

インテリジェントデザインが科学ではない理由

宗教の欠落はナチズムをもたらすという理論と化してきているインテリジェントデザインだが、もともとは旧世紀初頭の聖書創造論に始まる創造論の系譜。当然のことながら、インテリジェントデザイン"理論"は"Theistic Science"を自称するとおり、科学とは違う範疇に属する。

何が違うのかを、[Science for All Americans Chapter 1: THE NATURE OF SCIENCE](#) ([第1章: 科学の本質](#))に従って見ていこう。

[1-9]

科学はあらゆる問題に完全な解答を与えられる訳ではない

科学的な方法による有効な調査ができない多くの問題が存在する。例えば、まさにその本質から肯定も否定も出来ないような信念が挙げられる（例えば、超自然的な力や物の存在や生命の本当の目的などである）。他の例を挙げると、ある種の信念（奇跡、予言、占星術、そして迷信など）を抱いた人たちによって、おそらく正確であろう科学的な調査が無関係なものとして排除される傾向もある。科学者は、善悪に関する話題を収束する手段を持っていない。しかしながら、科学者は善悪の重み付けを手助けするような特定の現象の結果を発見することでこの手の議論に時々貢献してしまう。[[langsam氏翻訳](#)]

インテリジェントデザイン運動では、科学の定義はこれと違う：

- 超自然の存在[自然法則を超越した存在]を扱える
- 目的・意味・意図などを扱える

通常科学はもちろん、自然法則によって世界を記述するものである以上、自然法則の逸脱たる超自然を取り扱い対象外にしている。また自然現象の目的・意味・意図がについても、その有無を含めて取り扱い対象外として言及することがない。

しかし、インテリジェントデザイン運動の定義に立てば、そのような通常科学の実行は次のようにしか見えない

- 超自然の存在を否定している。
- 自然現象あるいは宇宙あるいは人間の存在を無目的・無意味だと主張している。

そして、超自然について言及し、宇宙あるいは人間の存在の目的・意味を語る"正しい"科学を打ちたてようとする。

理解不可能な現象

そして、法則性から逸脱した存在・現象たる超自然を扱うために、さらに通常科学とは違う原則をとる。それは...

[1-5]

世界は理解可能である

注意深く系統立てた調査を通して理解することのできる一貫したパターンのうちに、自然現象が起こるということを、科学は前提としている。そして、知性の使用と我々の感覚を伸ばす機械の助けを借りることで、自然の全てのパターンを発見できると、科学者は信じている。[[langsam氏翻訳](#)]

インテリジェントデザイン運動の立場は、こんなかんじ:

自然現象には科学で理解できないものがあると信じている。

- ・ それは奇跡 = 神による自然界への介入 = 神の存在証明

哲学の原理原則としては、この立場は間違いというわけではない。ただし、科学の実行上は、探求がそこで止まってしまうという点で、邪魔なだけ。

実際にやると、「鞭毛は進化し得ないから、デザインだ」という例のように「科学で説明できないものは神様のせいなのさ = God of the gaps」という隙間神族「鞭毛神」の召喚になってしまう。そして、鞭毛の進化経路が提示され始め、鞭毛が分解されてくると、「鞭毛神」を守るための聖戦を始めなければならなくなる。

科学的な概念が変化しないかのように振舞う

この戦いにおいて、科学の実行についてインテリジェントデザインが通常科学と違う認識を持っていることが示される。

[1-7]

科学的な概念とは変化するものである

科学とは知識を生み出す過程のことである。この過程は、現象の注意深い観測とそれらの観測事実を説明する理論の構築の両方に依存している。新たな観測事実はその時点での有力な理論を脅かすため、知識の変化は不可避なものである。ある理論がどれだけよく観測事実をうまく説明しようとも、別の理論がそれ以上にうまく当てはまったり、またより広い領域における観測事実に当てはまることもあり得る。科学において、理論の試行、改善、そして時々起こる破棄というのは、その理論が古くとも新しくとも、絶えず行われている。たとえ完全に絶対的な真実である保証はなくとも、さらなる正確な近似が世界とその作用を説明しようと、科学者は想定している。[[langsam氏翻訳](#)]

進化が確率過程として取り扱われ、遺伝子重複やコオプシオンなどがメカニズムとして加えられて久しい。しかし、インテリジェントデザイン運動は、確率という言葉を使いながら、確率過程という考え方が存在しないかのように論を構築する。理論とは打ち立てられたら変化しないものであるかのように。

戦いの武器としてインテリジェントデザイン運動が使う、Beheの還元不可能な複雑さという概念は、「突然変異でType III secretory systemが自立運動しない鞭毛みたいになる」とか「それはそれで、大して不利でもなかったのに、生き残ってしまったこともある（生き残れなかったケースの方が多数だったかも）」といった効果を見逃した、理想化されたもの（あるいは、古典的な進化の考え方に基づくもの）。

そのような古風な「還元不可能な複雑さ」という概念が、インテリジェントデザインの中心的な概念になっているのは、「科学的な概念とは変化するもの」とは考えていないからだろう。

「科学的知識は持続的である」に従ってみた

インテリジェントデザインは以上のように科学とは違う何かである。しかし、あらゆる点で、科学ではない...というわけでもない、理科の授業に侵入すべく、科学の原則に従ってみようとした面もある。

[1-8]

科学的知識は持続的である

科学者は絶対的な知識に達する考えを排除し、ある不安定要素を自然の一部として受け入れてしまうが、大部分の科学的知識は持続的なものである。概念の無条件な排除よりもむしろ修正が科学の基準であり、強力な知的構築物は生き残り、より正確になり、広く受け入れられる傾向にある。例えば、相対性理論を定式化する際に、アルバート・アインシュタインはニュートンの運動法則を破棄するのではなく、ニュートンの法則が、より全体的な構想の限定的な適用の近似に過ぎないということを示した。（例えば、NASA（The National Aeronautics and Space Administration）は衛星軌道を計算するのにニュートン力学を用いている。）さらに、科学者が自然現象について正確な予測ができるようになることは、我々がまさに世界への理解を得ているということの説得力のある証拠でもある。継続性と安定性は変化と同じくらい科学の特徴であり、確信はためらいと同じくらい（科学において）一般的なものである。[[langsam氏翻訳](#)]

「地球も宇宙も6000歳」という命題を持っている"若い地球の創造論"は「科学的知識は持続的である」という原則を満たさない。創造論を採用したら、ただち、理解不能な自然現象が山積みになるからだ。たとえば、今もなお"若い地球の創造論"では、6000光年より彼方の星が見える理由を説明できていない。日々見上げる星空そのものが"若い地球の創造論"にとっては超常現象以外のなにものでもない。そんな"理論"が、通常科学の世界で認められることはない。というか値打ちが全くない。

そのような事態をインテリジェントデザイン"理論"は建前の上では回避している。すなわち「進化論で説明できないものはデザインだ」という形式。従来からある通常科学の主張をすべて認めた上で、その隙間に対して自らの主張をたてる。それによって、形式的には「科学的知識は持続的である」という原則を満たしている。

この原則をインテリジェントデザインが徹底することはあまりないのだが、ちゃんと守ろうとしたこともある。明らかに進化したと言えるものについて、「designed to evolve」と主張することである。実際に、ナイロンを食べる細菌について Dembski が主張したことがある。これだと、通常科学の主張と矛盾することがない。

ただし、これは科学の実行において、ありがたみがない。この論の行き着く果てが、フロントローディング（自然法則と初期値と乱数系列の形で実装されていて、超自然からの介入がない）だからである。

証拠をもとめないインテリジェントデザイン

複数の理論のどれが正しいか戦っているときには、もちろん観測・観察・実験・シミュレーションなどの手段を以って、証拠を手にしようにするのが通常科学なのだが...

[1-12]

科学は証拠をもとめる

科学的な主張の妥当性は遅かれ早かれ現象の観察を参照することで決着がつく。よって、科学者は正確なデータを得ることに傾注する。そうした証拠をもたらす観察や計測がなされる状況は、自然な環境（たとえば森林）から完全に人工的なもの（たとえば実験室）まで、多岐にわたる。観察を行う際に、科学者たちはみずからの五感や、五感を強化する器具（たとえば顕微鏡）を使ったり、あるいは人間が感じとれるものとはまったく異なる特徴（たとえば磁場）をつかむ器具を使用したりする。科学者たちはみずから手出しせずに観察することもあれば（地震、鳥の渡り）、収集したり（岩石、貝殻）、あるいは積極的に世界を探測することもある（地殻のボーリング、試薬の投与）。[[optical frog氏翻訳](#)]

鞭毛とか血液凝固とか免疫系とか、インテリジェントデザイン運動はデザインの証拠を挙げる。だから、一見、証拠を求めているように見える。でも、インテリジェントデザイン支持者たちは、証拠を求めない。

- インテリジェントデザイン支持者たちは、Darwin's Black Box"の出版から12年間に、血液凝固系が還元不可能であることを示すべき研究を何もしなかった[[Musgrave 2008](#), 訳]。
- 鞭毛が進化不可能であることを示すために何もしなかった。それどころか、コオプションというメカニズムすら知らなかった。
- 「junk DNAに機能がある」と言うが、決して「junk DNAに機能」を見つけようとはしない。

***そんなインテリジェントデザイン"理論"とは科学ではなく...

超自然を扱い、目的・意味を論じる。理解不可能な現象があると信じる。そして、いつまでたっても、昔の進化論に戦いを挑み続ける。しかし、その戦いのために証拠を求めようとはしない。

少なくとも、それでは研究成果が出ないのは明らかだ。

- 超自然も目的も意味も、科学で取り扱えない。
- 理解できたという論文は書けるが、理解不可能という論文を書くのはむづかしい。
- 現状のコンセンサスに戦いを挑まないのでは、成果にならない。
- 自分で証拠を見つけてないのだから、メタアナリシスとかやるのでない限り、成果にならない

査読つき論文が皆無に等しいのは、そもそも論文が書けないからでもある。インテリジェントデザイン運動内の論文誌すら、論文数があまりも少なく、今や休刊状態。

そんな成果なきインテリジェントデザイン"理論"はなんだろうか？
