

文化現象としての疑似科学考察

A study of pseudo-science as a cultural phenomenon

三井 寛文

目 次

序章

第1章 疑似科学理論概観

第1節 pseudo-science ”と「線引き問題」

第2節 科学／疑似科学のコスモロジー

第2章 呪術理論整理

第1節 三つの「合理性」

第2節 「物語」と「プリコラージュ」

第3章 比較：疑似科学／呪術

第1節 疑似科学／呪術の相似点

第2節 疑似科学／呪術の相違点

第4章 構造・機能考察

第1節 疑似科学の特殊性

第2節 実体的合理性の発生

終章

序章

“機械”あるいは“科学”というものは使いかたによって悪にも善にも

なる

[石ノ森 2001 : 150]

本稿では、疑似科学を文化現象として捉える。現代社会には疑似科学と呼ばれるものが数多く存在している。しかし、疑似科学自体に対する研究が十分なされているとはいえない。

筆者の狙いは疑似科学を科学の紛い物として真物と比較するのではなく、科学的枠組みの外で、文化現象として分析することにある。そのために、本稿では呪術と疑似科学の比較を試みる。呪術を比較の素材として取り上げる理由は、文化人類学を始め多くの分野で研究が蓄積されており、科学との関係からも比較対象として適当だからである。

本稿では特に現代社会において疑似科学がどのような構造・機能を保持しているのかという点に焦点を当て、その過程で、なぜ科学が疑似科学という体系を適切に捉えられないのかという点にも言及する。

簡潔に結論を示すと以下のようなになる。疑似科学は構造的には呪術と同じ形式で構築された体系である。呪術が特定社会の文化という既存の体系に基づき、構築されているのに対し、疑似科学は科学という普遍化された知識体系に基づき、構築されている。この構築の形式自体が、普遍性を指向する科学においては批判対象とされる。

こうして構築された疑似科学の体系は呪術と同様、特殊性を体系内部で説明しようとする。これが疑似科学の主たる機能である。この特殊性の説明原理が根本的に科学とは相容れないものであるにもかかわらず、疑似科学は普遍性を指向する。この特殊性と普遍性の交錯によって、疑似科学の主張する「合理性」は本来であれば存在しないはずの矛盾を孕んだ「合理性」を生み出すのである。

本稿の目的はあくまで疑似科学という文化現象の理解であり、その善悪・正否を論じることではない。また、そのような議論は行わない⁽¹⁾。

第1章 疑似科学理論概観

第1節 pseudo-science”と「線引き問題」

疑似科学は批判者から疑似科学、ニセ科学、エセ科学、トンデモ科学など様々な呼称を与えられているが、本稿では呼称を疑似科学に統一する。日本で疑似科学が話題に上ることはあまりない。しかし、日本に疑似科学が存在しないわけではない。2010年8月5日の朝日新聞には「ホメオパシー効くのか?」という記事が掲載された。ホメオパシーとは「植物や昆虫、鉱物などの成分を水などで天文学的な倍率で薄め、砂糖玉に染み込ませた「レメディ」を飲んで行う代替療法」である〔福井/岡崎 2010〕

この記事では疑似科学という言葉は用いられていないが、シンとエルンストの著書によると、ホメオパシー治療にプラシーボ効果以上のものは見せず、通常医療の治療をホメオパシーの支持者が拒絶することによって、患者を危険にさらすこともあるという〔シン/エルンスト 2010〕。このようにホメオパシーは疑似科学として批判されることが多い。

その他にも「ゲーム脳」を巡る言説、「水からの伝言」、さらに「マイナスイオン」なども効果・原理の科学的根拠の薄弱さから疑似科学とされる。遡れば、明治末の千里眼事件における放射線なども疑似科学的な言説であるといえる⁽²⁾。このように日本にも疑似科学は存在しているが、その認知度は未だに低い。

疑似科学という言葉は“pseudo-science”の訳語である。この言葉の起源は古く、19世紀まで遡ることができる⁽³⁾。The Phrenological journal and Miscellany 5 に以下のような記述がある。

Phrenology," says Dr Magendie, which I scruple not to" denominate a pseudo-science, such as formerly astrology and necromancy, has attempted to localize the different kinds" of memories; but these endeavours, laudable in themselves, cannot yet bear examination."

[Elliotson 1829 : 92]

マジャンディーは当時盛んに議論されていた骨相学を占星術や降霊術と同類のものとして “pseudo-science” という言葉で表している。

古くから疑似科学という概念が存在していたにもかかわらず、現在に至るまで科学と疑似科学（非科学）は明確な区別ができずにいる。なぜなら、疑似科学が何かという問いは、科学とは何かという自問に陥るからである。科学の定義を行うことは困難であり、未だに決定的な解答は存在しない。これが科学哲学における「線引き問題」である。

「線引き問題」には様々な基準が唱えられた。有名なものにポパーの反証可能性がある。これは科学であれば理論は反証（観測や実験によって実証的に否定すること）可能であるという主張である。つまり、いかなる観測や実験の結果でも理論を否定できない、反証不可能な理論は科学的ではない [伊勢田 2003 : 35-40]。しかし、これを厳密に適用すれば、一部の科学の理論（例えば進化論）も反証困難であり、逆に疑似科学の理論（創造科学の若い地球派が唱える「洪水地質学」など）でも反証可能な場合がある。

この基準について、アメリカでの「創造科学と進化科学のバランスのとれた取り扱いについての法令」に関する裁判⁽⁴⁾におけるマイケル・ルースの証言がある。まず、この裁判で問われた創造科学（創造論）に触れよう。

創造科学、あるいはより宗教色を薄くした ID (intelligent design) 論は聖書の記述に基づき、反進化論の立場を取り、神あるいはデザイナーに、地球が創造されたと主張する。創造科学のなかでも聖書の記述に厳格なのが若い地球派である。彼らは現在の地質学の推定は誤りで、地球は6000年から1万前に誕生したと主張する。この主張の鍵となるのが世界規模での大洪水（すなわち「ノアの箱船」の洪水）の想定で、地質学者が何億年も時間をかけて堆積したと考える地層は大洪水によって短期間の間に造り出されたと主張する [伊勢田 2003 : 19-23]。

1981年、創造科学と進化科学（進化論）を学校で同程度に扱うように指定する法令がアーカンソー州で制定された。この法令を違憲とし、いくつかの

団体が提訴し、創造科学を科学として学校で教えることの是非が問われることとなった。この法廷に証人として召喚されたのが前述のルースである。

以下、ルースの証言の要約を伊勢田哲治の著書より引用する。「自然法則の探求、自然法則による経験的な世界の証明、経験的な証拠に比較されテストされること、反証不能ではない、理論は一時的なものであり、理論に反する証拠があがってきた場合には、理論をかえる余地があること」[伊勢田 2003 : 19]、この五項目がルースの指摘した近代科学の特徴である。ルースの証言は「線引き問題」に関する様々な試案を含んだ模索的なものだが、これですら十全な基準にはならない。

未だに解決に至っていないとはいえ、多くの試案が科学哲学の領域において提示されてきたにもかかわらず、疑似科学（非科学）とは何かという問いはほとんどなされていない。そもそも科学を設定することで、疑似科学（非科学）が決定されるという前提自体が「科学『者』的コスモロジー」に依存しているといえる。次節では疑似科学に焦点を絞ることにしよう。

第2節 科学／疑似科学のコスモロジー

前述のように疑似科学のルーツは骨相学への批判にある。興味深いのはマジャンディーが骨相学を占星術や降霊術の同類だと断じているのに対し、引用文の著者であるエリオットソンは骨相学を擁護しつつ、占星術や降霊術を疑似科学と呼ぶことに同意している点だ [Elliotson 1827 : 92]

降霊術とは大まかにいって様々な方法で霊と交流するものである。しかし、いつ降霊術が科学を名乗ったのだろうか？ 霊魂を対象とする降霊術が科学と一線を画していることは間違いない。降霊術師が自身の業を科学だと主張することもあまりない。

占星術については多少複雑である。近代科学の成立以後、占星術を精密科学だと主張する占星術師が確かに存在したからである。しかし、それは必ずしも一般的ではない。伝統的な占星術の場合、降霊術と同様の指摘が可能である。古代の占星術に対し、現代の基準を当てはめて科学だと主張することもできなければ、現代的な意味での科学として当時から存在したわけでもな

い。

降霊術・占星術に対し、マジャンディーが“pseudo-science”だと批判した骨相学の場合、その指摘は正しい。骨相学者はその学問を科学と主張していた。その理論が科学によって反証され、骨相学は“pseudo-science”となった。科学ではないにも関わらず、科学であると主張するもの、即ち疑似科学だということは至極自然なことである。

以上のように、“pseudo-science”はその言葉の本来の意味に対して奇妙に用いられている。これはマジャンディーやエリオットソンが“pseudo-science”という語の初期の用例だからというわけではない。次に現代日本での「疑似科学」という言葉の用例をみよう。長文だが、本稿での議論にとっても重要である。

《第一種疑似科学》

現在当面する難問を解決したい、未来がどうなるか知りたい、そんな人間の心理（欲望）につけ込み、科学的根拠のない言説によって人に暗示を与えるもの。これには、占い系（お神籤、血液型、占星術、幸運グッズなど）、超能力・超科学系（スピリチュアル、テレパシー、オーラなど）、「疑似」宗教系がある。主として精神世界に関わっているのだが、それが物質世界の商売と化すと危険が生じる。（中略）

《第二種疑似科学》

科学を援用・乱用・誤用・悪用したもので、科学的装いをしているがその実体がないもの。これには以下のようにいくつかの種類があって、物質世界にビジネスと強く結びついている。（中略）

科学的に確立した法則に反しているにもかかわらず、それが正しい主張であるかのように見せかけている言説。永久機関やゲーム脳が典型的だが、水の記憶というような道徳（最近の言葉でいえば「徳育」）にからめた話題もある。

科学的根拠が不明であるにもかかわらず、あたかも根拠があるような言説でビジネスの種となっているもの。マイナスイオン、健康食品

などがある。さらには、アドレナリン、クラスター水、活性酸素などの科学用語、フリーエネルギー、波動といった物理学用語の乱用も目立つ。これには、権威がありそうな学者を動員して信用させる手口が特徴的だ。

確率や統計を巧みに利用して、ある種の意見が正しいと思わせる言説。一般に、人々は確率や統計の概念に疎いから、そこに付け入るのである。各種の世論調査も使いようによっては疑似科学になってしまう。また、月齢と交通事故の相関など、見かけ上の相関関係を因果関係として安易に結びつけ、事実誤認させる方法もある。積み重ねられた経験から諺として言い伝えられてきて、その中には捨てがたいものも多いが、迷信の類も多い。

《第三種疑似科学》

「複雑系」であるがゆえに科学的に証明しづらい問題について、真の原因の所在を曖昧にする言説で、疑似科学と真正科学のグレーゾーンに属するもの。この場合、科学的にはっきりと結論が下せないのだから、一方的にシロとかクロに決めつけてしまうと疑似科学に転落してしまう。先に述べた環境問題や電磁波公害のほかに、狂牛病、遺伝子組換え作物、地震予知、環境ホルモンなど、今社会的な問題になっていることの多くがこの範疇に入る。人間がからむと、さらに問題が錯綜する。水俣病や原爆症がその典型と言えよう。[池内 2008： -]

まず引用文の筆者である池内自身、異論があるとしている第三種疑似科学だが、この問題は「線引き問題」に関連している。分類に従えば、プロトサイエンス（地震予知など今後の研究を待つもの）はこの第三種に含め疑似科学になるが、判断不能な現状で第三種に分類するのであれば、本文では注意の喚起に留めてく方が妥当ではないか。

第一種疑似科学については特に注意すべき箇所である。あなたは神社に行っておみくじを引かれたことがあるだろうか？ もしおみくじに科学的合理性を求めて引かれたならば、是非ともご一報いただきたい。非常に珍しい

だろう。占いを科学だと思う人はおみくじよりは多いかもしれないが、一般的ではないだろう。昨今では占いを科学だと公言することはあまりないし、そもそも日本では占いを科学によって裏打ちする必然性が存在しないのだろう。なお、科学的幸運グッズも筆者には想像できないので省略する。

「疑似」宗教系というものにも疑問がある。確かに科学を前面に押し出した宗教はある。しかし「疑似」宗教とは何を指す言葉なのか？ 池内によると「宗教のような体裁をとりながら、その実は宗教とは縁のない脅迫集団と化す」ものだという〔池内 2008 : 14〕。宗教を装った犯罪集団と疑似科学とは無関係にも思われるが、池内が「疑似」宗教系に触れているのは意味深長である。ここには明らかにオウム真理教事件の記憶が残っているからだ。

超能力・超科学系については科学を装っているものもあれば、科学とは縁もゆかりもないものも多く、ひとまとめに論じられない。また、超心理学での研究も行われており、第三種に分類された方が適切な場合もあるかもしれない。血液型についての言説も第一種とするには問題がある。この言説の根拠は統計だったが、現在はその統計自体が否定され、占いと化している。また、統計という手法によって科学を主張する血液型性格診断を指すならば、第二種に分類されるべきであり、第一種には相応しくない。

以上、池内による疑似科学の用例をみたが、ここでもまたマジランディーやエリオットソンと同じ科学的コスモロジーに基づいている。科学的コスモロジーとは科学と非科学（疑似科学）、また合理性と非合理性の二元論的世界観である。この世界観に従えば、降霊術や占星術、また占いや開運グッズを疑似科学と呼ぶのは必然である。

しかし、科学者の全てがこのような偏向を持っているわけではない。例えば、菊池誠は論考において取り扱う疑似科学を「あからさまにオカルト的な説明原理ではなく、一見「科学風」の意匠をまとう」ものとし、疑似科学という概念の用法に慎重を期している〔菊池 2006 : 902〕。ロバート・アーリックは ID 論の主張を検証して、「おそらくは科学の領域にあるものでもない」と ID 論が科学の外部に存在する可能性を示唆している〔アーリック 2007 : 100〕。アーリックのように、ある理論の科学性とその理論を含む主張

の科学性とは別の次元の問題であり、混同してはならない。ところが、多くの疑似科学批判では、これらが混同され、科学とは関係ない対象を科学的合理性によって否定している。

この科学者のコスモロジーに基づいて、疑似科学を批判することは科学にとって重要な意味がある。小田亮が池内の分類について、科学自体の「アイデンティティを純粋化するためという理由だけで、「第一種疑似科学」のような科学を装っているわけではないものまで「疑似科学」「ニセ科学」というカテゴリーに入れてしまう」と指摘しているように、疑似科学を批判することで、科学のアイデンティティが純化・維持されるのである [小田 2009]

同時に科学から排除されることによって疑似科学も「異端者」というアイデンティティを得る。科学史上の例から科学と疑似科学の対立は多数派と少数派の対立、さらに思い込みと真理の対立にすり替えられ、少数派はその対立構造のなかでアイデンティティを確立する。

こうして相互否定・批判というかたちで科学と疑似科学は共依存的にアイデンティティを確立する。そのためにどちらも科学者のコスモロジーを問題としない。結果的に世界がこの二つのカテゴリーに強引に分類されてしまうのである。世界は科学か否かだけで判断することはできない。そのような判断は独善的であるだけでなく、危険ですらある。

ここで本稿における疑似科学の用法を簡潔に示したい。本稿の目的はあくまで文化現象として疑似科学を捉え、その構造や機能を示すことにある。ゆえにここでは議論を進める上で障害にならない共通理解をつくるだけで十分と考える。筆者は、菊池にならい、疑似科学を「一見「科学風」の意匠をまとう」科学ではないものとして捉える。これは疑似科学という言葉ができるだけ字義通りに取ったものであり、世間一般の認識ともそれほどの乖離はないだろう。

第2章 呪術理論整理

第1節 三つの「合理性」

呪術について考察を進める前に、まず「合理性」観念について整理しなければならない。ここまで本稿では、主に「合理性」を科学的知識に基づくものとしてきた。しかし、本来科学的であることと「合理的」であることは必ずしも一致しない。

藤原聖子は論考のなかで「合理性」概念を三つに類別している。それが「理論的合理性」と「実践的合理性」、そして「実体的合理性」である〔藤原 2002：122-130〕。前二つをそれぞれ言い換えれば、「理論的合理性」は知識的な次元での「合理性」、「実践的合理性」は目的追求の次元での「合理性」となる。

目的追求の次元の「合理性」とは知識的な次元での「合理性」言及の前提になる。「一般行為論においては、それが呪術的か科学的かを問わず、およそいかなる行為も、何らかの目的を志向し、それに向けて制御されているととらえられてきたのである」〔藤原 2002：125〕。つまり、行為には目的が伴うという了解であり、「合理的」である限界条件が目的追求の次元なのである。

例を出そう。ある人は試験の前に必ず決まったものを食べる。彼は経験的にそのようなジンクスを持っていて、そのジンクスを守ることが彼にとって試験の合格という目的を達成する上で「合理的」な行為なのである。これに対して、友人はそのジンクスを「科学的ではない」などと知識的な次元では否定できるが、目的追求の次元では否定できない。なぜなら、彼という主体が試験の合格という目的のために取る行動としてジンクスを「合理的」と認めているからだ。

そして第三の「合理性」が「実体的合理性」である。詳細については後述するが、藤原によれば「実体的合理性」はなく、ただ「実体的非合理性」があるのみで、それは「当事者によって体験される不思議さ」だという〔藤原

聖子 2002 : 130]

一口に「合理性」といっても、以上のように三つが想定され得る。特に疑似科学や呪術を巡る言説では、これらの「合理性」の差異が無自覚なままで行われることが多いが、本稿の分析においてはとりわけこの区別が重要になる。

第2節 「物語」と「プリコラージュ」

呪術とは何か。『文化人類学事典』の「呪術・呪術師」の項目より引用する。

呪術とは、善悪いずれの目的であれ、超自然的手段を用いて、世界（宇宙）を操作することである。呪術と科学とはしばしば比較される。双方ともに世界を統御しようとする意思に由来する行為である。しかし、科学が検証可能な因果関係に基づいての統御であるのに対し、呪術は検証不可能な超自然的存在による統御であるという点で決定的に異なっている。[小松 1977]

すなわち、超自然的存在を利用して、何らかの意思を叶えようとする行為が呪術であり、その手段が世界（宇宙）の操作なのである。呪術というカテゴリーは阿部年晴が指摘しているように、近代ヨーロッパから「否定的な価値を付与された残余カテゴリー」であったため、雑多な要素が呪術にされるという、現代の疑似科学と似た状況にあった [阿部 1997 : 342]。しかし、呪術はそれ自体を対象とした研究が積み重ねられ、数々の呪術理論が生み出されている。本節では特に呪術の機能と構築に関する重要な概念を整理したい。キーワードは「物語」と「プリコラージュ」である。

まず「物語」である。これは主に呪術の機能面に関わる。

願望という事実があってはじめて、経験は一つの明確な構造 願望とその実現という構造を手に入れるのである。ところでこの、経験がその

軸にそって組織されまとまりのあるものとして完結するところの構造は、狭義の因果関係とは異なっている。それは狭義の原因 結果の関係ではなく、「子供」の状態がやがて来るはずの「大人」の状態を、戦争の状態がその終結を、出会いが別れを予想し招来する、一言でいえば、「物語」の端緒がその結末を必然的に予想し招くといった際に見出される構造なのである。私はそれを「物語」的構造と呼んでおきたい。[浜本 1985 : 120-121]

浜本はまた「むしろ呪術はこうした物語の自然発生的な生成を規制するものである。それは制度的な「物語生成装置」なのである」と指摘している [浜本 1985 : 122]、この「物語」は科学的知識などに限定されることなく、科学実践によって排除される特殊な要素を取り込んで生成することができる。筆者の言葉で言い換えれば、呪術とはフラグ⁽⁵⁾の体系だといえるだろう。現実にはフラグを立てることで、一連のプロットが構築され、結果に影響を及ぼす。そして、プロットの中にある「主人公」の「物語」を生み出すのである。

科学実践は普遍性に基づくものであり、そこに「主人公」は必要ない。それどころか「主人公」は排除すべき存在である。呪術が構築する「物語」は「主人公」に特殊なものである。特殊性については柄谷行人が次のような例を挙げている。

たとえば、ある男(女)が失恋したときに、ひとは「女(男)は他にもいくらでもいるじゃないか」と慰める。こういう慰め方は不当である。なぜなら、失恋した者は、この女(男)に失恋したのであって、それは代替不可能だからである。この女(男)は、けっして女(男)という一般概念(集合)には属さない。したがって、こういう慰め方をする者は、“恋愛”を知らないといわれるだろう。しかし、知っていたとしても、なおこのように慰めるほかないかもしれない。[柄谷 1994 : 14-15]

つまり、これは「この女（男）」の特殊性を否定して、それを「女（男）」と普遍化することで、代替可能な存在に変換しているのである。しかし、実際には「ある男（女）」が失恋した相手は「この女（男）」でしかなく、柄谷のいうように、それは「代替不可能」であり、特殊的なのである。

もう一つ例を出そう。ある人の身の回りで様々な種類の不幸が立て続けに起こり、呪術師に相談に行く。呪術師は原因（呪いや先祖の供養の怠りなど）を指摘し、解決策を授ける。それを実践した結果、不幸はびたりと止む。

科学的にはこれらの不幸の間に相関がない場合、一連の出来事は単なる偶然である。しかし、呪術的には一連の出来事に敵意を持つ登場人物や「主人公」の過失というフラグを設定することによって、「主人公」に特殊な「物語」へと昇華させることができる。呪術の機能とはこのように事象の特殊性を説明することにある。この点で特殊性を排除し、普遍性に立脚する科学とは全く異なる説明のシステムである。

次に「プリコラージュ」をみる。プリコラージュとはレヴィ＝ストロースが唱えた「野生の思考」の比喻として用いられる概念である。それまで呪術の「非合理性」は対象の幼稚さの表れとされ、呪術的思考をする人々は西欧に対して、劣った「未開」な存在とされた。この近代科学の思考と対立する劣った思考という見方に変革をもたらしたのがレヴィ＝ストロースであり、彼の唱えた「野生の思考」であった。レヴィ＝ストロースによれば、それは近代的知の思考と相対する思考であり、同時に人類に普遍的な思考の形式であるという。

神話的思考の本性は、雑多な要素からなり、かつたくさんあるとはいってもやはり限度のある材料を用いて自分の考えを表現することである。何をする場合であっても、神話的思考はこの材料を使わなければならない。手もとには他に何もないのである。したがって神話的思考とは、いわば一種の器用仕事（プリコラージュ）である。[レヴィ＝ストロース 1976 : 22]

これはあくまで「雑多な要素」から成り立っている。小学生が身近なもの（それこそ板の切れ端や廃タイヤなど「雑多な要素」）でつくったオブジェを連想すれば、プリコラージュという形式は理解しやすい。

このようなオブジェが往々にしてそうであるように、組み合わされた「雑多な要素」によって、オブジェの全体像は次々に変容し、状況との妥協によって完成されるのである。「雑多な要素」は完成されたオブジェにとけ込むことなく、それが「雑多な要素」の組み合わせであるということのみを訴えかける。この「雑多な要素」は近代科学のように、感性を排した客観的な観察によるものではなく、むしろそのような感性に基づいたものも取り込む。

プリコラージュを用いることで、多くの神話や儀礼に見出された違和感を象徴という言葉で一つのプロットに強引に統合することなく、その要素によって分析することが可能になった。この意味でプリコラージュはそれまでの神話的思考の研究に対する反省を踏まえているのであるが、一方で、必然的に要素に注目を集め、連続性への意識を薄めてしまう。つまり、プロットではなく、テーマの追求へと向かうのである。ウラジミール・プロップが自身の論文に関するレヴィ＝ストロースの言葉遣いに対し、「プロットや物語に対する、こうした軽視」を見出しているのは興味深い〔プロップ 2009：48〕

しかし、プリコラージュという形式を適用させることは非常に有効である。文化を理解する上で非常に便利な分析概念だといえる。実際にプリコラージュは神話や儀礼のなかばかりではなく、近代的知の極致である科学のなかにも見出すことができる。

このプリコラージュ（「野生の思考」）という考え方は呪術についても同様に用いることができる。レヴィ＝ストロースに従えば、呪術もまた特定の社会における文化的諸要素が組み合わされた体系なのである。

以上、本稿で特に利用する二つの呪術理論についてみてきた。次章では疑似科学と呪術の比較を行うことにする。

第3章 比較：疑似科学／呪術

第1節 疑似科学／呪術の相似点

本章では疑似科学と呪術を相似点と相違点の二つの視点でみる。まず相似点を以下に列挙する。

理論性が存在する。ただし、これは科学で認められている理論性に基づかない、あるいは反する。

人間の願望の実現を目的とする。

反証不可能であることが多い。

既存の体系に依存している。

科学者による批判対象となっている。

まず であるが、呪術には現代科学とは異なる理論性が存在している。疑似科学も同様である。丑の刻参りで用いる人形と害を及ぼしたい相手との間に科学的な意味での相関はないし、天文学的レベルで薄められた毒に対して、治癒効果を見出すことも科学的にはできない。しかし、どちらも行為を正当化する理論を持つ。ここでは科学的な意味での理論の正しさは問題としていない。問題はある領域において設定された理論性が尊重され、その理論を「正しい」ものとする行為遂行者が存在することである。

次に である。これは言い換えれば、疑似科学も呪術も共に目的追求の次元では「合理的」であるということだ。例えばホメオパシーだが、これは明らかに身体の健康という目的があり、その目的を達成するのにホメオパシーの疑似科学的理論が用いられている。つまり、ホメオパシーという行為を行うことには目的が存在し、その行為を妥当と判断した行為遂行者にとっては「合理的」なのである。

呪術も同様である。抽象的な世界の秩序の維持といった場合もあれば、相手に害をなすというように直接的な目的もあるかもしれないが、とにかくそ

の行為が無目的ということはない。再度強調すると、疑似科学や呪術は「非合理的」と否定されるが、他の人類の諸活動と同様、目的追求の次元において「合理的」である。

については例外も多い。1章で触れたように、必ずしも全ての疑似科学が反証不可能ではないが、多数の疑似科学にその特徴を見出すことができる。反証不可能な理論とは、それらの理論体系にとって不都合な要素や結果を処理する機構が理論自体に内在しているものことである。機械仕掛けの神のゆりかごのなかにいる以上、それは閉じた理論である。創造科学の化石など地質学的証拠が神（デザイナー）に用意されたとする理論は典型例である。この反論をされれば、あらゆる反論は無効になる。まさに反証不可能である。このような説は論証という行為を否定する。それは科学自体を否定することにもなるのである。

呪術の場合も疑似科学と状況は似ている。多くの呪術理論はそれ自体で完結している。アトランダムに影響を及ぼす神霊の存在などは気まぐれでどのような結果になっても反証することは難しい。

一方で呪術は非常に柔軟でもある。適切に機能しない呪術はその不十分な効果によって反証され、見直される。このように呪術も場合によっては反証が可能だったり、現実に反証されたりすることもあるが、反証を不可能に至らしめる構造を持った呪術も存在しているのである。

はここで列挙した類似点のなかでもひときわ重要である。呪術がプリコラージュという形式によって、文化的諸要素を組み合わせられて構築された体系である以上、呪術は文化的諸要素を持つ社会という既存の体系に依存している。これは呪術の体系が社会によって異なることから理解できる。既存の体系自体の差異とプリコラージュによる構築の差異という二つの差異によって、同じ目的を持つ呪術の体系であっても、その様相は決して同一にはならない。

疑似科学の場合も呪術とあまり変わらない。ただ、依存する体系が特定の社会ではなく、普遍化された科学の体系なのである。つまり、プリコラージュによって科学的諸要素を組み合わせた体系が疑似科学の体系なのであ

る。

は明白である。1章で引用した池内の疑似科学分類をみても分かるように、疑似科学と呪術は半ば混合されながら、科学者によって「非合理的」であるとして批判されている。 似たように、この二つは共にプリコラージュという同様の形式に基づいて構築された体系である。この形式自体、通常の科学に対して異質な形式であり、科学者による「非合理的」という批判が向けられているのは、個々の体系というよりも、このプリコラージュという形式なのである。

以上のように、疑似科学と呪術には相似点がある。そして、この相似点を生み出しているのは で指摘しているようにプリコラージュという二つの体系に共通する構築形式なのである。そして、それは旧態的な蓄積・発展型の科学観とは相反するものなのである。

第2節 疑似科学／呪術の相違点

本節では二つの体系の相違点を比較する。前節と同じく、まずは相違点を列挙しよう。

科学としての自己主張の有無。

既存の体系を利用した権威の主張の有無。

既存の体系に対する優越性の主張の有無。

と の「既存の体系」を「科学」に置き換えれば分かるように、疑似科学と呪術の相違点は主に科学との関係のなかで生み出される。この三項目は「 既存の体系（科学）への意識の有無」に統合し得る。

は疑似科学における根本的な主張である。本稿の方針として科学的装いを持つものだけを疑似科学として扱うとしている以上、 の主張がないものを疑似科学とは呼ばない。疑似科学があくまで科学という既存の体系との関係を主張するのに対し、呪術は既存の体系との関係を主張することはないが、前節でみたように呪術も特定の文化という既存体系を欠いては機能を果

たせない。

呪術と科学との関わりに目を向けてみれば、呪術が特に科学との関係を意識しているということはない。現代日本にも呪術は存在するし、藤原潤子が報告しているロシアの例のように呪術が科学化するものもある〔藤原 2010〕。科学もまた文化的諸要素の一つであるから、オブジェを造るための材料が増えただけでしかない。オブジェを造るのを放棄させたり、オブジェの形式を変化させたりすることにはならない。このように科学が必ずしも「非合理的」な先行する体系に強く影響を及ぼすとは限らない。

は で指摘した既存の体系との意識という問題から発展したものである。疑似科学は既存の科学との関係を強く主張することで、疑似科学は科学としての権威を主張できるのである。逆に疑似科学は科学という既存の権威なしには成り立ち得ない体系なのである。呪術の場合、前述のように既存の体系への意識はあまり強くなく、そのような権威付けは本質的なものではない。それは既存の体系を利用して権威を主張する疑似科学の有り様とは大きく異なる。呪術に対する権威はあくまで呪術を構築する文化自体に帰属する。

と もやはり結びついている。疑似科学が科学権威を指向する以上、既存の科学に対して、何らかの優越性を持つと主張することで、相対的に自身の権威を強める必要がある。なぜならば、疑似科学は のように科学を意識的に主張しており、それゆえに既存の科学に対して優越性を主張できないのであれば、その内部に取り込まれ、自己の理論を理念としての科学の体系のなかに位置付けることはできない。呪術の場合は でみたように、既存の体系に対して優越性を主張する必要はないし、そもそも比較対象にすらならない。

既に述べたように、疑似科学と呪術との主たる相似点は「 既存の体系（科学）への意識の有無」というかたちでまとめられる。科学という体系に固執することこそが疑似科学を疑似科学たらしめているのだが、同時に前節でみたように、その構築形式などは通常の科学に対して明らかに異質なものである。

第4章 構造・機能考察

第1節 疑似科学の特殊性

本章では前章までの整理を踏まえた上で、疑似科学の機能について考察を進める。前章で示したように、疑似科学と呪術は共にプリコラージュによって構築された体系であり、この形式によって科学者から「非合理的」な体系であるという批判を招いているのである。

科学とは普遍化の学問であり、個別の実験や調査によって得られた結果から導き出された因果関係に基づく普遍的な理論を扱っているのである。その歴史は、呪術のような既存の「非合理性」を駆逐することだったといえる。つまり、科学とは非科学を排除することによって存続している。この意味で、前述した小田の「アイデンティティの純粋化」という視点が有効だろう。

科学という体系を維持するために、普遍化（アイデンティティの純粋化）を継続すること。そのために排除すべき異物として設定されたのが疑似科学であり、この体系は呪術やプロトサイエンスと同様の形式でつくられている。そのために池内の分類のような混沌とした疑似科学観が生じる。しかし、これはあくまで科学にとっての疑似科学の必要性である。なぜ複数の社会において疑似科学が文化現象的に存在するのかという問いに対する答えとしては不十分である。そして、本稿の主眼はそこにある。以下、その問いに答えていくことにする。

特定の社会における呪術の存在について、スタンレー・J・タンバイアは興味深い指摘をしている。「呪術を取り巻いているものは、技術的な不確かさというよりもむしろ社会的な関心である」として、技術と呪術の交錯が単に行為の達成に対する技術の不確実性によるのではなく、行為自体の社会における関心によると指摘している [タンバイア 1996 : 125]

村上陽一郎によると、技術とは古くから「その成果をもとめ、買ってくれるクライアントがかならず存在していた」[村上 2010 : 17] が、「科学の場

合は他の知的活動とは異なり、共同体の外部にクライアント（活動の成果の恩恵に浴する人々）が存在しな」かったという [村上 2010 : 23]⁽⁶⁾。この視点をういれば、疑似科学は科学に比べ、より「技術」的であるといえる。特に日本においては明治期の輸入段階から科学は成果を求められる技術だったこともあり、科学自体に技術的特質が存在しているといえる [村上 2010 : 24-32]。この観点からみれば、欧米に比べ、永機関のようにクライアントが少なく、またタンバイアの指摘からすれば社会的な関心が低い領域の疑似科学があまり話題にならないのも頷ける。

次に疑似科学および呪術と特殊性との関係について触れたい。2章でみたように、呪術は「物語」を生成することで、特殊性を説明することができる。次のような例を出してみよう。Aという人物がクリスマスに通り慣れた道路で自動車をガードレールにぶつけてしまった。原因はタイヤのパンクだった。そのような不運な事故に遭遇したとしよう。

科学的な方法論によって、因果関係だけを取り出せば、タイヤがパンクしたから、事故が発生したという説明が可能である。しかし、それはAの求める説明ではない。なぜクリスマスに、なぜこの道で、なぜこの車で、なぜ自分が……。こういった疑問はAに特殊的な疑問であって、その「物語」の説明を求めるのである。このような問いに答えることができるのが特殊性の体系である呪術である。

例えば、Aは前日に同じ道でイヌの死体を見つけたのに、イヌをとらおうとしなかった。それを恨んだイヌの霊がタイヤをパンクさせ、事故に遭わせたのだ。この場合、前日にイヌの死体を目撃したというフラグに影響され、一連のプロットが構築される。結果、事故全体がAに特殊的な「物語」となる。

このような特殊性の説明機能は疑似科学にもみられる。例えば、血液型性格診断ならば、Aの血液型の気質はタイヤの消耗など事故に繋がる要因を見落とすようなくばらなもだったから、Aは事故に遭ったともいえる。こうした疑似科学理論を応用した答えはAに特殊的な現象を説明することができる。

池内は特殊的な現象に対する個人の心情を「ゆらぎ」と表現し、特殊性の体系を「人間の弱さに付け込」むものとしている〔池内 2006：927-930〕。しかし、「合理的」な普遍性だけでは世界と真摯に向き合えない。「非合理的」な特殊性の体系は世界と個人との関係に必要である。現代において、科学風の意匠をまとい、特殊性を説く体系が存在するのも奇異なことではないのかもしれない。

疑似科学は呪術と同様にブリコラージュによって構築された体系である。しかし、呪術と異なり、疑似科学は普遍性を指向する。ここに奇妙な矛盾が生じる。疑似科学は特殊的な要素をその体系の内部に組み込んだまま、科学的な普遍性を指向する。つまり、形式的に特殊性を一般性へと結びつけるのだが、このような説明は既に特殊的ではない。

藤原潤子によれば、現代ロシアでは伝統的に秘儀とされてきた呪術がマスメディアを通じて大衆化（一般化）されているという。例としては実用呪術書のベストセラーや新聞での呪術講座などマスメディアにおける呪術の広がりである〔藤原 2010〕。このような状況は日本もあまり変わらない。しかし、マスメディアによって一般化された呪術が特殊性の説明という本来の機能を果たせるだろうか。

特殊性の説明とはたびたび繰り返しているように、一連の出来事を「物語」に昇華し、その出来事を中心にいる人物を「主人公」として認め、代替不可能性を与える。対してマスメディアを通じて伝えられる知識はまさにマス（大衆）に向けられており、その特殊性は意識されないばかりか、一般化してしまっている。

藤原は「伝統的には秘儀とされてきた呪術知識が大衆化しつつある」と述べているが、このような変化は呪術の持つ機能自体の変容だろう。伝統的なロシアの呪術観では「呪文はむやみに人に教えると力が失せると信じられている」や「歯がなければ呪文は効かない」など、呪術が特殊的な知識だったことが示されている〔藤原 2010：135-136〕。これに従えば、公開された呪術に効果はないはずだが、呪術を一種のプログラムとして一般化する。このようにマスメディア上で展開される呪術理論は特殊性の説明原理とは異なる

り、むしろ呪術の実際的な機能を一般化したものだろう。

以上に考察してきたが、疑似科学は科学とは根本的に異なる説明原理を持つ体系であり、それは科学よりも呪術に近い。科学を含む現代的な文化の諸要素をプリコラージュによって再構築し、さらに科学的普遍性を指向しつつ、特殊性をも説明しようとするのが疑似科学なのである。しかし、この二つの観念は対極に存在しており、同時に成立させることは不可能である。それにもかかわらず、疑似科学は、特殊性と普遍性の両方を指向する。そのような矛盾を孕んでいる。

第2節 実体的合理性の発生

疑似科学の持つ機能について、それが潜在的に矛盾を孕んだ構造であると言及したが、本節ではその矛盾から派生した疑似科学のもう一つの機能について言及する。特殊性という科学的「合理性」においては排除されるべき要素を取り込みつつ、科学的「合理性」、すなわち普遍性を指向するという、疑似科学の矛盾した「合理性」が「実体的合理性」である。

2章でみたように「合理性」観念は主に三つに分類される。第一に知識的な次元における「合理性」、第二に目的追求の次元における「合理性」。そして、第三が藤原聖子のいう「実体的非合理性」である。

筆者の言う呪術研究における第三の合理性、現在では半ば忘れられている合理性とは、この当事者によって体験される不思議さのことである。これを理論的・実践的に対して「実体的」と呼ぶことにしたい。正確には「実体的合理性」(体験される合理性)というものではなく、「実体的非合理性」があるのみである。[藤原 2002 : 130]

藤原はこの「実体的非合理性」を「体験される神秘性」ともいっている [藤原 2002 : 130]。これは知識や目的などの判断を経ることなく、実体として「非合理性」を認知するものである。具体的には UFO 体験をした人が UFO 実在論の支持者になったりするような例が考えられる。このような例

では「非合理性」の体験者は完全に受動的である。その不可侵性あるいは分析不可能性こそが「非合理性」の本質でもある。理解不能な「非合理的」対象を体験し、受容する。それこそが「実体的非合理性」である。

しかし、筆者が注目したいのは「実体的非合理性」ではなく、存在しないはずの「実体的合理性」である。体験によって「非合理性」を受容することはできる。しかし、体験によって「合理性」を受容することはできない。理解を超越した実体として「合理性」を把握することは不可能である。その意味で「実体的合理性」とは矛盾した概念なのである。しかし、これの例と
いいものがある。いくつか存在している。

「外でもない、複視が起こされるのですよ。催眠中でさえも眼球を横から押すと、視軸が混乱して複視を生ずるのですが、横から来る強烈な光線でも、同様の効果を生みます」[小栗 2008 : 226]

引用文は小栗虫太郎『黒死館殺人事件』で、名探偵法水麟太郎が未知の人物の行動の意図を推理する一節である。しかし、ペダントリイに彩られた法水の推理を追うことは非常に困難である。ただか三行にすぎない引用文に含まれる医学的あるいは生理学的知識を一般読者が詭弁か否か判断することなど不可能に近い。このように名探偵の謎解きが、未知の知識を多く含む場合、読者がそれを「合理的」であるか否かを判断するのは難しい。しかし、同時にまさにその知識によって「合理的」なのだろうと判断する。

これらはいずれも「物語」(= 体系) に本質的な特殊性を知識によって普遍化・一般化しようという試みであり、その構造は前節でみた疑似科学と類似している。そして「物語」と疑似科学は共に、判断不在の体験に基づくという意味で「実体的合理性」を体験させているといえる。

つまり「実体的合理性」とは普遍性と特殊性の矛盾が交錯する「合理性」の体系において生み出される概念なのである。それゆえに普遍化することで特殊性を排除している科学やそもそも科学的な「合理性」や普遍性を指向しない呪術のような領域では「実体的合理性」と呼び得るものが存在しないの

である。

さて、疑似科学の持つ「合理性」を「実体的合理性」としているもう一つの要素が前述の疑似科学の持つ技術的特質である。技術と同じく疑似科学もまたクライアントの要求を果たすことが求められる。逆にいえば、要求を果たさえずれば過程・手段は大した問題ではない。

科学は過程から結論に至るまで、一貫して普遍性を指向している。だからこそ、「合理性」を主張しうる。しかし、より技術的特質を有する疑似科学においては、普遍性は一貫されていなくてもいい。結果、「実体的合理性」を許容し得るのである。

以上、考察したように、普遍性と特殊性が交錯する「合理性」の体系である疑似科学においては、本来、存在し得ないはずの「実体的合理性」が発生する。

終章

以下に本稿の理論を簡潔にまとめる。

疑似科学は科学という体系にとって、普遍化（アイデンティティの純粋化）を続け、体系を維持する上で必要なアンチテーゼとして設定されている。

疑似科学は呪術やプロトサイエンスなどと同じくプリコラージュによって構築された体系であり、それゆえに科学から、知識的次元において「非合理的」な体系であるとされる。

疑似科学は呪術と同様に特殊性の説明原理としての機能を持ち、特殊性を形式的に一般性へと結びつけようとする。これは普遍性の体系である科学に反している。

疑似科学における「合理性」は普遍性と特殊性の交錯した「実体的合理性」である。

に挙げたものは、科学が疑似科学を要する理由であり、文化現象としての疑似科学に対する考察という本稿の趣旨からは外れるが、前提として記載する。 は疑似科学の構築形式と「非合理性」の関係、 は疑似科学における特殊性説明原理の存在、 は疑似科学における「実体的合理性」の存在をそれぞれに指摘した。

以上から、疑似科学が科学とは異なる体系だということは明白であり、機能に着目すれば非常に呪術に近い機能を果たしているといえる。また、その発生が科学的「合理性」が敷衍した現代において、ある意味で必然的だったということも分かる。

またプリコラージュという形式に基づく特殊性を内在しつつ、普遍性を指向するという矛盾によって、その「合理性」が「実体的合理性」と呼びうるものになっているということも明らかである。

繰り返しになるが、この考察が全ての疑似科学に当てはまるわけではない。疑似科学を科学がなぜその文脈で適切に理解できないか、また疑似科学とは何かという問いに文化人類学的視点を導入し、解決を試みたにすぎない。

真実は遠い。だとしても人間は複雑怪奇な論理の内に真実を求めて踏み込んでいく。それは池内のような「考えること」の放棄とは違う。本稿を締めるにあたって、『黒死館殺人事件』より引用をする。

けれども、大体が真理などと云うものは、往々に、牽強付会この上なしの滑稽劇（バーレスク）に過ぎない場合がある。しかも、極って何時も、それは平凡な形で足下に落ちているものではないか。[小栗 2008：258]

註

- (1) 本稿では言及しないが、科学と倫理の関係が疑似科学という体系の孕む矛盾に大きな影響を及ぼしている。
- (2) 千里眼自体が疑似科学なのではなく、福来ら研究者が千里眼という現象を科学的に説明し

ようとし、そのとき固執した理論こそが疑似科学なのである。

- (3) 村上陽一郎によると、“scientist”が使われ始めたのは1834年であり、言葉の上では専門化された科学者よりも疑似科学の方が古くから存在したことになる [村上 2010 : 15]
- (4) 裁判の名称について、伊勢田は「創造論裁判」としている [伊勢田 2003]。Wikipedia「進化論裁判」の項目では「アーカンソー州授業時間均等法裁判」とされている。
- (5) 「フラグ (Flag) とは旗を示す英単語であるが、ここで扱うフラグは小説・ドラマ・漫画・アニメ・シュミレーションゲーム等のストーリーにおいて、後に特定の展開・状況を引き出す事柄を指す用語である。伏線 (ふくせん) と同義であるものの、フラグは比較的単純で定式化された『お決まりのパターン』の含意があるとされる」Wikipedia「フラグ (ストーリー)」より引用。
- (6) 村上が述べているのは「純粋科学というプロトタイプ」についてであり、現代では科学もまた「ネオタイプの科学」としてクライアントを意識しないわけにはいなくなっているという [村上 2010]

参考文献

阿部年晴

- 1997 「日常生活の中の呪術 文化人類学における呪術研究の課題」『民族学研究』62(3) : 342-359。

アーリック、ロバート

- 2004 『トンデモ科学の見破り方 もしかしたら本当かもしれない9つの奇説』垂水雄二・阪本芳久訳、草思社。
- 2007 『怪しい科学の見抜き方 嘘か本当か気になって仕方のない8つの仮説』垂水雄二・阪本芳久訳、草思社。

池内了

- 2006 「信じることと考えること」『科学』76(9) : 926-931。
- 2008 『疑似科学入門』岩波書店 (岩波新書)。

石ノ森章太郎

- 2001 『人造人間キカイダー 3』秋田書店 (秋田文庫)。

伊勢田哲治

- 2003 『疑似科学と科学の哲学』名古屋大学出版。

一柳廣孝

- 1997 『催眠術の日本近代』青弓社。

Wikipedia

- 「疑似科学」(<http://ja.Wikipedia.org/wiki/疑似科学> 2011年11月21日閲覧)
「進化論裁判」(<http://ja.wikipedia.org/wiki/進化論裁判> 2011年11月21日閲覧)
「フラグ (ストーリー)」([http://ja.Wikipedia.org/wiki/フラグ_\(ストーリー\)](http://ja.Wikipedia.org/wiki/フラグ_(ストーリー))) 2011年11月21日閲覧)

Elliotson, John

- 1829 Arguments of Dr. Magendie and Dr. Bostock against Phrenology, Read to the London Phrenological society, Dec.3, 1827, The Phrenological journal and Miscellany 5 (17) : 92-102.

小栗虫太郎

- 2008 『黒死館殺人事件』河出書房新社 (河出文庫)。

小田亮

- 2009 「『読書ノート』池内了『疑似科学入門』を読む」『小田亮のブログ「とびとびの日記と読書ノート」』(<http://d.hatena.ne.jp/oda-makoto/20091101#1257091870> 2011年11月22日閲覧)

柄谷行人

- 1994 『探究 2』講談社 (講談社学術文庫)。

菊池誠

- 2006 「疑似科学の現在」『科学』76(9) : 902-908。

小松和彦

- 1977 「呪術・呪術師」祖父江孝夫ほか編『文化人類学事典』ぎょうせい、248-249。

シン、サイモンノエルンスト、エツァート

- 2010 『代替医療のトリック』青木薫訳、新潮社。

タンバニア、スタンレー・J

- 1996 『呪術・科学・宗教 人類学における「普遍」と「相対」』多和田裕司訳、思文閣出版。

浜本満

- 1985 「呪術 ある『非科学』の素描」『理想』628号 : 108-124。

福井悠介ノ岡崎明子

- 2010 「ホメオパシー効くの？」『朝日新聞』2010年8月5日 (朝刊) : 39面。

藤原潤子

- 2010 『呪われたナターシャ 現代ロシアにおける呪術の民族誌』人文書院。

藤原聖子

2002 『呪術』と『合理性』再考 前世紀転換期における 宗教・呪術・科学 三文法の成
立』『思想』934号：120-141。

プロップ、ウラジミール

2009 『魔法昔話の研究 口承文芸学とは何か』齋藤君子訳、講談社（講談社学術文庫）。

村上陽一郎

2010 『人間にとって科学とは何か』新潮社（新潮選書）。

レヴィ＝ストロース、クロード

1980 『野生の思考』大塚保夫訳、みすず書房。