

## 科学と疑似科学の線引き問題

森田 邦久 (Kunihisa MORITA)

日本学術振興会特別研究員 PD (大阪大学)

本発表の目的は、科学と疑似科学の線引き基準を、既存の理論に対するアノマリへの態度という観点から議論することである。

科学的営みのうちの大部分は、アノマリをどのようにして既存の理論的枠組みに収めるか、もしくは新しい統一的な理論的枠組みを提案してそれに収めるか、という問題を解くことである。そしてこの問題に対するアプローチには、実験・観測的側面からのものと理論的側面からのものがある。ところで、多くの疑似科学に見られるひとつの特徴は既存の確立された科学理論と大きく対立する主張をもつことにある。しかし、それだけではもちろん疑似科学の指標とはならず、そのような既存の科学理論に対立する主張がどのようにしてなされているのかということが問題なのである。そこで、先に挙げたアノマリに対するふたつのアプローチにそれぞれ対応して、まず、疑似科学を、(1) 既存の理論では受容できない現象の存在を主張しているものと、(2) 既存の理論と大きく対立する理論を提唱しているもの、のふたつにわけると、今回特に焦点を当てるのは後者である。

(1)のタイプの代表例は超心理学である。そのほか、「水からの伝言」「占星術」「血液型占い」などもこのカテゴリーに入るだろう。さて、超心理学は、たとえば、五感によってはコミュニケーションできない状況におかれた人たちの間にコミュニケーションが成立しているなどといった現象の存在を主張するわけであるが、このような現象は既存の科学理論の枠組みに収められそうにはなく、それゆえ、そもそもそのような現象が成立するかどうかに対して慎重になる必要がある。そのような現象の成立を確立しないままその現象についてさまざまな理論的仮説を述べてもそれは疑似科学である。ただし、そういった現象の存在そのものについての研究は、それが統計学的に正当な方法でなされるならば科学的だといってよい。それゆえ、超心理学研究にも一部には科学的研究があるとしてよいだろう。本発表では、科学的といえる統計的方法の実際についてはすでによく研究されているのでここでは詳しく論じない。

本発表で中心的に考察したいのは(2)のタイプである。これにはフロイトなどの精神分析や創造科学があたる。現在、「科学的説明とは何か」という問いに対してキッチャーの説明的統合理論が受容されている。しかし、これだけでは科学と疑似科学をわけることができない。なぜなら、たとえばフロイトの精神分析は、超自我・イド・自我といったモデルと、「快感原則」や「現実原則」といった原則から人間の行動や精神病を説明しようとする。これは統合的な説明とみなされうるが、しかしフロイト理論は一般には疑似科学的だとみなされることが多い。同様に、やはり一般的には疑似科学とみなされる創造科学も、「現生種は創造主によって一時につく

られた」「化石はノアの洪水時に一時につくられた」といった命題から化石や生物の形質を説明しようとする。つまり、説明的統合理論では科学的説明以外の説明をも含んでしまうのである<sup>1</sup>。説明的統合理論は基本的には正しいと思われるが、これにはより詳細な分析が必要なのである。

本発表では、科学的研究においては、アノマリを説明するための理論の修正方法には3つのパターンがあることを示し、疑似科学と称される営みはこれらのパターンに当てはまらないことを議論する。具体的にその3つのパターンとは、1. 既知の世界観によるモデルの修正、2. モデルに未知の要素を導入することによる修正、3. 基礎理論の修正である。ラカトシュも理論の修正の仕方を線引きの基準として重視したが、修正後の理論が修正前の理論ができなかったような新奇な予言をすることを要求した<sup>2</sup>。しかし、実際の科学的研究においては必ずしもそのような新奇な予言が必要なわけではない。修正が上記のどのパターンであるかによって修正後の理論が修正前の理論にはない新奇な予言を必要とするかどうか異なる。

さて、創造科学は進化論に3のタイプの修正をしたもののように見えるが、3のタイプの修正において科学的といえるにはいくつかの制限があり、創造科学はそれに違反している。では精神分析はどうだろうか。精神分析は基本的に既存の確立された科学理論と大きく対立するわけではなく、それゆえ、精神分析は疑似科学ではないとする論者もいる<sup>3</sup>。しかし、「無意識」の作用を重視する精神分析という研究プログラムの中で、理論に対するアノマリへの態度が上で述べたパターンに違反するので、やはり疑似科学的である。まず、この分野を新しく切り開いたフロイト理論においては3のパターンは問題にならないが、しかし、そのフロイト理論内での修正において、1や2に違反している。さらに、精神分析の分野においては、フロイト以降、アドラーやユングなどの理論が生み出されたが、これらは3の条件を満たしていない。以上の議論を本発表ではより詳細に示す予定である。

---

<sup>1</sup> ただし、キッチャーはまた同時に、この説明的統合理論において「同じ説明のパターン」を用いるということによって進化論と創造科学を区別しようとする。しかし、これもまだいくぶんのあいまいさを含んでいるように思われる (Kitcher, P., *Believing Where We Cannot Prove*; reprinted in: *Introductory Readings in the Philosophy of Science*, ed. by Klemke etc., 1998, Prometheus Books, Amherst.)

<sup>2</sup> Lakatos, I., *The methodology of scientific research programme*, 1978, Cambridge University Press, Cambridge

<sup>3</sup> たとえば, Thagard, P. R., *Why Astrology Is a Pseudoscience*, reprinted in: *Introductory Readings in the Philosophy of Science*, ed. by Klemke etc., 1998, Prometheus Books, Amherst.