

そして、あるパターンを「粗視化」して眺めたとき、元のパターンとは一見関係ないような新たなパターンがマクロレベルで現れ出ているように見えるとき、それを「創発」と呼びます。

よって、「リンゴ」があたかも存在しているように見えるのは、「無数の『ヒモ』の振動パターン」というパターンが「粗視化」され、それによって「リンゴ」というパターンが「創発」されたからである、とすることができます。

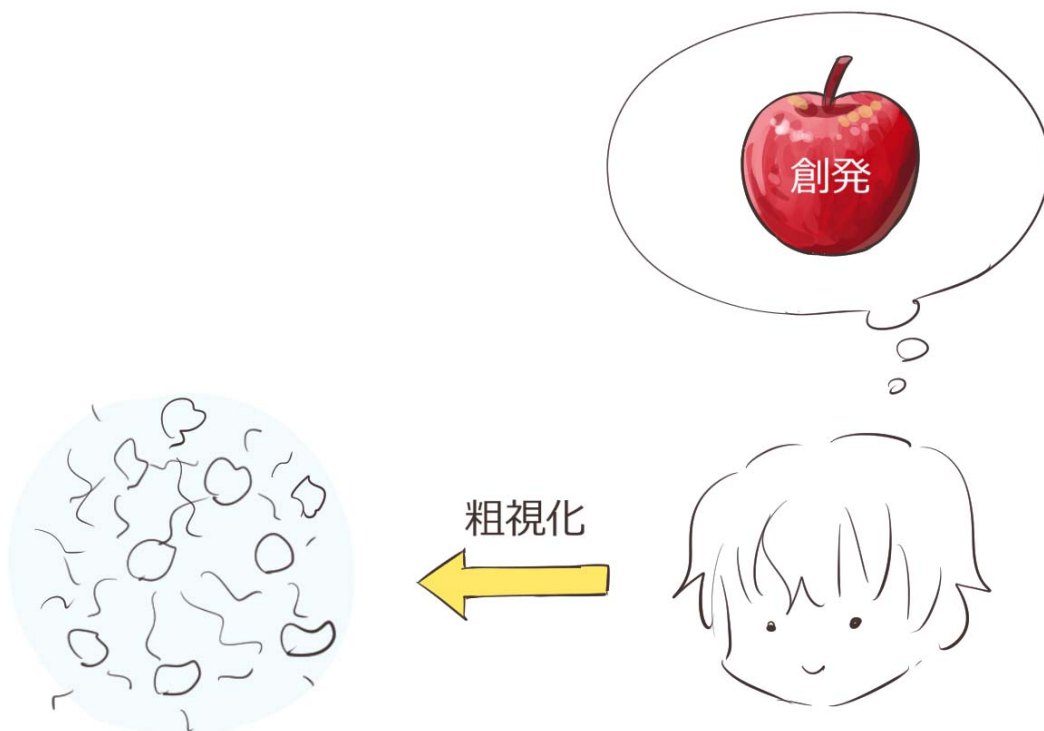


図 「リンゴ」の創発

ところで話は変わりますが、「宇宙の熱的死」という概念があります。

エントロピー増大則に従うなら、宇宙に存在する物質、星、生命といった秩序だった構造はいずれ存在できなくなり、あとにはただ均質化された無秩序だけが残る、というようなものですが、仮に**誰もこの宇宙を粗視化して眺めなかった**としたら、そのような「熱的に死んだ」宇宙は、「熱的に死んでいない、物質や星や生命に溢れた」この宇宙と、実は**特に違いがなくなります**。

なぜなら粗視化を行わなければ、物質や星や生命といった「眺め方」が存在しないため、何が秩序で何が無秩序かと決める基準もなくなってしまい、よって「無秩序さ」を表すエントロピーは最初から最後まで変化しないからです。

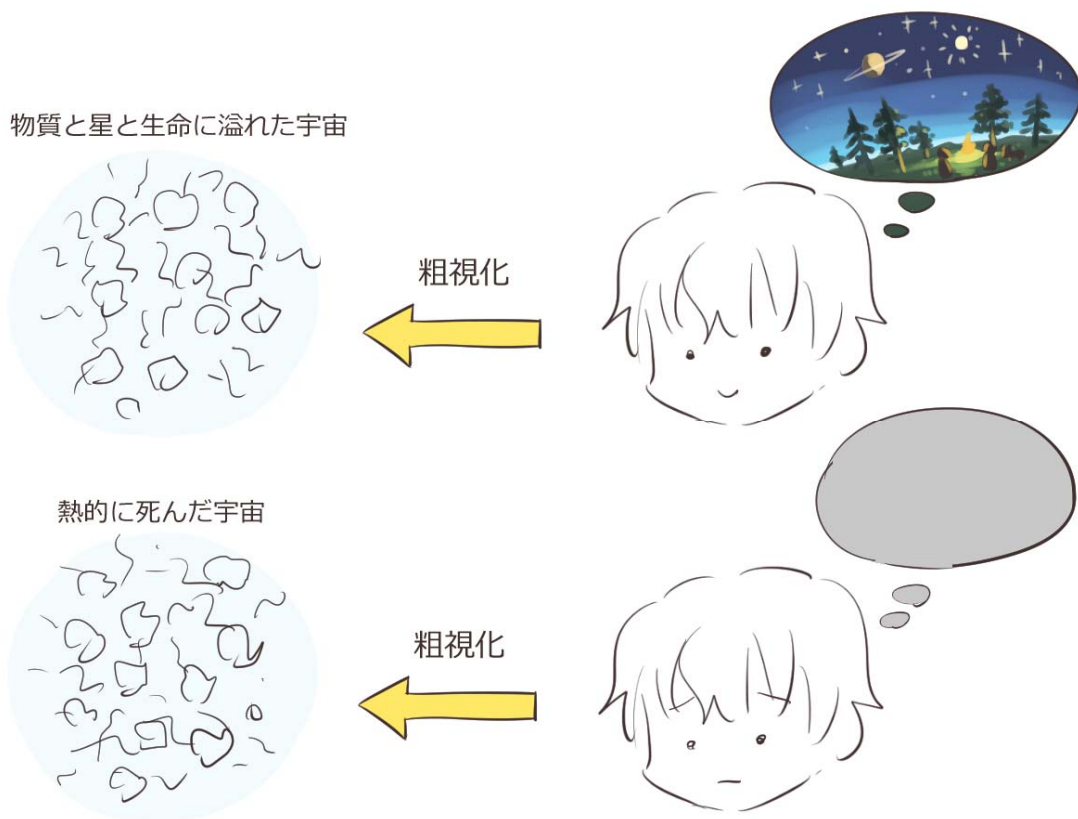


図 「物質と星と生命に溢れた宇宙」と「熱的に死んだ宇宙」の違い

ちなみに Wikipedhia で「粗視化」という項目を調べてみても、以下のような記載があるようです。

一般的によく言われる「エントロピーの増加法則」は、何らかの情報に対して粗視化された分布関数に対して初めて成り立つ。

(Wikipedhia「粗視化」の項目より)

このことは「時間の矢」というものを考えてみるとよくわかります。

「覆水盆に返らず」という言葉があるように、我々の日常世界のスケールでは、時間は逆行したりせずに一方向に流れ続けるものだと思います。割れたコップが勝手に元に戻ったり、熱いお茶に入れて溶けた氷がひとりでに周りに熱を発散して再び凍り付くようなことは、まず考えられません。

一方で、よりミクロのレベルでみると、物理法則は時間対称の形で記述され、時間に方向はありません。分子や素粒子が反応する様子を仮に映像に収めることができたとして、それが普通に再生されたものなのか、それとも逆再生されたものなのかは、映像を見る限りでは判断がつかないのです。

また、別の例をとって考えてみますと、例えばエントロピー増大の法則はよく部屋の汚さに関連づけて説明されますが、これについても、どのような状態を「片付いている」とみなし、どのような状態を「片付いていない」と見なすかは、明らかに恣意的です。猫や昆虫が人間の部屋を眺めたら、たぶんどんな状態であれ大差はないでしょう。それにも関わらず部屋の汚さがエントロピー増大則に従うようにみえるのは、我々人間が部屋の様子をながめてみて、「これは片付いている」「これはごちゃごちゃしている」といったような**粗視化**を行っているからです。それにより、初めて部屋の汚さはエントロピー増大の法則として説明されるわけです。



以上、若干話はそれでしたが、「創発」と「粗視化」という概念についてみてみました。この概念を用いれば、「時間の矢」のようにミクロスケールに還元して説明しようとする胡散霧消してしまうようなマクロスケールの現象について、説明づけることができると思われれます。

ということは、むしろいっそのこと、この「粗視化」と「創発」というものを「存在」の定義として採用してみたら上手くいくのではないか、という考えが浮かんできます。すなわち、以下のような「存在」の定義です。

**存在**  
何か粗視化され、創発されたもの

……さて、この定義が果たして上手くいくかどうかを確認する前に、まず「粗視化」という概念の定義づけについて、もう少しはっきりさせたいと思います。

とりあえず、「粗視化」という項目を Wikipedia で引いてみますと、

粗視化（そしか、(英: coarse graining) とは、ある変数空間で定義された連続的な物理量を、その変数を任意の単位スケールで離散化し、単位スケール内で物理量の平均を取ることで、その物理量そのものも離散化し情報量を減らす手法。単純に言うと、モザイクを掛ける事、解像度を下げる事がこれに相当する。

(Wikipedia「粗視化」の項目より)

と、なんか書いてありますが、「**モザイクを掛ける事**」というのが本質だと思います。

ただ、この定義では物理量として数値化できるものに対象が限られていたり  
と、定義の範囲が若干狭いように思うので、もう少し一般化できないかと思  
てみたいと思います。

## 2.6 「存在」とは何か？ その3 : 「粗視化」とは何か？

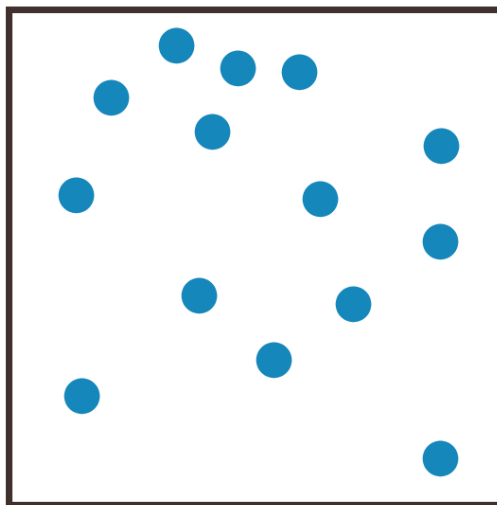
前節では、無味乾燥なマイクロスケールの世界から多様な存在物で溢れるこのマクロスケールの世界を浮かび上がらせるための概念として、「粗視化」と「創発」という概念をとりあげ、これを試しに「存在」の定義として採用してみたらどうか、というところまで考えました。

しかしその前に、「粗視化」という概念の意味についてもう少しはっきりとさせておく必要があると思われます。この節では「粗視化」のより一般的化された定義について、考えていきたいと思えます。

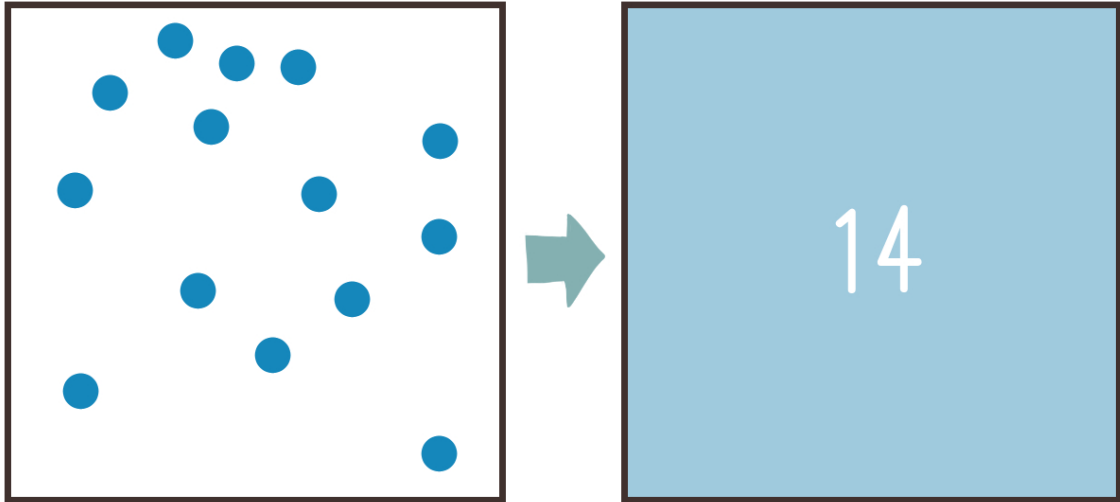
さて、「粗視化」とは何か、ということを変更して確認しますと、それは簡単に言えば「モザイクをかけること」でした。

以下、例を挙げて考えてみます。

まず、以下のような、空間の中に何か粒子のようなものが分布している状態を考えます。

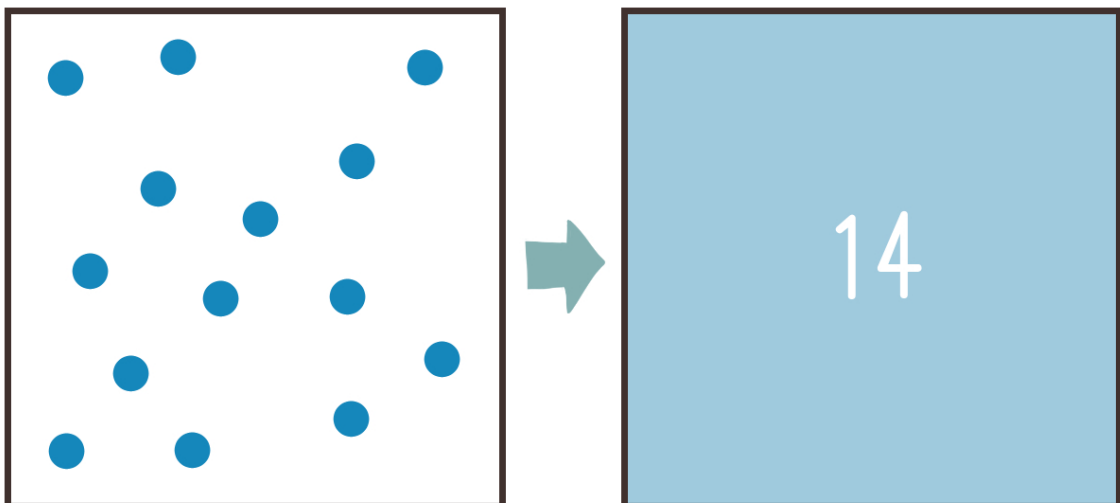


この時、この空間内に含まれる粒子の数を数えることで、粒子の分布はある「密度」として単純化することができます。

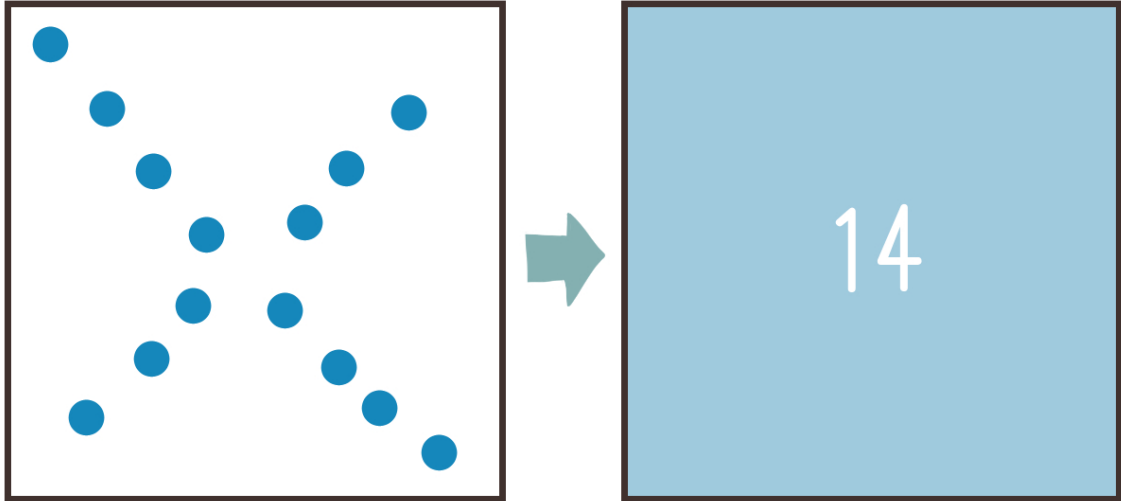


これが「粗視化」の簡単な例です。

ここで、例えば粒子の分布が次のようであっても、



あるいは、次のようであっても、



粒子の数が同じであれば、同じように「14」として粗視化されることがわかれると思います。

すなわち、『空間中に多数の分子が分布している状態』をグルーピングして、まとめて『ある密度』としてみなす』ということです。

このように、**ある情報**をあるやり方で**グループ分けして無駄な情報を切り捨て、全体を単純化させること**、これが（普通の意味での）「粗視化」です。

さてここで、上の例では密度「14」に対して、「14」という数字が割り当てました。しかし考えてみると、この「14」とかいうものは、一体どこからやって来たのでしょうか？

それはもちろん、他にも「3」とか「25」とか数字があって、その中から「14」に対応する密度の数字が**割り当てられた**、と考えられます。これは逆に言えば、「14」は、**それ単独で成立しているのではなく**、「3」とか「25」とか、**その他**

の粗視化の仕方との相対関係によって成立している、ということです。

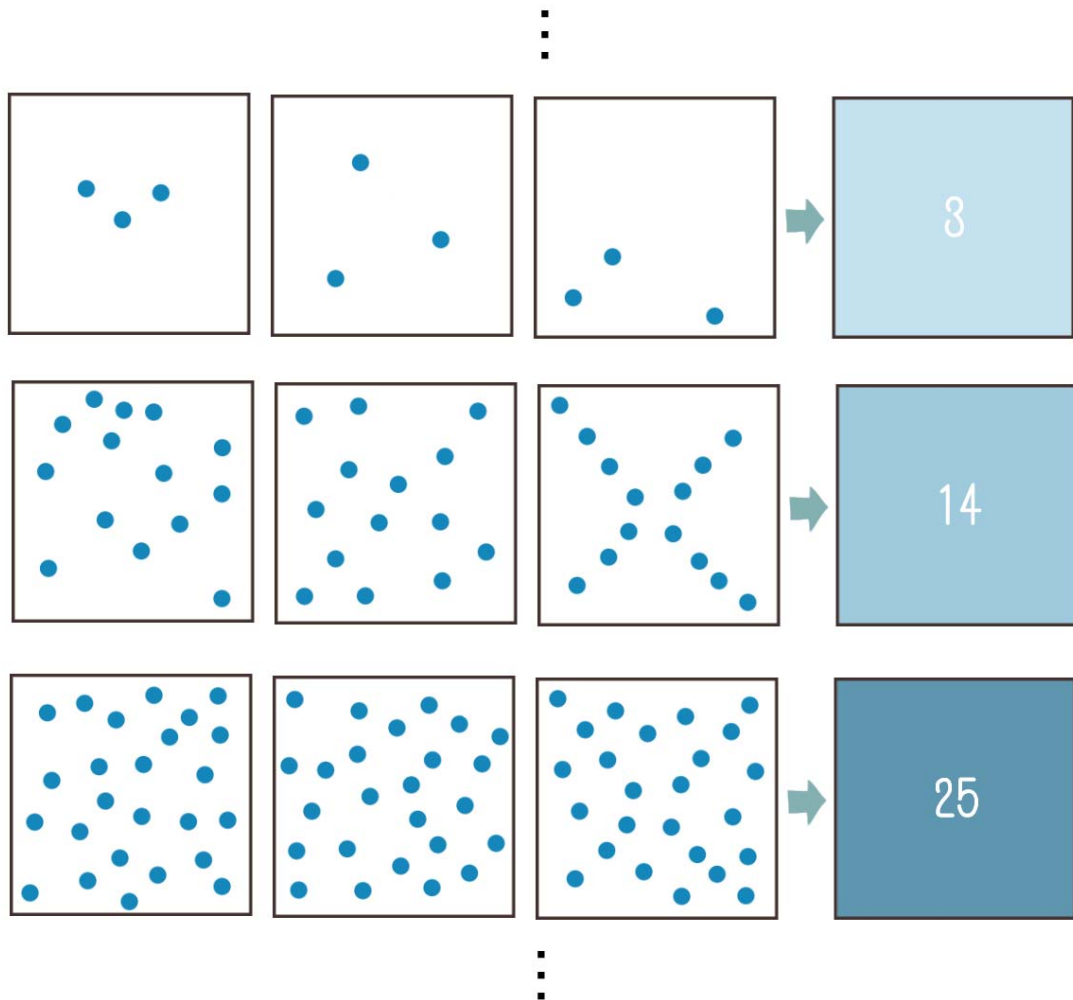


図 「グループ分け」の相対関係

そのように考えると、先に挙げた「14」に相当する粒子の空間分布は、「3」「14」「25」といった様々なグループ分けがある中から、「14」というグループ分けに相当する粒子の空間分布のグループが「**選択**」された、ともみなせると思います。

何を言っているか今の段階ではわかりにくいかもしれませんが、要するに、「14」はそれ単独では成立しない以上、それは複数のグループ分けの中から「選択」されたものでなければならない、ということです。

以上を踏まえて、「粗視化」という概念をここでは以下のように一般化したいと思います。

### 粗視化

複数の状態をとり得るある**対象**について、任意のやり方で**グループ分け**<sup>2</sup>をし、そのうちのあるグループが**選択**されること。

以降、本稿の中で用いる「粗視化」という言葉は、すべて上記の意味で用いることとします。

以下、いくつか例を挙げます。

上でみたように、「**単位空間中にN個の粒子がある状態を「密度N」として粗視化して表現する**」ということは、『**粒子の空間的配置**』という**対象**を「密度3」「密度14」「密度25」等々と**グループ分け**し、そのうちの一つのグループである「密度14」が**選択**される、ということの意味します。

---

<sup>2</sup> これは先の Wikipedhia の定義に従うなら「離散化」に相当しますが、ここではより一般化し、離散量だけでなく連続量や、さらにはその他あらゆる濃度の集合についても「グループ分け」に該当するとします（このことは「存在」があらゆる数学的対象をその内を含むために重要です）。よって当然、「選択」も確定値だけでなく分布を持ち得ます。

また、「目の前にある分子のかたまりを「りんご」と粗視化して表現する」ということは、『あらゆる分子の空間配列』という対象を「りんご」「みかん」「猫」、等々とグループ分けし、そのうちの一つのグループである「りんご」が選択される、ということの意味します。

また同様に、「水素原子の周りにおける電子雲を観測し、電子の位置を位置 $\Delta X_n$ に確定させる」ということは、『電子がとり得るあらゆる位置』という対象を「位置 $\Delta X_1$ 」「位置 $\Delta X_2$ 」「位置 $\Delta X_3$ 」、等々とグループ分けし、そのうちの一つのグループである「位置 $\Delta X_n$ 」が選択される、ということの意味します<sup>3</sup>。

さらに同様に、「自然数3」は、『世界中のありとあらゆるものの集まり』という対象を「自然数1」「自然数2」「自然数1000000」、等々と抽象化することによってグループ分けし、そのうちの一つのグループである「自然数3」を選択する、ということで成立していると言えることがわかると思います。

このように、数学的対象やプラトンのようなアイデアのようなもの、あるいは人間の抽象的思考のようなものも、「粗視化」という枠組みで説明ができます。

ということで、あらためて先ほどの表を眺めてみて、「粗視化」という枠組みにそれぞれの「存在」が当てはまりそうかどうか、「対象」「グループ分け」「選択」という観点から評価し、まとめてみたいと思います。

---

<sup>3</sup> この場合、不確定性原理によって位置  $\Delta X_n$  は不確定幅をもつことにはなりますが、よく考えたらそれは「密度」の場合も「りんご」の場合も実は同じだったりします。つまり、前注釈でも述べたように「選択」は確定値である必要はなく、むしろ確率分布を更新するようなイメージが正しいということです。その意味するところはこれから先を読んでいただけたら明らかになると思います。



## おそらく「存在」と呼べそうなもののリスト

対象	グループ分け	選択
あらゆる分子の空間的配列	<ul style="list-style-type: none"> <li>・この配列（リンゴ）</li> <li>・あの配列（ミカン）</li> <li>・その配列（猫）</li> </ul>	このリンゴ（this apple）
あらゆる抽象的要素の組み合わせ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・この組み合わせ（リンゴ）</li> <li>・あの組み合わせ（ミカン）</li> <li>・その組み合わせ（猫）</li> </ul>	リンゴ（an apple）
あらゆる土地の区分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・この区分（日本）</li> <li>・あの区分（中国）</li> <li>・その区分（ハワイ）</li> </ul>	日本
あらゆる個人・権限の区分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・この区分（日本国政府）</li> <li>・あの区分（米国政府）</li> <li>・その区分（農林水産省）</li> </ul>	日本国政府
あらゆる語・意味の組み合わせ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組み合わせA（日本語）</li> <li>・組み合わせB（中国語）</li> <li>・組み合わせC（クワコソ語）</li> </ul>	日本語
あらゆる生物的個体の区分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・区分A（ホモ・サピエンス）</li> <li>・区分B（チンパンジー）</li> <li>・区分C（ネコ科）</li> </ul>	ホモ・サピエンス
あらゆる歴史的事象のまとめり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・まとめりA（応仁の乱）</li> <li>・まとめりB（太平洋戦争）</li> <li>・まとめりC（満州事変）</li> </ul>	応仁の乱
人物に関するあらゆる逸話のまとめり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・まとめりA（聖徳太子）</li> <li>・まとめりB（キリスト）</li> <li>・まとめりC（仏陀）</li> </ul>	聖徳太子

2.6 「存在」とは何か？ その3：「粗視化」とは何か？

対象	グループ分け	選択
生物を特徴づけるあらゆる要素の組み合わせ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組み合わせA（宇宙人）</li> <li>・組み合わせB（カッパ）</li> <li>・組み合わせC（チュパカブラ）</li> </ul>	宇宙人
あらゆるピクセルの配列	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配列A（イラストA）</li> <li>・配列B（イラストB）</li> <li>・配列C（砂嵐ノイズ）</li> </ul>	デジタルで描いたイラスト
あらゆるブロックの組み合わせ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組み合わせA（家）</li> <li>・組み合わせB（電車）</li> <li>・組み合わせC（風車）</li> </ul>	レゴブロックで造った家
あらゆるキャラクター要素の組み合わせ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組み合わせA（ド○えもん）</li> <li>・組み合わせB（の○太）</li> <li>・組み合わせC（悟○）</li> </ul>	ド○えもん
地名に用いられるあらゆる語彙の組み合わせ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組み合わせA（新宿革命記念公園通り）</li> <li>・組み合わせB（米軍浦安基地）</li> <li>・組み合わせC（東京の壁）</li> </ul>	新宿革命記念公園通り
あらゆる音符の配置の組み合わせ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組み合わせA（『運命』）</li> <li>・組み合わせB（ブル8）</li> <li>・組み合わせC（カエルの歌）</li> </ul>	楽譜に記された音楽
あらゆる周波数の音の組み合わせ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組み合わせA（第九）</li> <li>・組み合わせB（グレゴリオ聖歌）</li> <li>・組み合わせC（工事現場の音）</li> </ul>	生演奏された音楽
あらゆる「ヒモ」の振動パターン（ただし超弦理論による仮説）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パターンA（クォーク）</li> <li>・パターンB（電子）</li> <li>・パターンC（ニュートリノ）</li> </ul>	アップクォーク

対象	グループ分け	選択
マイクロ構造がもつなんらかの自由度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・まとまり A (重力場)</li> <li>・まとまり B (電磁場)</li> <li>・まとまり C (スピノル場)</li> </ul>	重力場
物理定数として可能なあらゆる数値	<ul style="list-style-type: none"> <li>・速度 A (299792458 m/s)</li> <li>・速度 B (10 m/s)</li> <li>・速度 C (<math>1.0 \times 10^{100000}</math> m/s)</li> </ul>	光速
ヒルベルト空間上のあらゆる座標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ベクトル A (波動関数 A)</li> <li>・ベクトル B (波動関数 B)</li> <li>・ベクトル C (波動関数 C)</li> </ul>	波動関数
マイクロ構造がもつ何らかの自由度 (の入れ子 <sup>4)</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>・まとまり A (時空点 A)</li> <li>・まとまり B (時空点 B)</li> <li>・まとまり C (時空点 C)</li> </ul>	時間・空間
マイクロ構造がもつ何らかの自由度 (の入れ子)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・まとまり A (1MJ)</li> <li>・まとまり B (20kcal)</li> <li>・まとまり C (200erg)</li> </ul>	エネルギー
あらゆるもののおつまり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・あつまり A (自然数 1)</li> <li>・あつまり B (自然数 1 5)</li> <li>・あつまり C (自然数 9 9 9)</li> </ul>	自然数
自分自身を乗じたら -1 となる虚数単位 $i$ で表すことができる対象のおつまり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・あつまり A (<math>i</math>)</li> <li>・あつまり B (<math>1 + i</math>)</li> <li>・あつまり C (<math>1 2 - 2 i</math>)</li> </ul>	虚数・複素数

<sup>4</sup> 空間やエネルギーといったものは基本的に粗視化の入れ子によって、すなわちスケールリングによって成立している、との考えからです。これは集合論において順序数が集合の包含関係、すなわち入れ子として表現されることに対応すると考えます。

対象	グループ分け	選択
あらゆる「関係」	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 関係 A (物理法則 A)</li> <li>・ 関係 B (物理法則 B)</li> <li>・ 関係 C (物理法則 C)</li> </ul>	(この) 万物の法則
?????	?????	「要素」(万物の法則)
「要素」が作るあらゆるパターン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ パターン A (物理法則 A)</li> <li>・ パターン B (物理法則 B)</li> <li>・ パターン C (物理法則 C)</li> </ul>	「関係」(万物の法則)
あらゆる可能なあり方 <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 抽象化 A (論理規則 A)</li> <li>・ 抽象化 B (論理規則 B)</li> <li>・ 抽象化 C (論理規則 C)</li> </ul>	1 + 1 = 2 (という事実)
あらゆる可能なあり方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 抽象化 A (公理 A に合う)</li> <li>・ 抽象化 B (公理 B に合う)</li> <li>・ 抽象化 C (公理 C に合う)</li> </ul>	Z F 公理
あらゆる可能なあり方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 抽象化 A (論理規則 A)</li> <li>・ 抽象化 B (論理規則 B)</li> <li>・ 抽象化 C (論理規則 C)</li> </ul>	ピタゴラスの定理
?????	?????	「赤い」という感覚 (クオリア)
あらゆる記憶断片のあつまり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ あつまり A (記憶 A)</li> <li>・ あつまり B (記憶 B)</li> <li>・ あつまり C (記憶 C)</li> </ul>	(主観的な) 記憶

<sup>5</sup> 「あらゆる可能なあり方」とは、我々が知る論理に従っているように見える世界のあり方からそうでないものまで、すべてを含んだ対象です。A→B という推論を我々が考えられるのは、それが成り立つような粗視化 (抽象化) を我々がやっているから、と考えます。

……と、長々とリストを並べましたが、こうして眺めてみると、ほとんどの対象について「粗視化」という枠組みで説明がつくことがわかると思います。

また、このように整理すると、例えば「フィクションの人物は存在していると言えるのか？」というようなよくある疑問も、すっきりと解決すると思います。実在の人物とフィクションの人物の「存在」の差は、単に「存在」を定義する上での「**対象**」の差——すなわちそれが分子や素粒子の組み合わせによるものなのか、あるいは脳内に浮かんだ抽象的な要素の組み合わせによるものなのか——といったものに過ぎない、というわけです。

では、「分子や素粒子」と「脳内に浮かんだ抽象的な要素」の差とは、一体なんなのでしょう。それは素朴に考えると、「実在」と「非実在」の差のように思えます。しかしこの「実在」という単語は漠然と「存在」とは分けて考えていますが、これはいったいどういう意味なのでしょう……？<sup>6</sup>

2.1 節では「分子や素粒子」といったものをひたすらミクロレベルまで還元していくと、最終的に残るのは「要素」と「関係」からなる万物の法則である、と考えました。これが「実在」の（現時点での）最終的な根拠です。

そしておそらく、そのうちの「関係」や「法則」はリストにあるように、「あらゆる関係」や「あらゆる法則」を考える事で、「粗視化」という枠組みで説明がつきます。すべては「要素」の組み合わせ、パターンに還元できるのです。

しかし、「要素」については話が別です。

上のリストでも「**?????**」としたように、「要素」とは**粗視化をひたすら解除していった先に最終的に残ると考えられるもの**です。では、「要素」それ自

---

<sup>6</sup> これについては 2.11 節にて明らかにしています。

体は一体何を粗視化して得られたものなののでしょうか？？？

もし「要素」が何かを粗視化して得られたものでないとしたならば、「要素」は定義上「存在」ではないことになってしまいます。

そしてさらにもうひとつ、「存在」としてどう説明してよいのか不明なものに、主観的意識体験、いわゆる「クオリア」と呼ばれるものがあります。

これは「粗視化」という枠組みにおいて、一体どのように説明すればよいのでしょうか……？？？

「要素」と「クオリア」、この二つについてはすぐには理解出来そうにないので、「????？」と置きました。

このうち、「クオリア」については第3章でみていくこととして、次節では「要素」についてみていきたいと思います。

そして2.4節から考えてきた「<すべて>自体は存在と呼べるのか？」という問いに、解答を与えたいと思います。

## 2.7 「存在」とは何か？ その4：解答

2.4 節からここまで、『存在』とは何か？』という問いについて考えてきました。そして、「粗視化」「創発」といった概念で「存在」を定義し、また「粗視化」という概念についても前節で定義付けを行いました。

あらためて、本稿における「存在」の定義を以下に示します。

### 存在

**何か**が粗視化され、創発されたもの

そして前節でみたように、(本稿における)「粗視化」とは

### 粗視化

複数の状態をとり得るある**対象**について、任意のやり方で**グループ分け**をし、そのうちのあるグループが**選択される**こと。

であり、また「創発」とは、あるパターンを「粗視化」して眺めたとき、元のパターンとは一見関係ないような新たなパターンがマクロレベルで現れ出ているように見えることを言うのでした。

すなわち、そのようなものがこそが「存在」です。

以上の定義づけを用いて、2.4 節からの問題であった「<すべて> 自体は「存在」と呼べるのか？」という問いについて、本節では考えたいと思います。

さて、ところで上のように並べてみると、「存在」の定義にある「何か」とは、すなわち粗視化の定義にある「対象」のことである、ということが分かります。

（「存在」の定義における）**何か** = （「粗視化」の定義における）**対象**

つまり、「存在」が成立するためには、粗視化を行う元となる「**対象**」が**まず成立している必要がある**、ということです。

ここで前節の最後に挙げた問題について考えます。

前節では、還元論的に粗視化をひたすら解除していった先に最終的に残るものとして、「万物の法則」における「**要素**」といったものを考えました。そしてその「要素」なるものが果たして「存在」に該当するものなのか、するとしたら**一体何を対象として粗視化したものなのか**、ということが問題となりました。

……いやいや、粗視化をひたすら解除していった先に最終的に残るものなのだから、「要素」自体は何かを粗視化して得られたものではないだろう、とも考えられるかもしれませんが、そのように考えると、「要素」自体は存在ではない、ということになってしまい、ではそれは何処から来たのか？ という疑問に答えられなくなってしまいます。

そこで、ここでそもそも、「粗視化をひたすら解除していった先に最終的に残るもの」なるものとは**一体全体どんなものなのか**、ということを考えてみます。

たとえばそれが「0」と「1」のようなものだと考えると、たしかにそれは万物の「要素」っぽい(?)ですが、そのような数学的な対象物が「粗視化」されて作られた存在物であることは前節のリストでも確認した通りです。

では、そのような「**数学的な対象物**」は、**一体何を粗視化して得られたもの**なのでしょうか？



実はこれはもうすでに、前節のリストに答えを書いてしまっているのですが、それはすなわち「**あらゆる可能なあり方**」であると考えられます。

つまり、〈すべて〉そのものに他なりません。

ここで、2.4 節から考えてきた問題について、ようやく答えを出したいと思います。

あらためて、〈すべて〉の定義を以下に示します。

### 〈すべて〉

『すべてがある』かつ『何かがある』かつ『なにもない』、そのようなありとあらゆる可能性がすべて重なりあって不確定な状態、あるいは構造

このようにみると、〈すべて〉とはまさに「あらゆる粗視化を解除していった先に最終的に残るもの」に該当するのではないかと思います。実際、〈すべて〉はあらゆる可能なあり方、すなわちあらゆる「対象」及び「存在」をその内に内包していて、何も「選択」されていない状態です。

すなわち、**〈すべて〉自体は「存在」ではないのです<sup>7</sup>。**

<sup>7</sup> ここで集合論の言葉で考えてみると、「存在」は「集合」に、〈すべて〉は「真のクラス」に相当するとも考えられます。そうすると、「すべての集合の集まり」というクラスが集合ではないように、「すべての存在の集まり」である〈すべて〉自体も存在ではない、と、同

さらにここで、(伏線として張っておいた) 2.2 節の「ミュンヒハウゼンのトリレンマ」を思い出して下さい。

2.2 節では、「ミュンヒハウゼンのトリレンマ」は以下の「唯一つの真実」へとまとめられる、ということを考えてみました。

### 唯一つの真実

◆ 原因の循環 (=無限後退) 構造が無根拠に存在する。

上で述べたように、「あらゆるすべての粗視化を解除していった先に、最終的に<すべて> そのものにたどり着く」、とするならば、まさにこの「原因の循環 (=無限後退) 構造が無根拠に存在する。」の通りです。

そして<すべて> 自体は「あらゆる恣意性を排した唯一のあり方」であるため、メタな理屈を遡ってこの循環構造自体の根拠を問う必要はもうありません。

よってここに、「ミュンヒハウゼンのトリレンマ」は解決されたと考えられます。

---

じように言えることになります。

かみ砕いて別の表現を使うなら、「存在」と<すべて> との関係は「なんらかの価値観」と「あらゆる価値観を俯瞰した視点」との関係と同じだとも言えます。「あらゆる価値観を俯瞰した視点」は別に博愛主義でも何でもなくてただ何も言っていないに等しく、何の指針も示しません。よってなんら価値観でもなんでもありません。同様に、<すべて> は言わば「何でもあり」の状態であり、「何もかもが不確定」な状態なので、それ自体は「存在」でもなんでもないのです。



図 原因の循環構造

## 2.8 「選択」

2.1 節から前節まで、「いったいこれは何なのか？」という問いに解答を与えるために色々考えてきましたが、前節においてついに「ミュンヒハウゼンのトリレンマ」を（たぶん）解消することができ、この問いの答えに接近することができたと考えられます。

しかし、まだまだ疑問点は残っています。

特に、**<すべて>なる構造と「この現実世界」のつながり**についてです。2.3 節では、以下のように考えたのでした。

『**すべてがある**』かつ『**何かがある**』かつ『**なにもない**』、  
そのようなありとあらゆる可能性がすべて重なりあって不確定な状態（=**<すべて>**）の中から、たまたま偶然「これ」が**選択**された。」

**<すべて>**の中から、たまたま偶然「この現実世界」が**選択**された、としていますが、ここでいう「**選択**」とは一体何なのでしょう？ 一体何がどうしてその「**選択**」なる謎の現象を引き起こしているのでしょうか？？？

ところで、ここで思い出してみると、「粗視化」の定義の中でも、

### 粗視化

複数の状態をとり得るある**対象**について、任意のやり方で**グループ分け**をし、そのうちのあるグループが**選択**されること。

と、「**選択**」という言葉が出てきます。

**この二つの「選択」は明らかに関係があります。**なぜなら粗視化は「存在」を生子だし、そして「この現実世界」はまさに「存在」そのものだからです。

おそらく、この「選択」とやらが理解出来ない限りは、「いったいこれは何なのか？」の答えにはたどり着くことはできないでしょう。

なので、上記の意味における「選択」を本稿においては括弧付けで **<選択>** と表現し、次節以降でその意味を探って行きたいと思います。

#### **<選択>**

- ① <すべて>の中から「このあり方」が「選択」されること。
- ② 「粗視化」において、あるグループが「選択」されること。

## 2.9 <すべて>から「この世界」へ

前節では<選択>という謎の現象がなぜ起こっているのか、ということの問題としてとりあげました。

考えてみれば、2.6節のリストをみてもわかるように、「数学的対象」や「物理法則」のような抽象的なものから、「このリンゴ」のような具体的なものまで、我々が「存在」と認識するあらゆるモノは<選択>によって初めて形作られていることとなります。そして先に見たように、この<選択>がなければ、あらゆる存在物は<すべて>という何もかもが不確定な状態へと還元され、この世界には**なんの存在物もなくなってしまう**こととなります(2.5節の熱的に死んだ宇宙やエントロピー増大則の話思い出してください)。

要するに、<選択>という現象は「存在」を成立させる上で決定的に重要である、ということです。

しかしながら、ではこの<選択>なるものは一体どのようにして説明されるのでしょうか？

仮に<選択>が何らかの自然法則に従って起こっているとすると、また例の**無限後退**の問題が湧いて出てきます。2.5節でみたように、「粗視化」というものはそのような還元論的な方法論の逆を考える中で出てきた概念なのでした。つまり、<選択>なる現象は**何らかの自然法則に還元して説明しようとする**と**説明がつかなくなってしまうもの**、と言えます。

では、いったい全体、何がどうして、あらゆる「存在」を成立させる<選択>なる現象が起こっているというのでしょうか…？ そしてなぜ、このような秩序だった世界がわざわざ<選択>されたというのでしょうか……？

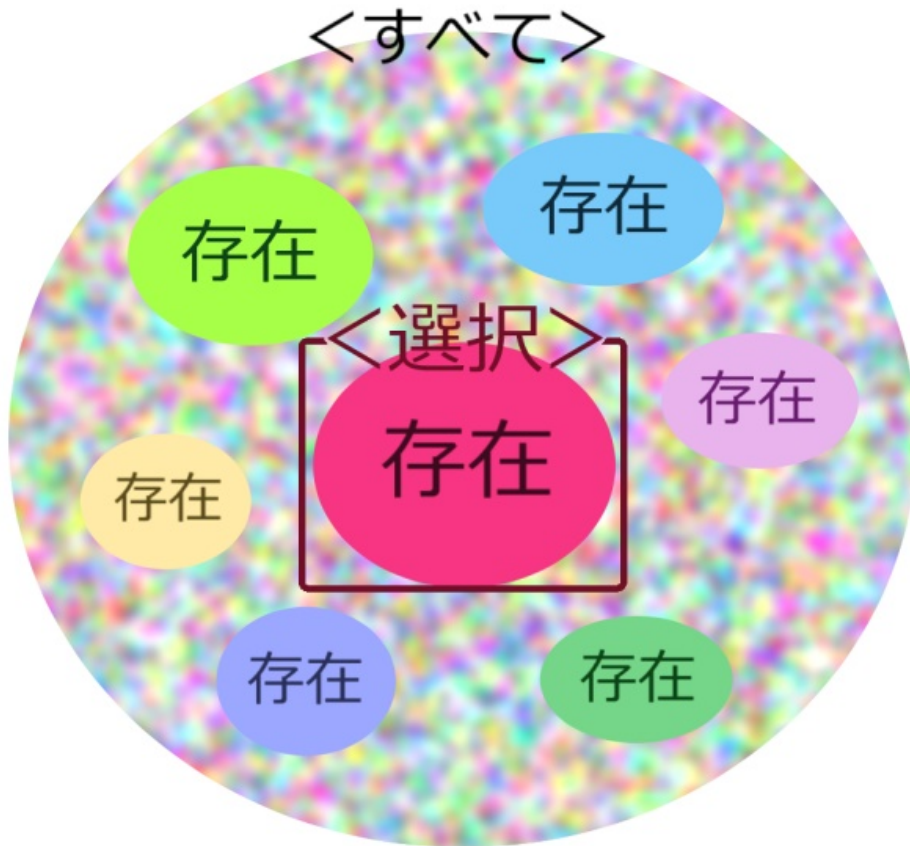


図 <すべて>と「存在」と<選択><sup>8</sup>

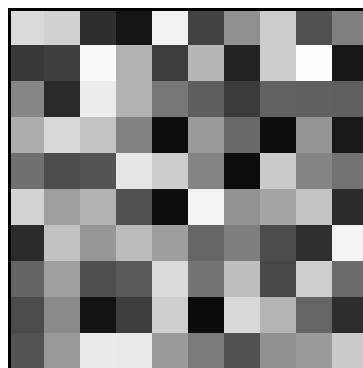
<sup>8</sup> この図において<選択>されていない「存在」は便宜上「存在」と記していますが、<選択>されていないので定義上、存在ではありません。あくまで「存在する可能性」にすぎないことに注意してください。

それを理解するためには、少し単純化したモデルで考えてみるのが得策であるように思われます。

そこで、ここでは簡単のため、ものすごく抽象化・単純化して、<すべて>を**2次元のセル空間**とみなす事にします。また、それぞれのセルがとり得る状態は「□」と「■」の二通りであり、その二つの状態がすべてのセルで「あらゆる確率で」重なりあっているとします。

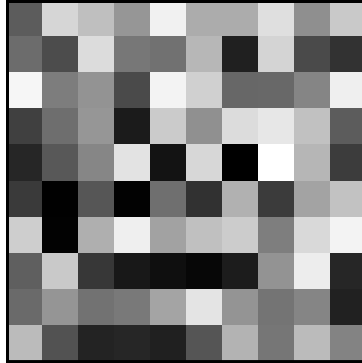
例えば「万物の法則」という立場からみれば、それぞれのセルの状態が「要素」に該当し、「要素」同士が作るパターンが「関係」に該当します。そのようなパターンがピクセル列を粗視化して得られたものであることは、2.6節のリストでも示した通りです。

さて、そのような構造を考えたとき、以下のパターンが可能でしょう（ここで、マス目の色の濃さは「■」状態の存在確率を表しています）。

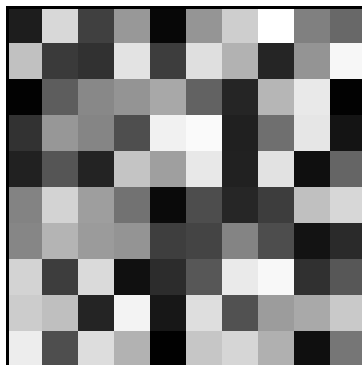




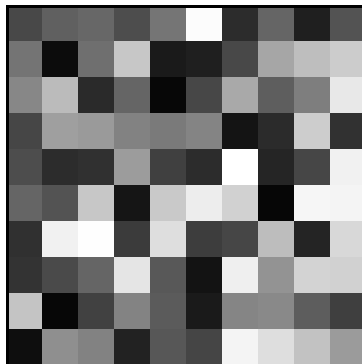
また、以下のパターンも、可能でしょう。



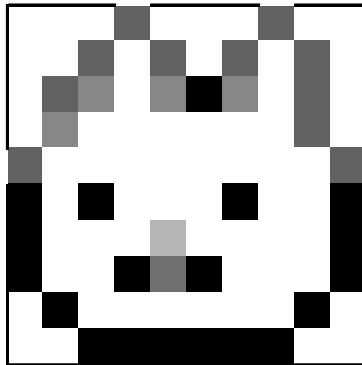
さらには、以下のパターンも、可能でしょう。



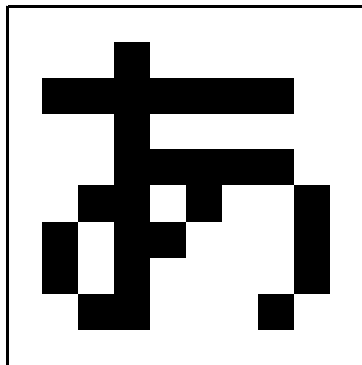
そして、以下のようなパターンもまた、可能であると考えられます。



そうしてみると、中には以下のように何か意味を持ったように見えるパターンもまた、含まれる事になります。



さらには、次の様なパターンも、当然可能でしょう。



……さて、ここまでは簡単のため2次元のセル空間を考えてきました。

しかし、これをもっと複雑化させてみると、その構造がとり得るパターンもまた、より複雑になっていくと考えられます。そしてそのパターンが十分に複雑であるとき、その中には、時間や空間、物質が構成され、生命が誕生し、さらには**意識が生まれるようなパターン**もまた、含まれるかもしれません。

**否、必ず含まれます。**なぜなら<すべて>はあらゆるすべての状態が可能だからです。

ここで重要なのは、そのような意識現象を生み出すためには、時間、空間、素粒子、原子、分子、細胞、等々、**極めて精巧で複雑な構造・規則性がそこに成立していることが要請される**であろう、ということです。よって、そのような意識がその「内側から」世界を眺めたとき、そこには**きわめて理路整然と秩序だった（ようにみえる）世界が存在している**はずです<sup>9</sup>。そしてその意識はきっと思うでしょう。

「**なぜこのような秩序だった世界が存在するのだろうか？**」

そのようにして、いわゆる**人間原理**<sup>10</sup>的に要請され、<すべて>から抽出された、すなわち<選択>されたあるパターンこそが、**この現実世界に他ならない**、と考えれば、うまく説明がつくと思います。

---

<sup>9</sup> これは意識の**主観上**において成り立っていることであり、その「外側から」みたら、そのような秩序だった世界はランダムノイズの山に埋もれて意味を成さない、ということに注意して下さい。

<sup>10</sup> なお「人間原理」という言葉に「人間」と入っていますが、用語の発案者の Brandon Carter 氏自身が「“the observer self-selection principle（観測者自己選択原理）”等の用語の方が適切だと思う」というようなことを言っているらしいように\*、観測者が人間である必要性は特にないので、ここではとりあえず「猫の人生」みたいな意味で人間原理という言葉をとらえていただけたらと思います。

\*[https://www.anthropic-principle.com/q=book/chapter\\_3/](https://www.anthropic-principle.com/q=book/chapter_3/)

## 2.10 <わたし>と<世界>

前節では、なぜ<選択>によって秩序立った「このあり方」は引き起こされているのか、その原因について考えました。しかしその原因を探求するために「なぜなぜ分析」とか「メタ自然法則」のような還元論的な方法を用いたのでは、また例の無限後退に陥ってしまいます。よって原因は「よりメタな」構造にではなく、「その内部に」求める必要があります。

そしてそのメカニズムとして、<すべて>を**内側から**観測する**主観的意識**の存在に行き当たったのでした。

<すべて>の内部には文字通りすべてがあり得るので、主観的意識のようなものもまた、存在し得ます。そしてそのような主観的意識が成立するためには、きわめて秩序だった構造が要請されると考えられます。よって、彼/彼女の主観からすると、「なぜこの世界は数学や自然法則に従っているようにみえて、かくも秩序だっているのだろうか？」という疑問が湧いてくることでしょう。いわゆる、**人間原理**です。

そのように考えると、この主観的意識は、この世界を<選択>によって生成する、いわば神のようなものであるとも言えると思います。そしてもし、この世界を内側から眺めるそのような視点が消えてしまえば、秩序だったこの世界もまた、<すべて>がとり得るありとあらゆるパターンの海に埋没してしまい、消滅してしまうことになるでしょう。

**「存在」とはその内側から眺める主観的意識があつて初めて「存在」であることができるのであり、その外側の視点、すなわち<すべて>の立場からはなんら意味をもたない、ということです。**

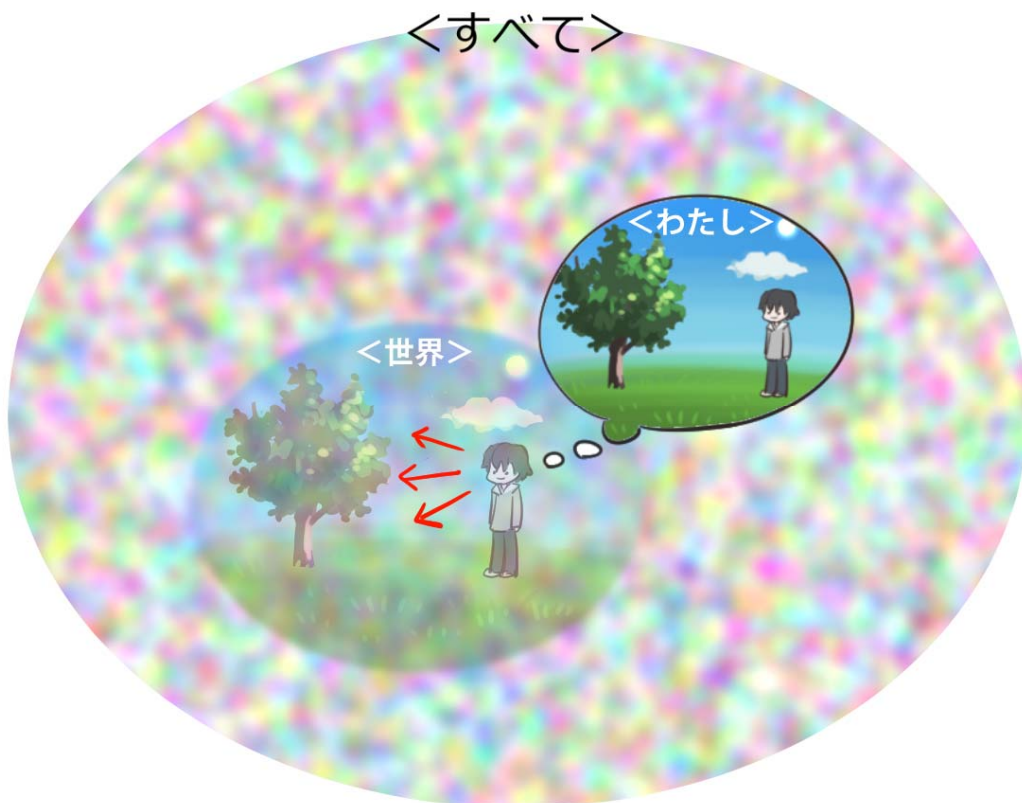
そこで、上記の意味での「主観的意識」および「世界」を、本稿ではこれからそれぞれ<わたし>、<世界>と呼ぶことにします。

### <わたし>

<選択>によって<すべて>の内側から<世界>を生じさせる主体となる、主観的意識体験/意識現象

### <世界>

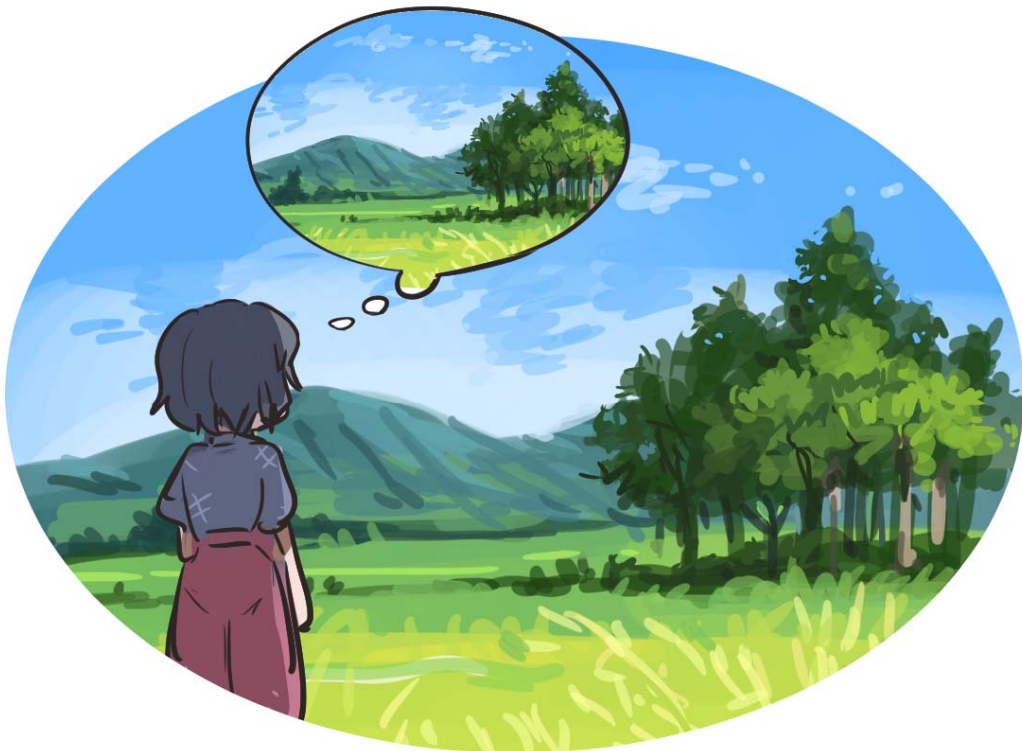
<わたし>によって<すべて>の内部に<選択>された、秩序だったあり方



ここで、「では<世界>と<わたし>は結局どちらが原因で、どちらが結果なのか？」という疑問が生じるかもしれませんが、上で述べたように、<わたし>と<世界>、この二つは完全に不可分であって、一蓮托生であると考えられます。

<わたし>が存在しなければそれによって観測、すなわち<選択>される<世界>は成立せず、また<世界>がなければそこに<わたし>も生じ得ません。すなわち卵が先かニワトリが先か、のような話ですが、<すべて>は**時間を超越した構造**であると考えられるので、この視座においては「因果関係」というものも方向性はなく、双方向で起こると考えられます（2.5節の「時間の矢」の話思い出してください）。

ここでは卵とニワトリは同時に生じる、ということです。よって、「原因の連鎖」のような無限後退を考える必要は、もうありません。



## 2.11 無秩序の中の脳

ということで、**<わたし>**によって**<すべて>**の内側から**<世界>**が**<選択>**される、という図式をこれまでみてきました（なんだか<>だらけでわかりにくいですが）。

この図式が正しいとするならば、これで「いったいこれは何なのか？」に対してかなりの部分が説明できるのではないかと思います。

なので、本節以降では、この図式についてもう少し精査していきたいと思います。

さて、**<わたし>**によって秩序だった**<世界>**が人間原理的に要請される、ということですが、そのように考えると、まずある疑問が湧いてきます。

**<世界>**は**<わたし>**を成立させるための人間原理的な要請として抽出された、ランダムなパターンに過ぎないのです。よって、「**<わたし>**という主観が成立しさえすればいいのだから、それを成立せるのに必要な範囲の外では**世界は無秩序でグチャグチャでも良いのでは無いか？**」ということなのです。

図にすると以下のようになります。

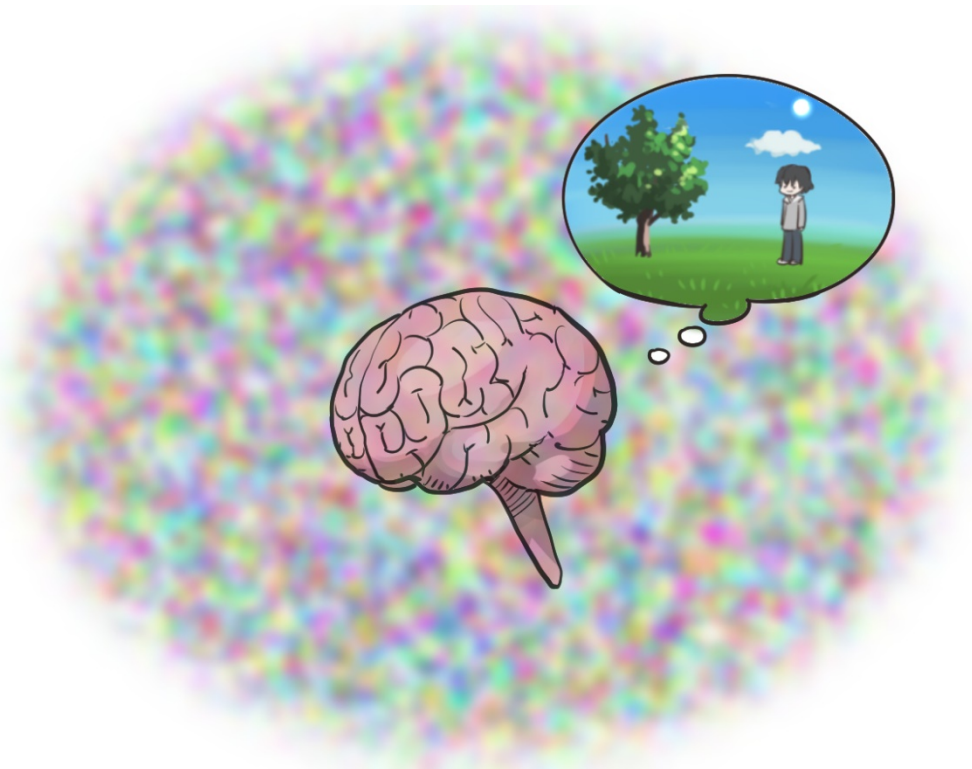


図 無秩序の中の脳

極端な話、夢をみるのに最低限必要な構造を有した脳のようなパターンさえ成立していれば、秩序だった外部世界なんかは存在していなくてもよいのではないのでしょうか（「水槽の中の脳」にならって「**無秩序の中の脳**」と名づけます）。そのようなパターンの方が明らかに簡単で、起こりやすそうに思えます。そしてもしそうだとすれば、〈わたし〉がみているこの世界は夢の中のように無秩序な世界であってもよいことになってしまいますが、実際には極めて秩序だっており、矛盾となってしまう。

しかし、この現実世界と夢や幻覚の世界との間には、一つの決定的な違いがあります。それは、**現実世界では〈わたし〉を成立させている構造それ自体を〈わたし〉が自己言及的に観察できる**、ということです。



現実世界において、私は（あくまで原理的には）自分の頭蓋骨を開いてくわたし>を現在進行形で生みだしている脳内の神経細胞がどのように動いているのかを分子レベル、素粒子レベルで詳細に観察することができます。一方、夢の中では、仮に自分の脳みそをfMRIにかけて調べる夢をみたとしても、それはくわたし>という意識を成立させているパターンそのものとは直接関係のない、ただの幻覚です。

「存在」とはくすべて>から人間原理的にく選択>されたあるパターンのことなのでした。そのようなパターンはくわたし>の観測によってはじめて意味を成し、また同時にくわたし>を成立させるものでなければなりません。だから自分を成立させているパターンを自己言及的に観測することができない「無秩序の中の脳」の世界は、そういう意味で「存在」できない、といえそうです。

そしてこれは**主観から独立した客観世界**があたかも存在しているかのようにみえる理由でもあると考えられます<sup>11</sup>。

脳しかない世界ではだめなことがわかりました。

では少し譲歩して、脳を含む私の身体とそれを調べるための装置を含むひとつの部屋しかない世界、というのはどうでしょうか？ その部屋のようなパターンさえ成立していれば、その部屋の外は無秩序でデタラメでもよいのではないのでしょうか（とりあえず「**無秩序の中の部屋**」とでも名づけることにします）。

しかしそれもおかしな話になります。なぜならくわたし>は観測する対象であるく世界>と不可分であるため、**無秩序を観測すればくわたし>自体も無秩**

---

<sup>11</sup> 2.6 節の最後に出てきた「実在」と「非実在」の違いも、ここにあると思われます。

**序になってしまう**ことになり、そのような<わたし>も<世界>も存在できないからです。

だから部屋のドアを開けた<わたし>は必ず<わたし>を成立させるのに十分なほど秩序だった<世界>を観測することになるはずで、<わたし>と独立した「無秩序でデタラメな世界」は文字通り「存在」しないのです。

よって、<わたし>がみているこの<世界>は夢の中のような適当な世界でも、一つの部屋しかないようなミニマルすぎる世界でもだめで、<わたし>を成立させるのに十分なほどに（すなわち空間、時間、素粒子、原子、分子、恒星、惑星、宇宙、細胞、脳……等々の構造が成り立つほどに）、観測する限りにおいて秩序だっていなければなりません。

すなわち、**普遍的に通じる自然法則**のようなものが（見かけ上）成り立っていないければなりません。

## 2.12 自然法則と因果関係

思い返してみると、本章の最初では「いったいこれは何なのか？」を理解する上で、最初に自然科学による還元論的な方法論を考え、「万物の法則」というところに行き着いたのでした。しかし、「そもそも自然法則とは一体何か？」というような根本的な問いについてはあまり考えていなかったように思います。そこで本節では、そのこのところを改めて考えてみたいと思います。

では、自然法則とはいったい何なのでしょう？

例えば、ガラスのコップをコンクリートの床に落とせば当然粉々になります。このとき、我々は普通、コップが床に落ちたこととコップが粉々になったことの間には何らかの関係性があり、そしてそれは必然的な関係であり、それは何回やっても成立するだろうと考えます。あるいは、仮にコップが割れなかったとしたら、コップが強化ガラスでできているのではないか、あるいは落とす高さが低かったのではないかと疑うでしょう。我々はそのような関係の裏に何らかの法則性をみいだそうとし、それを自然科学の方法で定式化してきました。

物体の運動を記述するニュートンの方程式、電磁場を記述するマクスウェル方程式、流体を記述するナビエ-ストークスの方程式、重力場を記述するアインシュタインの一般相対論、波動関数を記述するシュレディンガー方程式、そして物質や力を統合する標準模型の方程式、等々はそうした試みの結晶です。

自然法則とはそれらの方程式で表されるように、**原因と結果の間にある、なにか必然的（に少なくともみえるよう）な関係性**である、と言えるのではないかと思います（量子論についてはそのような関係は確率的にしか定まりませんが、やはり波動関数という形でなんらかの対応関係が厳密に定まります）。

$$\frac{G_{\mu\nu} + \Lambda g_{\mu\nu}}{\text{時空のゆがみ}} = \frac{8\pi G}{c^4} T_{\mu\nu}$$

ものゝ動きとか

図 原因と結果の間にある必然的な関係性の例

ところで歴史は遡りますが、18世紀の哲学者、デイビッド・ヒュームは我々が原因と結果の間にあると思っているこのような必然的な関係性は、実は**思い込み以上の意味をもたないのではないか**、という趣旨の事を主張しました。すなわち、我々が必然的であると思っている関係はすべて**膨大な偶然によって形成されてきた信念に過ぎないのではないか**、ということです。

例えば相対性理論はこれまで膨大な実験によってどうも正しいらしいことが実証されてきましたが、もしかしたらそれは必然ではなくて単なる偶然であつて、明日にでも新しく実験をしたらこれまでとは全然違う結果が出てしまう、という可能性はゼロではないし、実際のところそういう可能性は誰にも否定できません。

もっと極端なことを言ってしまうえば、秩序だった世界が存在しているなどと思っていたのはただの幻想に過ぎず、1秒後にはあらゆる存在がバラバラの無秩序状態となりこの世界は胡散霧消してしまう、という可能性は、誰にも否定できません。

<すべて>から人間原理的に<選択>されたパターンとして自然法則を理解しようとするれば、そのようなヒュームの考えはとても自然に思えてきます。なぜなら人間原理においては、**偶然と必然は同じものを違った視点から眺めているだけに過ぎない**からです。

すなわち、〈すべて〉という視点から眺めてみると、〈わたし〉や〈世界〉を形成するパターンは数あるパターンの内のひとつにすぎず、偶然に過ぎませんが、逆に〈わたし〉という視点からみると、そこに現れるその〈世界〉は〈わたし〉を成立させるための人間原理的な要請として、必然性を持つのです。

2.6 節のリストでも挙げたように、アインシュタイン方程式やシュレディンガー方程式のような物理法則、もっと言えばそれを成り立たせる数学や論理は、そのような「**偶然としての**」必然性、すなわち信念を人間の思考によって一般化したものである、と考えられそうです。そしてそのような必然性が人間の思考様式とこれほどまでに合致しており、「数学は人間の思考の産物か？ それとも客観的実在か？」などと議論されるほどであるのは、ある意味当然であるとも言えます。なぜならそのような必然性は〈わたし〉という意識を成立させるのに最適なように人間原理的に選ばれるからであり、私の思考形式は〈わたし〉という意識のあり方に依存しているからです。

### 2.13 不確定性と宇宙の始まり

さて、先に議論したように、この〈世界〉は「無秩序の中の部屋」のようなミニマルなものではだめで、観測する限りにおいてドアの向こうの世界もまた〈わたし〉を成立させるのに十分なほどに秩序だっている必要があるのです。それ故に何百億光年も広がった宇宙、138億年も続いてきたその歴史を〈わたし〉は観測し、調べることができるのです。

しかし、では逆に、世界はどこまでも完璧に秩序だっている必要があるのでしょうか？ たとえば**その無秩序を許容しても〈わたし〉の成立には問題がないような範囲においては、秩序が消滅する**、などということがあり得てもよいのではないのでしょうか？

そして実際、この世界は**そのようになっている**ように思われます。

量子論によると自然界は本質的に不確定であり、確率的にしか表すことができません。原子を構成する電子は確率的な雲として存在していて観測するまで位置は定まりませんし、ミクロな場ではありとあらゆる仮想粒子が生成消滅を繰り返しおり、粒子はあらゆる可能な軌道をとることができます。さらには加速器によってよりミクロな構造を調べようとしても、ある程度以下のスケールになるとブラックホールができてしまうため分解能には限界（＝プランク長程度）があります。

一方でマクロの方に目を向けてみても、宇宙は加速膨張をしており、光速度以上のスピードで遠ざかっている遠方の領域は我々からは永遠に観測できません。またインフレーション理論ではこの宇宙の他にも無数の宇宙が存在していることが予想されますが、そのような他の宇宙を我々は直接観測することはできません。よって、そのようなマクロな構造もまた、観測できない以上は不確

定であることになります。

また、過去を振り返ってみても、我々は過去に何があったのか、ということ  
を現在に残された痕跡から間接的に推測することしかできず、またそのような  
痕跡自体もやはりミクロなスケールでは確率的に振る舞うので、我々は「実際  
の正しい過去」などというものには原理上到達することができません。逆に言  
えば、「実際の正しい過去」などというものはそもそも存在せず、過去は原理上  
不確定である、と言えらると思います。

未来のことについてはなおさらでしょう。

このように、ミクロをみても、マクロをみても、過去をみても、未来をみ  
ても、**ある程度以上くわたし>から遠いスケール領域の状態は原理的に不確定で  
定まらない**ことが分かります（逆にくわたし>に近いスケール領域ではほとん  
ど決定論的に振る舞います）。

別の表現をすれば、**くわたし>から十分に遠い世界は、許される範囲で無秩  
序でグチャグチャでも良い**わけです。

またそのように考えてみると、この世界の統一法則は別にプランク長よりず  
っと下のスケールの物理から現れているわけではない（すなわち無限後退には  
陥らない）、ということも予想されます<sup>12</sup>。

考えてみれば、自然界の基本的な力がたった4種類しかなく、物理的に意味  
のある最小のスケールがプランク長程度であるというのは、あまりに単純すぎ  
るという気がしないでしょうか。自然界の基本的な力はなぜ  $10^{1000000000}$   
種類ではなく、プランク長（すなわち自然界の分解能）はなぜ  $10^{-}$ (グラハム

---

<sup>12</sup> つまり（この予想が正しいなら）プランク長よりずっと下のスケールには物理法則は存  
在せず、一切が不確定であるということで、それはすなわち、それより下のスケールにあ  
るのは**くすべて>そのものである**、ということです。

数)mではないのでしょうか？

しかしそのような疑問も、この<世界>が<わたし>を成立させるための人間原理的要請によって成立している、と考えると自然に氷解します。この<世界>は<わたし>を成立させるのに必要十分であるほどに秩序立ってさえあれば、あとは適当、すなわち不確定でよいのです<sup>13</sup>。

そう考えると、宇宙の始まりの原因についても理解できます。宇宙は無秩序な無の揺らぎの中から発生した、という話もありますが、そのような<わたし>から十分遠いスケール領域の状態は上に述べたように不確定でよいので、そこから何が発生しようが問題はないのです。

そのような万物の始まりの地点は、**<すべて>そのものと接続している**、と言ってよいと思います。よって**それ以上原因を遡る必要はありません**<sup>14</sup>。

ここに、万物の原因を遡る無限後退の連鎖は終結します。

---

<sup>13</sup> プランク定数が自然界の分解能を特徴付けるように決められているのだとすると、ここでの考えは整合的に理解できる気がします。もしプランク定数がもっと大きければ、量子論的な効果はもっと大きなスケールにまで及んでいでしょうし、 $E=h\nu$ で表される光のつぶつぶはもっと粗くなり、作用で記述される粒子のとり得る軌道の不確定幅はより大きくなり、プランク長もより大きくなっていでしょう。そしてそのような解像度の粗い世界では、<わたし>という意識は存在できなかったのだと考えられます。また逆に、これ以上の解像度は<わたし>を成立させるのには必要なかったのだと思われます。

<sup>14</sup> すなわち、(我々の宇宙をそこから生みだすような)物理法則が誕生する以前にあったのは<すべて>そのものであり、物理法則それ自体を生みだすような「メタ物理法則」などというものをこれ以上考える必要はない、ということです。



## 第2章まとめ

長くなりましたが、「いったいこれは何なのか？」ということについて、第2章では考えてきました。これまでの話をまとめると、

- 「いったいこれは何なのか？」の根拠を自然科学の方法によって還元論的に突き詰めていくと、最終的に「万物の法則」に行き当たると考えられる。
- しかし、『万物の法則』それ自体はなぜあるのか？という疑問が生じ、その原因をさらに突き詰めようとすると、結局は無限後退（ミュンヒハウゼンのトリレンマ）に陥ってしまう。
- ミュンヒハウゼンのトリレンマを避けるためには、〈すべて〉という構造を考える以外にない。
- 「ではなぜ〈すべて〉は存在するのか？」という問いを考えるために、「存在」の定義について考えた。
- 還元論的に考えると、あらゆる存在物は胡散霧消してしまう。そこで、「創発（粗視化）＝存在」という定義を採用することとした。
- 粗視化とは、ある対象をグループ分けし、〈選択〉することである。
- その定義に従えば、あらゆる存在物をうまく説明できそうである。
- 「存在」は粗視化によって〈すべて〉の内部に成立し、またそのようなあらゆる存在物の集まりは〈すべて〉そのものである。そして〈すべて〉それ自体は粗視化ではないため、「存在」ではない（〈すべて〉それ自体は〈すべて〉の内部集合ではない）。この循環構造によって、ミュンヒハウゼンのトリレンマは解消される。
- 一方、〈選択〉によって万物、すなち〈世界〉を「存在」たらしめるものの正体は、〈わたし〉という主観的意識であると考えられる。

- 「存在」はその内側から眺める主観的意識があって初めて「存在」であることができる。
- 客観世界や自然法則は、〈わたし〉を成立させるための人間原理的要請として、〈すべて〉から〈選択〉される。
- プランク長以下のスケールや、宇宙の始まりの一点は、〈すべて〉そのものであると考えられる。よってそこには物理法則は存在せず、万物の原因を遡る無限後退の連鎖はそこで終結する。
- 〈わたし〉が消滅すれば、〈選択〉は解消されるため、この〈世界〉は〈すべて〉という一切が不確定の状態へと還元され、胡散霧消し、消滅する。

このように眺めてみると、「いったいこれは何なのか？」について、かなり核心に近づくことができたのではないかと考えます。

しかし、まだ解決されていない重要なことが残っています。特に、〈わたし〉という主観的意識、そして 2.6 節で保留にしてあった、クオリアの謎についてです。

第3章では、それらの問題について、一見関係のなさそうなある切り口から考えていきたいと思います。

## コラム2-1：観測問題について

ここまでの考えを量子論の観測問題（解釈問題）に当てはめると、より自然な解釈が与えられると思います。

ここで、いわゆる**観測問題**とは、「観測によって波動関数が収束する」という現象を、見かけ上のものとみなすか（多世界解釈）、それとも実際に確率が収縮しているとみなすか（コペンハーゲン解釈）、という**解釈**の問題だと思っていますが、これまでみてきたように、〈選択〉＝「観測」とみなすならば、それは単に、この〈わたし〉を成立させるために許される〈すべて〉からの〈選択〉パターンの不確定幅が、〈わたし〉による観測によって狭まっている<sup>15</sup>だけである、と考えればよいことになります。

そのような人間原理的要請は世界の〈選択〉のされ方（つまり許されるパターン）に制限を与え、確率分布を更新させるので、〈わたし〉の主観上からは波束が（非局所的に、一瞬で）収束してみえます。これはコペンハーゲン解釈的な解釈の仕方です。

そして一方で、見方を変えれば多世界解釈的な解釈も可能です。

〈すべて〉はあらゆるすべてが不確定な状態であって、それを内部から観測する〈わたし〉によって、それと不可分の存在として、〈世界〉というパターンがその内部集合として抽出されるのでした。よって、ある量子状態を観測に

---

<sup>15</sup> 〈わたし〉という意識は重ね合わせ状態では生じないので、「狭まっている」は結局「なんらかの値」ということになります。これが「意識が波束を収束させる」という（怪しげな）言い分の実際的な意味であると考えます。逆に言えば、〈わたし〉という意識が重ね合わせ状態を重ね合わせ状態のまま知覚できるようなものであったとしたら、波束の収束などということは起こる必要はないことになります（が、実際にはそうなっていません。それがなぜなのかは、第三章のコラムで考察しています）。

よって確定することは、〈わたし〉 = 〈世界〉 というパターンをさらに複数の内部集合へと分裂させることに対応します。これはそのまま、多世界解釈における世界の「分岐」に相応します。

多世界解釈においては観測するたびにものすごい数の世界の分岐が生成されるので、「それらの世界は本当に存在しているのか？」という疑問がよくあると思いますが、ここでの見方を採用するなら、それらのパラレルワールドはそれぞれ〈すべて〉の内部にとり得る可能なパターンに対応するのだ、とごく自然に見なすことができます。

また、「存在」は「〈わたし〉にとって」としてしか意味を成さないため、それらのパラレルワールドを「存在している」と考える必要はありません。

EPR相関や、他にも変分原理など、あたかも時間や空間を超越して自然界を整合させているような奇妙な**非局所的な仕組み**は、〈わたし〉を成立させるための人間原理的要請として〈世界〉は必要な整合性を保つように〈すべて〉から抽出される、と考えれば自然に理解できると思います。

そのような抽出自体は時空間を超越しているからです。