

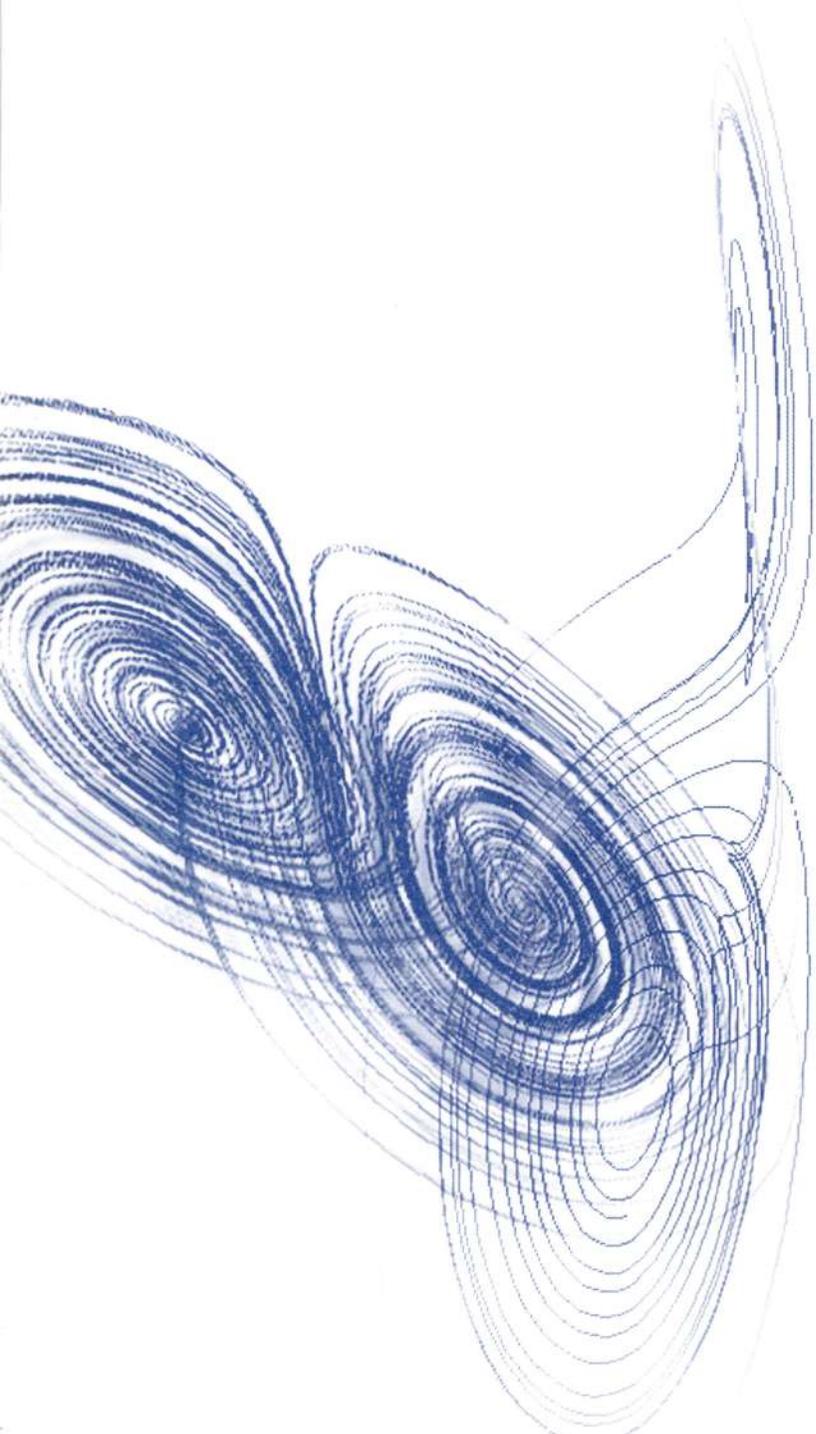
Emergence

Volume XI
number 01/02

創
発

special topic

科学とスピリチュアリティ



Emergence

Volume XI | number 01/02 [double issue]

Contents

Recovered Logos

01 恢復された言葉^{ロゴス}

エマージェンスとは「全く予期しないことが新たに起こる」ことを意味する。

もともとは複雑系の科学の専門用語で既決定論のキーワードとして使われていたが、そのイメージを人文・社会系の分野にも応用した。

本誌を通して対話的・共感的でかつ包括的な学問とキリスト教のありかたを探りたい。

| 特集 | special topic

科学とスピリチュアリティ

02 リアリティと科学至上主義
阿部正紀

12 複雑系における科学と宗教
稲垣久和

21 モラルのリアリティと言語
ジョセフ・ポーショック

26 社会医学と倫理
稲葉裕

30 アメリカの道徳教育——
Character Education が示す公共的スピリチュアリティの不在
杉谷乃百合

35 緩和ケアとスピリチュアルペイン
河正子

46 スピリチュアリティは科学として検証可能か——
科学と神学の〈間〉
稲垣久和

回復された言葉^{ロゴス}

本号のタイトルは「科学とスピリチュアリティ」である。

伝統的には「科学と宗教」と呼ばれてきたジャンルを扱いたい。ただこれは、欧米でこそ意味をもってきたジャンルである。この場合の宗教とはキリスト教のことを指している。西洋において、歴史的に17世紀の近代の自然科学は誕生の時以来、陰に陽にキリスト教とは深い関係をもってきた。

近代の自然科学とは言っても、大きく分けて、物理学、生命科学、心理学では相当に方法論や認識論が異なっており、それらと宗教との関係も相当に異なっている。この点で筆者は、読者にアリストター・マクグラス著『科学と宗教』（教文館）をまず読むことをお奨めしたい。同書はこのジャンルの探究を進めようとする人々にとって、最低限の歴史的知識と偏りのない現代的視点を与えてくれるからだ。

もう一つ強調したいのは、科学と宗教の接点が具体的に現れて人々に影響を及ぼすのが、公共的な世界であるということだ。この点は、従来の日本の文献ではほとんど語られたことがないので、とくに注意したい。西洋ではキリスト教が社会的、かつ公共的であったことは当たり前のことで、あえて述べるに値しない。ところが日本では、キリスト教が西洋の宣教師によって伝えられたという経緯があって、信仰は受け入れた人の私的なものである。公共性とはまったく関係がなかった。東洋宗教の方はといえば、それは現代に至るまで、科学とはほとんど関係をもってこなかった。そもそも思考の進め方がまったく違う。日本人の多くにとって、近代科学は西洋から輸入した、それも政府主導で輸入した文明の利器のための道具に過ぎず、その背景の思想にはほとんど関心が払われていない。科学は物質文明の基礎となる技術と富に関係するという程度の認識であり、科学者でない多くの民衆は、精神の内面の部分においては伝統的な宗教のもとに生きてきた。または物質的繁栄が生み出す功利主義のもとに生きてきた。

それでも現代日本において、科学と宗教が接触する大きな場面があるように思われる。それは日常生活というよりも、むしろ生死のギリギリの危機の場面である。生命科学の発達とともに、倫理的に生老病死の現場に科学が深く介入してくることにより、科学と人々の宗教観とは接触するようになってきて、互いに無関係を装うことができなくなっている。個別の宗教(信仰)というよりも、宗教観や死生観、人生観・世界観と接触してきているという意味で「科学と宗教」より「科学とスピリチュアリティ」との関係を問う、というような視点でまとめられるであろう。本号はこのようなことを念頭におきながら編集してみた。

ただそれでも、生活世界の現場で高度な技術社会にストレスを感じている個々の「人格」、それが受ける病弊やそこから見える人間研究については触れる紙幅がなかった。この方面のことは、例えば精神医学と宗教との接点から人間の問題を追求してきた平山正実氏の一連の作品などによって補われるであろう(『人生の危機における人間像——危機からの創造をめざして』聖学院大学出版会、など)。

[稲垣久和 | 共立基督教研究所所長]

科学とスピリチュアリティ

本特集では科学とスピリチュアリティの関係を考察した。

スピリチュアリティ(霊性)の定義は多様だが、ここでは宗教と関係はしているがそれよりも広いもの、人間が(無宗教の者であっても)根源において持っている心の領域、加えて私的・内面的な領域だけでなく社会性・公共性に関わるものであることをあげておきたい。科学とスピリチュアリティの関係を考察することは、科学それ自体だけでなく近代科学の思想が深く関わって築かれた今日の社会全体を問うことにつながる。両者の関係はすぐれて公共哲学の課題ともなるのである。

リアリティと科学至上主義

阿部正紀

私たちの社会では、科学に絶対的な信頼をおく、「科学至上主義」的な考え方が支配的であると思います。こうした考え方の根本には、科学がこの世界のリアリティを捉えているという確信があります。しかしそのような確信は、20世紀後半以来崩されつつあります。ここではとくに近年の最先端の量子物理学の進歩によって顕在化していることをお話し、科学が自然界および、スピリチュアルな世界のリアリティにどこまで迫れるかを考えてみたいと思います。

科学史観と科学至上主義

現代科学の理論にしたがって飛行機が飛び、コンピューターが正確に動作するなどの圧倒的な有効性のゆえに、多くの人は、科学理論は自然界のリアリティを捉えていると考えています。しかし、自然科学を真摯(まじし)に考察している人は、科学が実はこの世界のリアリティを明らかにしようと、いまだ試みつつある人間の営為であることを知っています。量子力学に基礎をおいた“量子物理学”の研究者たちの間では、量子物理学は自然界の究極のリアリティをどのように捉えているのか、また捉えたと称する実在は、実は、幻想に過ぎないのではあるまいか、という問題に関して、さまざまに意見が分かかれ論争が行われています。

今日、人々が抱いている科学に対する考え、とくに科学が発達してきた歴史に対する解釈を「一般人」「知識人」「哲学者・神学者」に分類してスケッチしてみます。

| 古い科学史観 |

最初のごく大衆的なレベルで受容されている科学観です。チャールズ・ドレイパー著『宗教と科学の闘争史』(1875年)に代表される、19世紀に流行した反キリスト教的歴史観と啓蒙主義の歴史解釈に沿った次のような見解です。

- [1] 中世以来のキリスト教的な偏見から自由にされた人々によって科学の基礎が築かれた。
- [2] したがって科学と宗教は対立し、キリスト教の圧迫に打ち勝った“英雄”たちによって近代科学が産み出された。

この特集は、2002年5月-2006年2月に開かれた「科学と宗教」研究会(主催:共立基督教研究所。現在継続中)の記録である。掲載にあたり若干の修正・再構成を行い、新たに「モラルのリアリティと言語」「アメリカの道徳教育」の2論考、およびまとめとして「スピリチュアリティは科学として検証可能か」を加えた。

阿部正紀氏



fig.01 | 科学史観の変遷

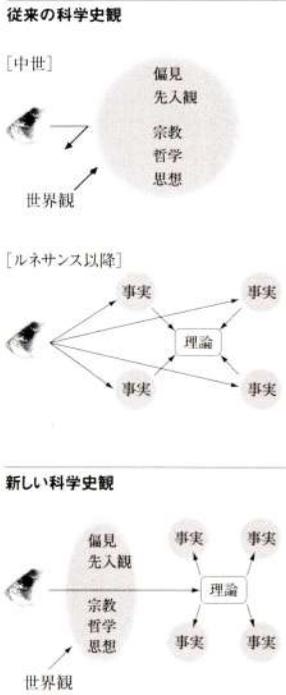
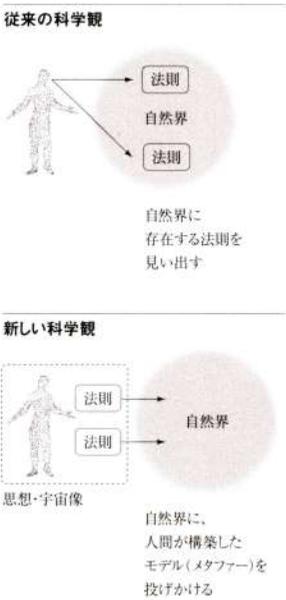


fig.02 | 科学観の変遷



有名なリン・ホワイト・ジュニアの『科学と宗教の闘争』(岩波新書、1968年)は、キリスト教的な観点に立ちながらも、啓蒙史観にもとづいて、ドレイパーらの“英雄史観”を踏襲していました。私も学生時代はこの考え方を受け入れていました。現在の科学史では、すでにこのような見方は払拭されていますが、一般には、このような科学観をもっている人が多いように思います。そしてこの科学観では、

[3] 科学は、人間の主観的な営みとは無関係に観測事実だけに立脚して自然の法則を見出す。それゆえ科学は絶対的に正しく、普遍的な真理(客観的な自然のリアリティ)を明らかにしている。

新しい科学史観 |

それに対して今日の科学史の分野では、次のような見解が一般的となりつつあります。

[1] 偏見があればこそ科学は生まれた——宗教的偏見から自由にされた人々ではなく、キリスト教思想と古代ギリシア以来の神秘思想にとらわれていた人々(ケプラー、ニュートンなど)によって近代科学の基礎が築かれた。

[2] キリスト教は近代科学の母胎である——近代科学の理念は、キリスト教思想と深く結びついて生み出された。中世のキリスト教神学者たちの研究が近代科学の成立に重要な貢献をしており、キリスト教に科学の圧迫者としての役割しか認めないような一面的な歴史解釈は真実からほど遠い。

[3] 科学理論は人為的要素にも依存している——科学は、客観的事実のみに立脚しているのではなく、人々の世界観、価値観、審美観などの主観的要素にも依存して築き上げられる。それゆえ、科学理論の正しさが保証されるのは、そのパラダイムの内部だけではないか? 自然科学の事実(データ)も理論に準拠してつくられる(「データの理論負荷性」)から純粹に客観的とはいえない、論理では解明できない命題が存在すること(ゲーデルの不完全性定理)、などが科学哲学の主要なテーマである。

fig.01の上図は19世紀以来の科学史の見方です。昔、とくに中世は、宗教的、哲学的、あるいは思想的な偏見や先入観によって自然界がそのまま見えなかった。しかし、ルネサンス以降には、事実を偏見なしに観察するようになったので、この事実の積み重ねから科学理論が生み出されるようになった、という考え方です。現代の高校の教科書などでもほとんどがこのように書かれています。

fig.01の下図は、新しい科学史の見方です。自然科学の理論はむしろ、偏見や先入観、宗教・哲学・思想(世界観)があればこそ生み出される。生まれた理論にもとづいて事実をできる限り十全に説明しようとする営みが科学であると考えられています。

また、fig.02の上図に示した従来の科学観では、人間が観察や測定によって自然界の中に存在する法則を見いだすと考えます。下図の新しい科学観では、人々が、その時代の思想や宇宙観などと整合して合理的に説明できる法則(モデル)をメタファー(後で説明します)として自然界に投げかけていると考えるのです。

知識人・宗教家の科学至上主義 |

大衆レベルでの理解と比較して、知識人の場合は、上記の[1][2]のような科学が発展してきた歴史的な経緯は認めます。しかし、科学は自然界それ自体の客観的な事実から構成されていると考える人が多いようで、[3]はまだまだ熟知されていないようです。

これが哲学者、あるいは神学者のレベルではどうでしょうか。一例をあげると、岩崎武雄氏は、哲学の通俗的解説書でこのように記しています。「もとよりわれわれは科学的知識と矛盾するような人生観をもつことは許されないでしょう。科学的根拠が少しも存在しないのに、靈魂の不

滅を信じることはできません」¹。

このように科学の本質を吟味せずに、科学が正しいことを前提として(哲学を)出発するような、科学至上主義が知識人の間にもまだ多いようです。

一方、昔から、また現在も、キリスト教の護教のために自然科学の成果を不適切に援用する神学者が多く見受けられます。たとえば、相対性理論の真意を誤解したり、あるいは、すでに誤りとして斥けられている量子力学におけるノイマンの観測理論(観測者の脳が観測される現象に影響を与えるという説。後で述べます)を援用して、霊的世界の現実性を説くような牧師さんもしばしば見受けられます。宗教家が、その時々話題性のある科学理論を無自覚、無批判に受容する背景には、科学は絶対的に正しいと信じる科学至上主義があるのではないのでしょうか。

科学至上主義の系譜

科学至上主義は、ヴァイトゲンシュタインの「論理実証主義」哲学が生んだ鬼っ子です²。つまりヴァイトゲンシュタインの主張をその取り巻きが誤解して生み出した、彼が目指したものと反対の思想なのです。ヴァイトゲンシュタインは、形而上学的な「自我」や「価値・倫理」などの問題は、科学(数学や論理学)の言語で語れない、つまり解明できない問題として峻別しました。それは人間の根本の生き方にかかわる問題をあくまでも尊重して、科学が対象とする“事実問題”との混同を避けるためでした。しかし、彼の後継者たちは、宗教や哲学の領域に属することを語ることは無意味であると考え、形而上学を切り捨てました。

また、ヴァイトゲンシュタインは、科学の根源には、論理を超えた形而上学的なものが存在しているので、「科学自体の成立基盤を、(科学と同じように)語ろうとすることは誤りである」と主張しました。しかし形而上学を切り捨てた後継者たちは、科学の基礎を科学の言葉(すなわち「記号論理学」)で解明しようと努めました。こうして、ヴァイトゲンシュタインの主張は、科学によってのみ真理を知ることができると考えて、科学を実証できるものだけから構成しようとする反形而上学的な論理実証主義に変質され、それが今日の科学至上主義の根底にあるのです。

また、アイザック・ニュートンは、自然科学よりも神学と錬金術の研究に多くの時間を費やしたことが明らかにされており、コペルニクスやガリレイと同様に、自然界の神の御業を探求することで神を崇めるといった目的意識をもっていました。しかしニュートンの業績から、彼の意図とは反した、神を否定する機械論的な世界観が生み出されました。

このように、今日一般に流布している科学至上主義や、反宗教的な科学思想の根底には、開拓者たちの意図とは反対方向にゆがめられて生み出された思想が存在しているのです。

イデオロギーと科学理論

科学史の分野では、コペルニクスが太陽礼賛思想から地動説を着想したことや、ニュートンが、錬金術の神秘主義思想、すなわち神の手がことごとく瞬時に世界に及んでいるという“能動主義”から万有引力の法則を導き出したことなどが知られています。一般には、科学がイデオロギーと結びついていたのは18世紀までであり、その後は、科学は哲学や世界観から分離したと言われてきました。しかしそれは正しくありません。たとえば、20世紀に量子力学を創始したニールス・ボーアの学説は、ゼーレン・キルケゴールの実存主義とエルンスト・マッハの実証主義哲学から大きな影響を受けています³。

実存主義哲学はあえて一言で言えば、個人の決断を重視する哲学です。キルケゴールによれば、個人の精神の段階には審美的、倫理的、宗教的の三段階があり、一つの段階から他の段

1 | 岩崎武雄「哲学のすすめ」講談社現代新書、1966年、39頁

2 | 伊藤篤康「科学の哲学——人間に何が分かるか」放送大学教育振興会、1996年、201頁参照

3 | ルイス・S・フォイヤー「アインシュタインと科学革命——世代論的・社会心理学的アプローチ」村上陽一郎ほか訳、法政大学出版局、1991年

階への遷移は、合理的な省察によってなされるものではありません。それは「あれか、これか」を選ぶ非連続的な選択であって、心の飛躍を因果的に説明することは断念せざるをえません。ボーアの水素原子模型では、一つの定常状態から他の定常状態へ突然飛躍し、その間の道筋が説明できませんが、彼はこれを、実存主義哲学における“心の飛躍”からヒントを得て発想しています。またボーアは、量子力学で扱うミクロの世界では、物理量は観測されてはじめて存在するのであって、観測とは無関係に物理量が存在すると考えてはいけなくと主張しました。ボーアはこれを、存在を実証できないものはすべて排除すべきと考えるマッハの実証主義哲学から着想しています。

このように、量子力学は哲学的な背景からうみだされたので、自然界のリアリティに関し、哲学と量子力学のあいだにどのような折り合いをつけるかという哲学的な論争が行われています。

量子力学の観測問題とリアリティ論争

量子力学の成果は物理学、化学、生物学などの基礎科学から宇宙論にまで展開され、さらに広範囲な工業的应用にめざましい貢献をしているので、だれもが量子力学の有効性を認めています。しかし、量子力学の根本的な原理に関しては、ボーアによる創始期から今日に至るまで論争が続けられています。論争は、客観的自然のリアリティにかかわり、哲学的、認識論的色彩が強いのです。

量子力学とは、原子のスケールのミクロ世界に登場する電子などの“量子的粒子”は、[1]状況によって粒子として振舞うときもあれば波としてもふるまう「粒子/波動の二重性」、[2]エネルギーなどの物理量が、不連続な“量子”化された値しかとりえない、という実験事実を踏まえてつくられた理論です。私たちが日常経験しているマクロ世界の物体とはまったく異なる量子的粒子の振る舞いを量子力学ではつぎのような原理をとりいれて説明します。①量子的粒子がもつ一組の物理量——たとえば位置と運動量(=速度×質量)——を同時に測定によって正確に決定することを断念する「不確定性原理」、②量子的粒子の振舞いを因果的に(原因と結果の連鎖で)記述することを断念し、確率を用いて統計的に記述する「確率論的解釈」、③量子的粒子の物理量は、観測されてはじめて実在のものになるのであって、観測とは独立に物理量を考えることを断念する「反実在論的解釈」。

これらは、コペンハーゲンのボーアを総帥とする学派によって提案されたので「コペンハーゲン解釈」と呼ばれています。コペンハーゲン解釈によれば、量子的粒子の物理量(位置、運動量、スピンなど)を観測すると、量子は観測で得られた測定値を物理量の値としてもつような状態に“瞬時”に移行します。観測する前は、粒子はいくつかの(異なる物理量をもった)状態が重ね合わされた状態にあり(これを「重ね合わせの原理」といいます)、観測した瞬間にそのうちのひとつに“収縮”するのです。これを「状態(または波束)の収縮」と呼びます。しかし、このような瞬時の変化がどのようにして起こるかを説明できずに、天下り的に要請しているために、「観測問題」と呼ばれるさまざまな論争が起きました。

最初に出された説は、先にお話した、ノイマンの「観測者の意識が収縮を引き起こす」という説です。これに対してエルヴィン・シュレーディンガーは、有名な「シュレーディンガーの猫」のパラドックス[fig.03]で批判しました。ミクロな量子的粒子に対する原理(状態の収縮)をマクロな系(猫)に適用することを痛烈に批判したのです。その後、“観測者”が存在しなくても、観測装置の存在によって“観測効果”が起こることが明らかにされ、ノイマンの“意識説”は否定されています。さらに、近年、人間の意識とは無関係に実験装置の中だけで起こる「観測効果」を利用した“量子情報工学”の研究がなされています。

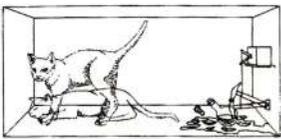


fig.03

シュレーディンガーの猫

箱の中に放射性物質、放射性線を検出して毒ガス入りピンを壊す装置とともに猫を入れておく。1時間以内に放射性物質が量子力学に従って放射線を放出する確率を50%とする。量子力学によれば、放射性物質は、放射線を放出した状態と、まだ放射していない状態が(50%ずつ)重ね合わされている。もし、ノイマンの理論(観測者の脳の働きが状態を収縮させる)に従えば、猫も生きている状態と死んだ状態が重ね合わされた状態にあり、観測者がふたを開けた瞬間にこの状態から、生死いずれかの状態に収縮する。すなわち観測によって猫の生死が決定されることになる。箱の中を観測する前に猫の生死は決定しているはずだから、こんな馬鹿げたことはない、とシュレーディンガーは、ノイマンの観測理論を揶揄した。

また、町田茂、並木美喜雄の両氏によって、量子的粒子を観測したときに最初に起こるミクロな変化が、次々と拡大して、マクロな観測装置での変化にまで発展するプロセスが解明されたので、観測問題は、コペンハーゲン解釈のパラダイム内では、一件落着といたいところですが⁴。しかし、「状態の収縮」自体を問題視する多くの人々は、「シュレーディンガーの猫問題」を未解決とみなし、いまだに論争が続けられています。

コペンハーゲン解釈は、論理上は矛盾がなく、これまで、これに反する実験事実は一例も知られていません。しかし、いかに事実を説明しえても、因果的記述を断念して「状態の収縮」を天狗的に要請するようなやり方が、自分の科学観や、哲学的な世界観と反するので気に入らない人たちは、コペンハーゲン解釈に反対し、これが自然のリアリティを把握しているとは考えないのです。

アインシュタインの“量子力学”論争

コペンハーゲン解釈の背後には、キルケゴールの実存主義とともに、マッハの実証主義哲学がありました。マッハは、感覚することが可能な経験——つまり現象——だけが実在すると考え、この世界には認識主体(私たち)とは独立した客観的実在が存在するという素朴实在論を否定して科学を構築しようとしていました。若きアインシュタインはこれからヒントを得て(「絶対空間」の存在を否定する)相対性理論を着想しました。しかし、哲学者スピノザの神——自然界に美と調和を与え、一切の事物の内在的原因を与えている——を受け入れていたアインシュタインは、晩年には、实在論の立場から、量子力学に異論を唱えました。

アインシュタインは「神はサイコロを振り給わず」と語ったため、決定論的立場から「確率論的解釈」に反対したと一般的に受け止められています。しかし彼は、確率を用いて統計力学の研究を行っており、確率を暫定的に用いることには反対していません。ただ、自然界の調和と理解可能性を信奉していたアインシュタインは、キルケゴールの“飛躍”と“断念”の哲学を反映し、因果的記述を断念して、確率的挙動が本質であるとするボーアの理論に執拗に反対したのです。彼は、量子的粒子は、確定した物理量をもち、“隠れた変数”によってその運動を因果的に記述できるはずだ、と主張しました。そして最初、不確定性原理に反対(電子の位置と運動量を同時に正確に測定できると主張)しましたが、ことごとくボーアに論破されました。その後、アインシュタインは二度と量子力学の一貫性に異論を唱えることはなく、ただ、理論として不完全であることを示そうとしました。

彼は、今日、Einstein、Podolsky、Rosenの3人の研究者の頭文字をとって「EPRパラドックス」と呼ばれる議論をボーアに投げかけました。fig.04のように、最初、1組の電子A、Bが量子力学的な相互作用(これを量子力学的「絡み合い」といいます)の下にあり、その後離れたとします。量子力学によれば、たとえ月と地球ほど遠く離れても、電子Aの1つの物理量(たとえばスピンのある方向成分)を測定すると、その瞬間に電子Bのもつその物理量が決定されてしまいます。すると、電子AからBに瞬時に伝わる相互作用、すなわち“遠隔作用”が働いたことになるので、これはパラドックスであるとアインシュタインらは主張しました。つまり、量子力学は、数式的には誤りがないが、遠隔作用を内包しているので不完全な理論だと非難したのです。

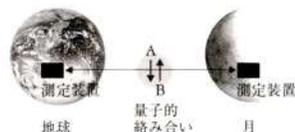
もし相互作用が瞬時に伝わるなら、その速度が光速を超えるので、相対性理論によって、因果の逆転(未来が過去に影響を与える)が起きます。そこで、物理学では“遠隔作用”を否定して、すべての相互作用は、“局所的”であり、隣り合うもの同士の“近接作用”が次々と伝わることによって行われることが大前提とされています。“遠隔作用”は、テレパシーのような魔術の世界観に連なるものとして、アウグスティヌス以来、魔術を禁忌する西洋哲学の伝統的な、神聖犯す

4 | 町田茂「量子論の新段階——問い直されるミクロの構造」丸善、1986年

fig.04

EPRパラドックス

最初、地球と月の間に“量子的絡み合い”をした電子AとBがあり、それぞれが反対方向に分かれて進み、測定装置に達したとする。地球上で、電子Aのある物理量を測定した瞬間に電子Bのその物理量が決定されるので、遠隔作用(伝統的哲学では禁忌されている)が働いたことになる。



べからざる大原則なのです(ニュートンの万有引力も、発表した当時は遠隔作用とみなされたので、彼はその非難をかわすのに腐心しています)。アインシュタインは、伝統的な哲学の原則に反するから量子力学は不完全であると主張したのです。

ボーアの反論と実験による決着

これに対してボーアは、物理量が観測(測定)する前から存在していると考えるから遠隔作用が働くように写るのである。実際には遠隔作用は働かず、観測するまでは量子は物理量をもっておらず、観測の瞬間に電子AとBが互いに相関した物理量をもつ状態に収縮するのである、と反論しました。つまりボーアは、離れた2つの電子が、観測した瞬間に“遠隔相関”した物理量をもつようになると主張し、自然は“非局所的”であることを認めたのです。

アインシュタインはそのような“遠隔相関”を“幽霊遠隔作用”と揶揄して、そのような作用が働かないような理論をつくるべきであると反論しました。するとボーアは、遠隔相関は存在するであろう、存在するはずがないと考えるアインシュタインが間違っている。観測とは無関係に物理量が存在していると考える従来の实在論的な哲学では、マイクロ世界の現象を説明できないと反対しました。

要するに、アインシュタインは、広く認められている实在論的な物質観にさからうとともに、テレパシーを否定する伝統的な世界観に反するから、量子力学は不完全であると主張し、ボーアは、マイクロ世界の現象を説明するためには、そのような哲学的伝統から脱却すべきであると反論したのです。

実は、ボーアは、EPRパラドックスに反論したことを契機として、不確定性原理の概念を一步進めて、物理量は「観測によって实在のものとなる」という反实在論的解釈に到達し、これがその後のコペンハーゲン解釈の重要な骨子になったのです。つまり、アインシュタインが实在論的な立場から仕掛けた論争が、ボーアの学説を修正して、もっと反实在論的な解釈を生み出したのです。

EPRパラドックスが提示されてから30年を経た1982年に、量子力学自体が量子的粒子は局所的でないことを認めている、すなわち“遠隔相関”が量子力学に内包されていることが理論で示されました(ベルの不等式)。その後、この理論どおりに遠隔相関が生じることが、アラン・アスペによる実験によって確認されました。つまり、量子的世界では、粒子があたかも遠隔作用が働いているかのように振舞うことが実証され、自然は“非局所的”であることが明らかにされたのです。そこでEPRパラドックスは、パラドックスではなく“現象”に転じました。そして現在では、この“EPR現象”、すなわち、“量子的絡み合い”と“遠隔相関”を積極的に利用する「量子暗号通信」や「量子コンピューター」などの研究が行われています。

このような量子力学論争を通じて量子力学自体が進歩してきた経緯からも、科学は、決して自然界の事実(データ)の蓄積だけから必然的に進歩するのではないことが分かります。科学者が抱く哲学や世界観と密接に結びついて理論が生み出され、また実験が行われることによって発展したのです。ですから、科学で扱うデータは、客観的な自然を扱いながらも、人間が考え出した理論に依存していること(データの理論負荷性)がうかがえます。

量子物理学の基本原理を応用した新技術

近年、量子力学の基本原理そのものを情報・通信の分野に応用する“量子情報工学”という新たな学問領域が台頭し、実用化を目指した研究も行われていることをご紹介します。量子論

と自然のリアリティの問題をもう少し考えたいと思います。

| 量子暗号通信 |

量子力学によれば、量子の粒子の物理量を観測した瞬間に「状態の収縮」が起こるので、ターゲットとする量子の粒子の状態を観測すれば、必ず変化を引き起こします。そこで、量子の粒子のこのような性質、および不確定性原理（一組の物理量を同時に正確に決定できない）を利用して、量子の粒子（実際には光の粒子である“光子”）を用いて通信を行えば、盗聴された時にはその痕跡が必ず残ります。この原理にもとづいて、「盗聴されたか否かを確認することのできる」通信方式が提案されています。この新技術は、いわゆる公開暗号に用いる「鍵暗号（乱数表）」を盗聴から守って高いセキュリティーで伝えるために用いられるので、「量子暗号通信」と呼ばれています。

量子暗号通信が実際に可能であることは実験で証明されています。かつては伝統的な実在論哲学に反するので、奇想天外と思われた量子論の基礎理論が、現在ではすでにこうした新技術に応用され、実用化研究がなされているのです。

| 量子コンピューターと量子テレポーテーション |

量子の粒子は、観測するまでは、複数の状態の重ね合わせ状態にあるという“重ね合わせの原理”を利用した「量子コンピューター」の研究が行われています。このコンピューターでは、量子的演算素子に多数の情報を“重ね合わせて”無数の超並列演算処理を行うので、既存のコンピューターとは桁違いに高速・大容量の計算が可能になると期待されています。そして、演算結果の読み出しには“状態の収縮”を利用して行います。またコンピューターの内部で量子的な情報を伝達するために、「量子テレポーテーション」が用いられます。量子テレポーテーションとは、“EPR現象”で実証された、“量子絡み合い”にある量子の粒子に働く遠隔相関を利用して量子の状態（情報）を瞬時に伝送する技術です（量子テレポーテーションによって、人間を瞬時に遠隔地に転送することも可能になるということをSF作家などが書いていますが、これは量子の世界と、マクロスケールの日常世界との階層性の違いを無視した暴論です）。

多世界解釈とリアリティ

量子情報工学の推進者たちの多くが、正統的なコペンハーゲン解釈ではなく“多世界解釈”を信奉しています。多世界解釈では、多くの状態が重ね合わされた状態に対して観測を行うと、それぞれの状態が実現した多くの世界（多世界）に分かれると考えます。観測によって状態が不連続的に収縮するのではなく多数の世界に分岐するのですから、“状態の収縮”のような“飛躍”のプロセスを導入する必要がありません。また観測装置はあっても、観測者としての人間の存在も不要ですから、「シュレーディンガーの猫」問題はすっきりと説明できます——観測によって「猫が生きている世界」と「猫が死んだ世界」に分かれるのだと。

従来の量子力学の基本原則よりはるかに“奇妙奇天烈”です。しかし、多世界解釈によれば、“状態の収縮”を天下り的に要請する必要がなくなるだけでなく、「観測によって物理量が実在のものとなる」という反実在論的な解釈も避けられます（量子の粒子が、確定したそれぞれの値をもっている多くの世界を考えるので）。

多世界論者たちは、観測によって分かれた多世界が実在すると考えます。ただし、それらの世界の間では何の相互作用も働かず、したがって、われわれは自分が存在している世界以外の他世界に働きかけたり、また、そこを訪問することはできません（これを無視して多世界を行き来するタ

イマジン云々、はSFの格好のテーマとなっています)。つまり、多世界は、その存在を経験によって確かめることができません。そのようなものを排除することが、中世の哲学者ウィリアム・オッカム以来の西欧哲学の伝統であり、近代科学の根底にある「経済性の原理」(余分な前提や仮説がより少ない理論こそ真正であるとする)に逆らうものです。多世界論者は、コペンハーゲン解釈の不条理を解決できるのであれば、そのような伝統的な哲学や科学観にそむくことなどは意に介しないのです。そして、多世界が現実存在すると考えることによって、重ね合わせの状態をよりの確に理解することができます。それゆえ、多世界解釈によれば、コペンハーゲン解釈に立つ場合に比べて、より容易に量子コンピューターの動作原理を考察することができます。ですから、量子コンピューターを推進してきた重要人物の多くは多世界論者なのです。

ここで興味深いことは、彼らが、多世界解釈という、正統的な哲学および科学観に逆らう異端的とも言える世界観に立ったからこそ、量子コンピューターを推進させることができたということです。一方、多世界解釈に反対する人のなかには、多世界解釈は「状態の収縮」問題に終止符を打って、それ以上考える必要をなくしてしまうので、面白みがない、と指摘する人もいます。つまり、論争があるからこそ学問が進歩するので、多世界解釈のように議論を終焉させる理論は、発展性がないのでつまらない、というわけです。

このようなことを考えると、伝統や権威にとらわれずに自由にものを考えることが科学を進歩させる原動力であると感じます。ここで、私は、中世ヨーロッパのスコラ哲学者たちが、やがてルネサンス期に開花した科学理論の先駆的理論をつくった背景には、ローマ・カトリック教会が仮説として提示する限りはどのような言説も学問として認めていたことがあったことを思い出します。いかなる世界観に立つかが、科学理論をつくり出すかなめであること[fig.01 下図]を改めて思います。また、「学問の自由」の大切さに思いが向きます。それは、「守るべきもの」よりむしろ育てるべきものでありましょう。自由に、個性あふれる独創的な世界観にもとづいて探求することがリアリティに迫る道でしょうから。

メタファーとリアリティ

一つの科学理論が人々に受け入れられるためには、その理論が、先ほど述べた「経済性」のほかに、「生産性」や「審美性」の面からも秀でていなければなりません。アインシュタインの相対性理論が受け入れられた大きな原因のひとつとして、そこから、質量とエネルギーの等価性の原理($E=mc^2$)が導き出され、原子力エネルギー利用への道を開くなど、目覚ましい生産性(波及効果)を示したことがあげられます。また、当時、提案された他の競合する理論のどれよりもエレガントで審美性の点からも人々を惹きつけました。では、多世界解釈はどうでしょうか。無数の世界を導入するので、経済性の原理に真っ向から逆らっています。それでも(一部の人たちとはいえ)受け入れられているのは、多世界解釈には、量子コンピューターを発展させる生産性があり、また、いかにも唐突な「状態の収縮」なしでやっていけることに審美的価値が認められるからなのでしょう。

このようなことを考えると、自然科学とは、自然に対して人々が、自分たちの価値観に合うモデルをメタファー(隠喩—あるものを別のものに例えて説明すること)として作り出している営為であるといえます。古典物理学では、電子は粒子として理解され、光は波として理解されていました。ところが、量子力学が誕生して、電子は、状況によって粒子として振舞うこともあれば波として振舞うこともあること(粒子・波動の二重性)が明らかにされ、適切なメタファーを見出せなくなりました。これが、量子力学が難解であるひとつの理由でしょう。

科学はメタファーをつくり出す営みとすれば、そのメタファーは自然それ自体、すなわち自然の

リアリティには対応しません。ですからメタファーである“多世界”が実在するか否かを議論することは意味がありません。むしろ何ゆえ“多世界”が考え出されたか(つまり自然がどのように振る舞うか)を考察することが大切です。

5 | ケン・ウィルバー「量子の公案——現代物理学のリーダーたちの神秘観」田中三彦・吉福伸逸訳、工作舎、2000年

数学とリアリティ

物理学は自然をひじょうに単純化して捉えます。数学を用いてモデル化できない部分を切り捨て、数学を適用できる側面だけを取り上げて研究対象とします。しかし、数学そのものはこの世界の現実とイコールではありません。例えば微分・積分では連続を前提としていますが、現実の世界は、場所的に不連続な量子的粒子——しかも不連続で量子化された物理量しかとりえない——から成り立っています。そこで、物理学で数学を用いるときには、切り捨てが行われ、細かい部分は、平均化や“繰り込み”などの作業でごまかします。また、現象を数式で表したとたんに、自然のもつ豊かさや多様性などが切り捨てられます。生々しい自然の現実、無味乾燥な数式で置き換えられてしまいます。このように、数学は自然をありのままに見ないで、荒っぽく抽象化しているのです。それにもかかわらず、ニュートン以来、世界で起こるすべての現象は単純な数学的法則で説明できるという原理にもとづいて物理学は大成功をおさめ、今日に至っています。

数学は自然のリアリティそのものではなく、自然界に認められる合理性と客観性を表象するための一種のメタファーであるにもかかわらず、この世界を数学によってあまりにもうまく説明できるため、数学は論理以上の何かをもっていると古来より考えられていました(プラトン主義がその頂点にあります)。自然自体が数学的シミュレーションで予想したとおりになりますし、また数学には新しい法則を発見したりする予言的な能力もあるのです。それはなぜなのか、私にとって大きな不思議で、数学はたんなる論理以上のもの、神が与えてくださったツールのような気がします。

リアリティと神秘主義

最後に科学のリアリティと神秘主義の関係について、ニューエイジャーの思想家ケン・ウィルバーの論考⁵⁾を紹介しながら考えたいと思います。彼はアインシュタイン、シュレーディンガー、ハイゼンベルク、ボーア、パウリ、ド・ブローイ、プランクら、現代物理学の偉大な開拓者たちが述べたことを網羅的に分析して次のことを明らかにしています。

彼ら全員が、物理学が神秘主義を立証・支持するものでも、反証・論破するものでもないことを認めている。そして、それにもかかわらず彼ら全員が神秘家であった。現代物理学(相対性理論と量子力学以降の物理学)が、霊的世界や神秘的観念を支持するという考えはすべて、物理学と霊的世界の表層的な類似性を本質と見誤った誤解にもとづく。

そして、ウィルバーは、上記の物理学者が神秘家であった理由を次のように分析しています。現代物理学は、高度の抽象化された数学的シンボルを通して自然を見ている。つまり、外的世界の具体的なリアリティではなく、象徴からなる“影”の世界しか見ていない。しかし神秘主義は、直接、「真如」「あるがまま」のうちにリアリティに触れる。そこで、物理学者は、リアリティを求めて神秘主義に向かうようになった。

ウィルバーは、さらに次のように述べています。

「これらの物理学者によれば、この『より広大な何か』(発題者註 | 神秘主義)に関しては、物理学はまったく何も語っていない——語るができないのだ。逆説的にも数多くの物理学者をして、

神秘主義世界へ導いたのは、この物理学の決定的な失敗そのものであり、神秘主義との見かけの類似性ではない」

言い換えると、ウィルバーは、神秘主義は直接リアリティに触れるが、物理学はメタファーをつくり出しているにすぎない。物理学によって直接リアリティに触れることができないので、偉大な物理学者はむしろ霊的リアリティを探求する神秘主義者になったのだと分析し、彼自身も同じ理由で霊的世界を探求するようになったと言っています。これは多くの人が抱いている科学観とは正反対ですが、ひじょうにまっとうな結論であると思います。

[Discussion]

● | 参加者の発言

●——マッハの思想にはナイーブリアリズム(素朴实在論)があり、マッハ、フロイトなどは、人間の観念の投影が神であると考えた。しかし必要なのはナイーブリアリズムではなく、クリティカルリアリズム(批判的实在論)である。ナイーブリアリズムでは、神は、年老いて威厳があつて、髭が生えていて、遠く離れたところに座っている、というように捉える。シスターナ礼拝堂の天地創造の父なる神のような絵や、いかにも子どもが描くような、髭があつて、杖を持っている……といったイメージをナイーブリアリズムが描く。これに対して、クリティカルリアリズムでは、「神は王である」「神は父である」といったように神をメタファーで捉える。つまり、神は捉えられないほど大きな方だから、いろいろな表現を借りて理解するという方法を取る。それは科学の方法論と大変よく似ている。

●——心理学を専攻している者からみると、物理学の法則は万能であるように思われてきたが、そうではないことが分かる。心理学も科学的な心理学を強調するために一貫して実証主義に立とうとしている。しかしデータをどう解釈するかは、研究者の世界観・人間観などによって左右され、私自身はそうした前提が重要であると感じている。心理学もあるところまでは行動科学であり、外部より観察可能な部分から手をつけてきたところがあるが、人に行動を起こさせる要因としてひじょうに重要なemotion(感情)の部分には目をつぶっていた。しかし個人個人や、同じ人間でもその時々で行動が異なってくる。そうした現在の心理学ではブラックボックスとなっている部分をきちんと取り込んでいくためには、emotionの部分の研究が重要だろう。しかし、科学ジャーナルなどに掲載される論文の採択では、相変わらず従来の統計的な数値による方法論を踏んでいるものが評価される。

複雑系における科学と宗教

稲垣久和

近代以降の科学と宗教

現在の科学や社会の状況を考えると、科学と宗教(science and religion)の関係について、宗教者が一般の人々に対して発信する役割が生まれてきているように思います。ここでは歴史的に科学と宗教の関係を振り返りながら、科学と宗教をめぐるさまざまな分野の議論をかみ合わせていくスタートラインにできたらと思います。

ヨーロッパの16-17世紀、「科学と宗教の対話」は確執もありましたが実り多いテーマでした。しかし、やがて科学の発展とともに科学は宗教(キリスト教)から離れていき、またキリスト教神学も科学と一線を画して内面化の方向に向かいます。教会やキリスト教神学は科学の領域と無関係な領域に聖域をつくって、二元論を保つようになります。カール・バルトなどの考え方にもそうした二元論があります。その「科学と宗教の対話」がまた再び意味あるものになり始めたのは、20世紀の終りになってのことです。

ヨーロッパ近代思想全般——哲学・政治・経済・社会・宗教など——が近代科学の生み出した世界観の影響を蒙ったのは自然の成り行きで、合理主義哲学と啓蒙主義哲学がそれです。トマス・ホブズにはガリレオ、デカルトらの要素論的・機械論的な世界観の影響がありますし、新古典派経済学の数理経済学への発展、コントなどにみられるような意味や価値を排除した科学の対象として社会を捉えるという実証主義的社会学、そして宗教では自由主義神学が生み出されました。

その典型はルドルフ・ブルトマンの実存論的神学です。ブルトマンは、19-20世紀にかけての知的雰囲気の中で、ドイツの知識階層を相手に何とかキリスト教のメッセージ(ケリュグマ)が有効であることを主張しようとしてきました。ブルトマン以前の19世紀の自由主義神学では、歴史学が大きく近代科学の影響を受けるなかで、イエスの史実性が問われ、その神性が剥奪され、聖書は歴史的な文書の一つに過ぎず、聖書が神の言葉であるといったことはもはや認めず、イエスという人物は確かに実在はしたようだが釈迦や孔子と同じレベルで人類の偉大な教師としてのみ捉えることができる、としました。そのような19世紀的自由主義神学に対して、ブルトマンは、ドイツの科学的世界像をもった知識人たちに、それでも新約聖書のメッセージが有効だと伝えるための方便を考えます。それが実存論的神学です。しかし彼は19世紀的文献批評学を大々的に取り入れて神学に適用しました。イエスの復活などというものはない、終末もユダヤ教の黙示文学的な世界像にすぎず現代人のもっている世界像とは大きなギャップがある、現代人のもっている科学的世界像には終末や復活といった物語的なたわごとは入る余地がない、だからイエスの神性(divine nature)というものは無視してよい、しかしその生き方を見よ、そのなかに現代の私たちにとって参考となるメッセージがあり、そのメッセージを一人一人が決断して受け入れることが求められており、それがキリスト教信仰になる。ブルトマンはこのような「決断」をうながす実存論的な信仰を示したのです。

しかしここで問題になるのは、世界像が19世紀的科学観の影響の下に科学的世界像として定立されるのが本当の意味で20世紀の世界像なのだろうかということです。というのは科学的な世界像も一つのイデオロギーであって、この世界の实在というものはそれとは異なってい

稲垣久和氏



るのではないかということが20世紀の終わりになって考えられるようになったからです。私は現象学や解釈学などの純粋な人文学的な分野の発展のことを言っているわけではありません。むしろ科学内部からの科学そのものの見方の変化を言っているのです。具体的には複雑系の科学の発展です。私が複雑系の科学を取り上げたいと思う理由は、そこで宗教との対話が可能になるからです。科学的世界像の影響下にできた近代的世界像はニュートン力学などの近代的科学にもとづいて出来た世界像ですが、新しい科学が近代科学そのものの見方の偏りを批判し乗り越え、その方法に修正を加えていけば、当然、近代的世界像そのものも崩れることになり、その意味で科学と宗教は関わらざるをえないのです。

ブルトマンと同様19世紀神学に対抗した人にカール・バルトがいますが、彼はイエスの神性を剝奪するあり方自体に反対し、イエスが神であり人であるという古来の信仰が正しいことをバルトなりに“上から”議論していくようなタイプの神学を生み出しました。別の言い方をすると、私たちが今しているような、科学自体の方法の修正によって近代的世界像がもはや成り立たないと論じていくような発想ではなく、近代科学が生み出した世界像——近代科学そのものではなくて世界像——を頭から批判するタイプの神学です。

バルトが著した膨大な『教会教義学』の創造論では、進化論や生物学などをひじょうに詳しく論じていますので、彼が科学を無視していたのでないことは明らかです。しかしバルトの神学には、先に神学の命題があつて上から科学を否定していかうとする傾向があります。

バルトのこのような自由主義神学に対する激しい戦いを、全く否定的に受け取る人もいるでしょうし、あるいは気持ちは分かるというように受け取る人もいるでしょう。しかし、もう少し学問的に、バルトの時代には見えなかった近代科学の行き詰まりなどをきちんと分析し、さらに次のステップとして科学と神学の正しい関係を考える可能性も考えられると思います。現在、そのような新しいタイプの自然神学が主張されるようになってきています。ジョン・ボーキングホーンもそうした一人ですが、特にポスト・バルティアンPost-Baltesianの神学者アリスター・マクグラスが、科学の成果をボトム・アップに評価しつつ、両者が相補い合う方向を提唱しています¹。

マクグラスは以下のような例をあげています。量子力学が誕生した時期に、光は波動であるか粒子であるかという有名な議論がありました。ボーアはどちらも当てはまり両方が正しいことを実験結果が示していると言い、古典的な概念では相矛盾すること、つまり波動であり粒子であるという両方を受け入れることで量子力学がスタートしました。それを理論的に証明したのが弟子のハイゼンベルクで1925年のことでした。少し違うやり方でシュレーディンガーも似たような証明をしました。つまり1920年から25年くらいの時期に、「発見→混乱→矛盾の解決」という3つの段階を経て量子力学は理論化されていったのです。そして興味深いことに、神学の歴史にもこのように矛盾する概念を認める方法論は古くからありました。キリストの神性と人性の議論です。古典的には相容れない概念が、イエスという人格の独自性の解釈で矛盾の解決に至りました。その矛盾を解決しようとして、200～300年の間議論が続けられ、矛盾する神性と人性の両方を受け入れざるをえないという初代教会の状況を、今度はロゴスによって論証する作業を教父たちが行いました。それによって、キリストが真の神であつて真の人であるということをギリシャ哲学の論理を使いながら——実際はそれをはみ出してしまうのですが——定式化していきました。

このことから言えるのは、科学の議論と神学の議論は理論を構成するときにパラレルなところがあるということです。科学と神学は違う分野を扱いますが、リアリティの扱い方についてはアナログ的に議論を組み立てることが出来る。こうした見方がバルト神学と大きく異なるところで、科学と神学で領域は異なっている、両者を実在論の立場から評価していくことができる、こう考えている人々があります。これが今日のTheology of Nature, Natural Theology (自然

1 | Alister E. McGrath, *A Scientific Theology*, 3 Vol. (T&T Clark, 2001-2003) 及びアリスター・マクグラス『神の科学——科学的神学入門』(稲垣久和・岩田三枝子・小野寺一清 訳、教文館、2005年)を参照。

神学)で主張されていることです。

近代科学の世界観は、哲学・政治・経済・社会・宗教に影響を与え、合理主義哲学と啓蒙主義哲学、ホッブズの政治学、近代経済学、実証主義的社会学、自由主義神学などを生み出しました。同様に複雑系科学も、近代的科学の一方的な方法論が崩れ去った21世紀の哲学・政治・経済・社会・宗教に大きな影響を与えるであろうと思います。現に複雑系の科学は政治哲学に影響を与えつつあります。政治哲学を研究している人たちはそう言わないかもしれませんが、その手法においてすでに影響を受けています。また複雑系経済学は、19世紀的な新古典派の数理経済学の均衡理論のあり方に対して最近唱えられてきたものです。「均衡」とは「平衡」と同じ言葉ですが、例えば熱平衡の理論で言えば、平衡というのは特殊な状態で、むしろ非平衡がふつうの状態なのだという理論です。それを経済学に応用し、現実の世界は単純系の科学では予測できないと考えます。新古典派経済学は数学的に経済を予測しますが、現実には全く当てはまりません。そういう意味で複雑系経済学を研究する人たちは予測を学問の目的にはしないで、むしろ私たちがどういう価値をもってどういう発想で経済生活を営めば人間全体が幸せになれるのかという、倫理学に近い議論をし始めています。アマルティア・センもそのような経済学者の一人です。また社会学では、自己組織化社会学の議論などに複雑系の影響がみられます。

では、宗教にはどのように影響を与えるのでしょうか？

複雑系としての宗教

生物学はもちろん複雑系の学問といえるでしょうし、心理学も複雑な人間を扱うので複雑系といえるでしょう。では宗教を対象にした場合はどうなるのでしょうか。これはたんに知的に興味深いだけでなく、まさに今日に必要とされているテーマではないでしょうか。複雑系科学についてはさまざまな定義がなされていますが、私は純粋科学というよりも哲学との関係で以下のような特徴があると理解しています。

- [1] 開放系で非平衡系
- [2] 要素還元主義の否定
- [3] 数学的には非線形(自己言及性)
- [4] 予測不可能性(限定された合理性)
- [5] 目的論の容認
- [6] 意味の創発と実在の領域主権論
- [7] 歴史性(解釈学)
- [8] 自己組織性

以上のうち[3]の数学的に非線形(自己言及性)というのは、ニュートン力学に代表される古典的数学が線形であるのに対して、自分が自分と相互作用するなど、どうしても非線形現象になるということです。非線形になった途端に従来の微分方程式などの解析解が使えなくなるためコンピューターを使うしかなくなります。ある意味で複雑系の手法はコンピューターの発達によって可能になったとってよいでしょう。

[4]予測不可能性(限定された合理性)は、先ほど複雑系経済学の例をあげましたが、新古典派経済学が言うように、数式に初期条件を与えれば何が起こるか予測できてしまうとした機械論的な発想がもはや成り立たないということであり、人間に無限の合理性を想定したことを否定し

ているという意味です。新古典派経済学では、人間の行動する様式を利潤が最大達成の方向に向かうと仮定をして一般均衡理論を唱えます。例えば1万円の予算で物を買う場合、その人間にとって効用が最大化する方向で買い方が決まってくる、必ずそういう買い方をするとします。しかし、経済学者の塩沢由典氏によると、財の数が3つや4つの場合はよいのですが、現実の市場経済のように財の数が1000や1万もある場合、それぞれを変数として入れて計算すると、宇宙のビッグバンから現在までの時間をかけても価格は計算ができないのだそうです²。現実合理的な計算尽くめでは理解できません。人がリンゴを買うのは、要はリンゴが好きだからであって、リンゴ3つとパンを5つではなくてリンゴばかりを買う人もいるのが人間のリアルな姿ですが、そうしたことが現在の経済学では扱いきれないということなのです。このような意味で、合理性というのは、限定された合理性でしかないのです。宗教を信じている人の場合、経験的に人間が無限の合理性をもっているとは考えていないでしょう。自分が損をしても行うべき何かをする場合もあると考えるでしょうから。まさに人間は複雑な存在であり、私たちが宗教を考えると、人間の複雑さがその行動様式に現れるということをもっと確認する必要があります。

[5]の目的論の容認というのは、ニュートン力学による機械的世界観が成立していくプロセスで目的論が排除されていたことと対照的です。以前から生物学者は、そうした物理学者の世界像はおかしいと指摘していましたが、私もそのとおりだと思います。複雑系の科学は最初から目的論を排除していないと私は思いますが、それはパラメータのかたちで入ってくるのです³。世界や人間の行動には目的があると考えるのがむしろ自然なのです。

[6]意味の創発と実在の領域主権は、今までの科学では問題にしなかった「意味」というものを新たにキーワードとして導入しているということです。生物は分子からつくられていますが、生物を分子レベルに還元できないのと同様、実在の上位の階層は下位の階層に還元できません（たとえば上位の階層である「世界4〈スピリチュアル、宗教的世界〉」を下位の階層である「世界3〈価値的、倫理的な社会〉」に還元することはできません⁴）。上のレベルのものが下のレベルのものに還元できないという発想はまさに複雑系の特徴です。還元不可能性を領域主権（各領域は、他の領域から侵されない独自性をもっていること）と呼んだわけです。

複雑系の科学において、宗教を科学対宗教の二元論的思考ではなく科学的思考と共通の土俵で扱えることが明らかになりつつありますが、そこでは一つの注意が必要になります。複雑系の科学は、科学である以上「自然の数学的理念化」(フッサール)を保持していて、それは具体的には数学的言語を駆使したコンピューターの大々的な使用になりますが、それはあくまでもヴァーチャルなものであって、現実の世界で起こっていることとイコールではないということです。そのことに気づき、言語によるメタファー(隠喩)を駆使すれば、そしてメタファーのもつ重要性を科学と宗教の双方において認める限り、科学と宗教の対話は実り多いものになるということです。これは複雑系科学に固有なものとされている「構成的手法」(「非還元的」手法)と呼ばれるもので、構成的手法とはつまり「コンピューター・シミュレーション」と「アナロジー(メタファーないシミュレーション)」です。私はさきほどポーキングホーンとマグラスが、量子力学とキリストの神性・人性論争の発展にアナロジーをみていることを紹介しましたが、アナロジーは明らかに言語現象です。「複雑系入門」⁵では、この構成的手法に関連して、複雑系の科学が「シミュレーションとアナロジー」の2つの柱によって成り立っていると記されていますが、言語現象ですから、まずモデルをつくり、そこにメタファーを読み込む、その両方が必要になってきます。モデルをつくる。これは宗教においても科学においてもひじょうに重要なことです。神学におけるモデルには、神を父にたとえる、羊飼いにたとえる、といったものがあります。前者の場合、人間の父を一つのモデルとして神を理解するわけです。

2 | 塩沢由典「複雑系経済学入門」生産性出版、1997年、35頁

3 | 池田研介・津田一郎・松野孝一郎「複雑系の科学と現代思想・カオス」青土社、1997年、64頁

4 | 「世界1, 2, 3, 4」: 意識が経験する世界は、下位から「世界1(自然的世界)」 「世界2(自己意識)」 「世界3(価値的世界)」 「世界4(宗教的世界)」の4つの階層構造があると考える。これらは創発によって生じていて、上のレベルは下のレベルを元にしてはいるが、上のレベルを下位のレベルに還元することはできない。詳しくは、稲垣久和「宗教と公共哲学——生活世界のスピリチュアリティ」(東京大学出版会、2004年)50-81頁を参照。

5 | 井庭崇・福原義久「複雑系入門——知のフロンティアへの冒険」NTT出版、1998年、20頁

さて、以上のようなことを踏まえて宗教を複雑系として考える場合、次の3つのレベルを考えなければいけないと思います。先ほど人間が複雑さをもっており、複雑な行動をすると述べましたが、人間の活動である宗教の複雑さを3つのレベルに分けたいと思います。

まず素朴に「1…宗教を信じている人間の複雑さ」があります。次に「2…宗教を信じている人々が生活している社会システムの複雑さ」があります。これは、一人の人間が宗教を信じて社会で生きているのではなく、あるグループが集団をなしてこの世界で生きていくわけですから、グループや習慣をなす社会システムのなかにある人間というレベルでも複雑さを考えなくてはなりません。この点はより複雑な「公共哲学」の課題になるので、ここでは扱いません⁶。そして最後に「3…そのことを研究している観察者の認知機構の複雑さ」があります。まず一人の人間の複雑さがあり、そして宗教を信じている人間の集まる社会システムの複雑さがあり、さらにそれらを観察している研究者の認知機構のもつ複雑さがあるわけです。

| 1…宗教を信じている人間の複雑さ |

有名なアウグスティヌスの回心をはじめ、古来からさまざまな宗教者たちの回心が語り伝えられています。「回心(覚り、メタノイア)」という現象、これは複雑です。ブーレーズ・パスカル、ウィリアム・ジェームズ、アブラハム・カイパー、ジョン・ヒックなどの著作に共通していることは、回心(再生)によって生ずる信仰者と非信仰者の間の世界観の共約不可能性であるといえます。

例えばパスカルの『パンセ』233には、信仰とは賭だという有名な言葉があります。宗教哲学などのテキストに必ず出てくる箇所です。ここで彼は読者に、信仰をもつかもたないか、どちらかに賭けろと言うのです。神がいるほうに賭けるか、いないほうに賭けるか。彼は得をするほうに賭けるといいます。だからいる方にかける。なぜならいない方にかけても何の得もないが、いる方にかければ、もし当たれば大もうけ、はずれてもともと、というわけです。それは理性によってはできない。彼がそうするのは回心という体験をしたからです。アウグスティヌスの『告白』にも、ルターの塔の体験でも回心のことが語られています。W・ジェームズは、宗教的回心とは2度生まれること、「再生」だと言います。人間には、1度生まれ型と2度生まれ型(born again)の2つのタイプがあり、キリスト者は後者です。オランダのアブラハム・カイパーは、彼が「再生(palingenesis)」と呼んだ概念を神学の出発点にしましたが、かつて私はオランダで、カイパーのpalingenesisと禅仏教の覚りを比較研究のテーマにした研究発表をしました⁷。J・ヒックもやや違う側面から哲学的な用語でこのことを語っています。

私たちが事物を経験する仕方は多様であり、個人差があるだけでなく一人の人でも複数の経験の仕方があります。ですから私たちは事物を「～として経験する(experiencing-as)」と捉えることができます。それは外界の源から私たちのところに衝突してくる“情報”を解釈する(誤解も含めて)こととなります。そうした経験がどこまで宗教的な経験か、あるいは非宗教的な経験を区別することは難しいですが、それでも間違いなく宗教的経験といえるものは、超越的実在(神や仏)と人間の心(psyche)との間の交渉によって生じる“情報”の転換ということになるでしょう。世界4(スピリチュアルな世界)がリアルであるような転換を認めるということです。非実在論というのは一種の還元主義と言えますから、「世界4」がノン・リアル(非実在)であるという立場に立つのは還元主義者です。私が複雑系科学を用いる理由の一つは還元主義の手法を避けるためです。そのような還元主義者は古来たくさんいました。例えば「世界4」を「世界3(価値的言語的世界)」に還元するデュルケム、ヴェイトゲンシュタイニアン・フィデリストや、「世界2(自己意識)」に還元するフォイエルバッハ、フロイトなどです。

以上のような認知的な宗教経験論において信仰を定義するとどのようになるのでしょうか。人には宗教的な仕方であれ非宗教的な仕方であれ、より認知的選択のレベルの高い経験

6 | 稲垣前掲書他を参照。

7 | Hisakazu Inagaki, Comparative study of the Kuyperian Palingenesis: The transcendent and human ego in Japanese thought, C. van der Kooi & J. de Bruijn, *Kuyper Reconsidered: Aspects of his Life and Work*, Free Univ. Press, Amsterdam, 1999

experience-asが存在しますが、信仰とは、宗教経験への「強いられない解釈的活動」のことでありとも言えます(例えば人格神への応答のように)。

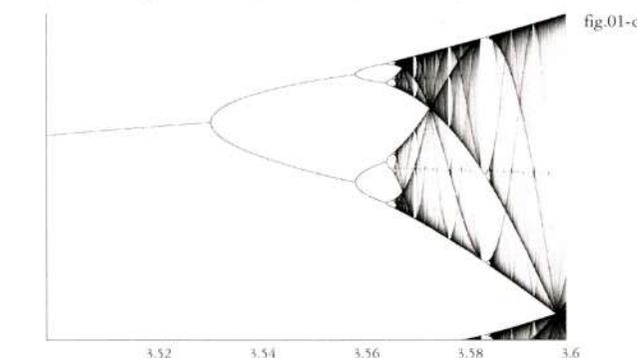
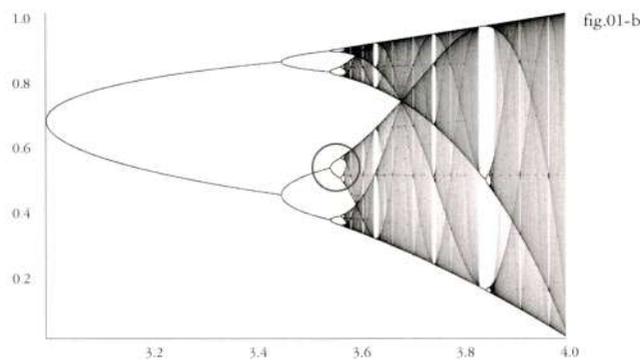
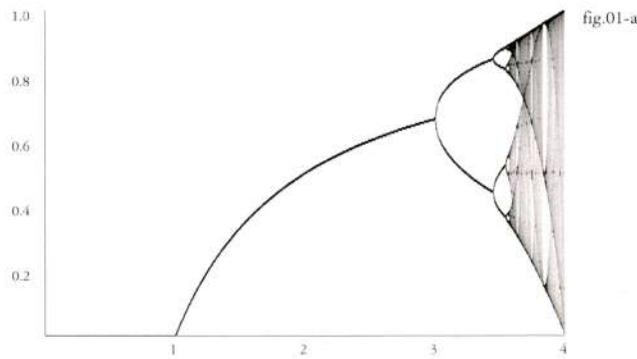
ここでモデルとアナロジーの例として、「世界4」から「世界2」への写像を、カオスを生み出す最も単純な数理モデルであるロジスティック写像(差分方程式)によって示し、複雑系としての人間意識について考えてみます。以下はあくまで、回心という現象を本来のカオス・モデルやコンピューター・シミュレーションとの類比による隠喩(メタファー)として考えたものです。カオス状態への移行はゲーテルの不完全性定理の証明ともメタレベルで同型であり⁸、人間の合理性の限界を表しているといえるでしょう。

$$X_{t+1} = a(1 - X_t) X_t$$

上の式で、Xは「現世において神(仏)を感じる心(=宗教心)」、tは大人になるまでの時間(生育時間)、パラメータaは「霊性度」を表すことにします(aは0<a<4)。現世ではXは1にはならず、1になる時はa=4、つまり死ぬ時(天国や涅槃)になります。

まず上の式を $X_{t+1} = AX_t$ と置いて考えてみると、神を感じる心は成育とともに宗教教育のなかで徐々に線形に増えていきます。しかし同時に、合理主義教育などによって必ずやそれに対する反発も増すので、減衰する項を考慮すると $A = a(1 - X_t)$ と置き換えることができます。つまり成育期に信と不信の葛藤に悩むわけです。

この計算の結果は、fig.01-aに現れています。図の縦軸はx、横軸はaを表します。霊性度aが大きくなってくると、3.57(カオスの縁)までは分岐した安定解が1、2、4、8と現れてきます。こ



8 | 富田和久「カオスの意義」(『岩波講座 宗教と科学』別巻1)1993年、277-278頁

fig. 01 | 森川浩氏制作の「ロジスティック写像.exe」を用いて作図

れは、「世界4」から与えられる霊性度 a が上がるにつれて、神を信じる心が、1つ(例えば、死への恐怖など)、2つ(死への恐怖+自己の存在理由など)、4つ(死への恐怖+自己の存在理由+隣人の存在理由+宇宙の存在理由)、8つ(……+善・正義・徳・友愛の存在理由+隣人の存在理由など)と増えていくことを意味しています。これをコンピューターで計算すると、 a が3.56を超えると解が分岐状態からカオス状態に移行していきます。これが回心を表していると考えます。つまり現世においても、神を感じる心は数え切れないほどあらゆる場面に現れてきます。

fig.01-bはfig.01-aのカオスに入っていきあたりをさらに細かく区切って計算したもの、fig.01-cは、fig.01-bの a が3.56付近になる○印の部分さらに細かく区切って計算したものです。これが何を意味しているかという、パスカルが述べたように●9、回心の構造をいくら科学的、合理的に探求しても、つまり $a = 3.57$ 付近をいくら詳しく調べても、同じような自己相似的な構造(フラクタル構造)が出てくるだけで、それ以上の合理的な分析は不可能であるということです。

| 2 … 研究者の認知機構の複雑さ(創発的解釈学) |

fig.02は、「[心-意味局面-モノ]の三項関係」を表す図で、研究者の認知機構の複雑さを示したものです●10。

先ほど私たちが事物を「~として経験」していると述べましたが、私たちはこの世界の事物に接するとき多様な意味を経験しています。それらは4つの意味世界ですが、さらに細かく分ければfig.02にあるように、「数的」から「信念的」まで最低15の意味のモードに分けることができ、この意味の階層を「意味局面」と呼んでいます(15という数に意味があるわけではなく最低15におよぶということです)。15の階層は下位のもののが上位のもの基礎をなしていますが、それぞれ互いに還元することはできません。そして、こうした意味の多様性を統一しているのが私たちの心です。私たちの心は直感的に意味の統一をなしとげていますが、この統一の際にその人の心がどこに向かっているかが重要になります。別の言葉で言うと、その人がどのようなパースペクティブで世界を見るか、究極の意味の統一点をどこに置くかというその人の持つ「世界観」が重要になってくるのです。

ここで従来「主観」と呼んでいた「心」の機能は、匂い・色・味わい・手触りといった感覚的な意味に限定されるのではなく、「領域普遍性」を通して下位の数的から生物的までの意味、さらにはその上位の社会的から信念的などの意味も反映することができます。領域普遍性というのは、例えば言語的的局面に属する一つの単語には他の局面の意味が含まれているように、意味局面同士が互いを含み反映し合う性質のことです。これは主観の度合いに応じて異な



9 | パスカル「パンセ」233、282

10 | 以下の点について、詳しくは稲垣久和「公共の哲学の構築をめざして」(教文館、2001年)序章および第九章を参照。

fig.02
「心-意味局面-モノ」の三項関係
(実在の15の意味局面と
そのフラクタル構造)

るでしょう。これを先の複雑系科学の言葉で言うと、心のフラクタル構造と呼ぶことができます。私たちが言語的アナロジーを使い、思考生活が可能であるのはこの意識のフラクタル構造のゆえなのであり、脳・心が複雑系であるためなのです。

[Discussion]

●——キリスト教の世界観から生まれた近代科学が、それ以降宗教なしに発展し続けたのはどのような要因によるのか。

稲垣——科学のなかにオートノミー、もしくは自己発展力のようなものがあつたと思われる。ニュートン自身はいわば神を信じていた時代の人間だが、ニュートンの作品であるニュートン力学には相対性理論まで発展していく要素が含まれていて、それがこの200年ほどで行き着くところまで行き、行き詰まったところに複雑系のような発想が出てきた。東洋ではそのような私たちで宗教との深い関係で近代科学が立ち上がらなかったために、宗教と科学の関係は二元論の形であつて、いまでもイスラーム圏その他の地域では宗教の方が強い力をもっている。

●——回心とは何かということは心理学にとってひじょうに大きなテーマであるが、歴史上の人物の回心を調べてみるとその人がひじょうに複雑で、さまざまな思索をしていることが分かる。教育で回心を起こすことは不可能であろう。

稲垣——アウグスティヌスの回心の背景に母モニカからの信仰についての教えがあつたように、教育という要素は必要だろう。アブラハム・カイパーは合理主義的教育を受けたが線形に行かなかつた(回心を経験した)ように、回心にはリニア(線形)としての日常的教育が必要だが、それだけではない理性を超えたものが働く。現在の私たち人間の側には、そのトランジションをそれ以上合理的に説明することはできない。

宗教改革者たちがなぜトマス主義に反対して運動を起こしたかということを考えてみると、トマスの理性的アプローチの限界を感じていたからではないかという気がしている。パスカルが端的に表現しているように、信仰をもつということは理屈なしに賭けるということ。賭けないでいろいろ論評しているのが非信仰者であり、また何とかして理性的に理解しようと四苦八苦しているのがトマス主義者であるかもしれない。トマス研究の大家である稲垣良典氏は著書¹¹のなかで、なぜトマスを研究するのか、理性と信仰の理解にこだわるのかについて書かれているが、最終的には「理性の自己超越」という概念を出してきて、ある意味で理性を超越してしまう。自己超越するということは結局理性的に考えていないということでは自己矛盾しているように思える。

トマス主義のなかには、人間の神学的かつ理性的な学問ではトマスが最高であり、それ以降の歴史では、「オッカムの剃刀」、近代理性、デカルトの近代認識論と至って信仰の入る余地がなくなってしまうというように、減衰するだけという歴史観があるように感じる。しかしそれではたんなる中世へのノスタルジアであろう。科学の発展はもっとポジティブに捉えることができるはずであるし、同時に科学の限界を指摘しながら科学を生かしていくのがこれからの科学と宗教の対話であろう。私たちは複雑系の科学を道具として手に入れつつあるが、先ほどのアナロジーで言えば、分岐状態からカオスに移行するあたりのことについてトマス主義は膨大な記述を費やしたのかもしれない、複雑系科学の目でトマスを分析すれば新たな面が見えるかもしれない。

●——海外の新聞などには宗教と科学の記事が多く見られるが、日本ではなぜこうしたテーマにあまり興味がもたれていないのだろうか。

11 | 稲垣良典「存在としての神——経験・存在・神」創文社、2002年

●——政治的同化を保つために論理を戦わせることを嫌い、言語化・論理化して人々が結論を共有する風土がないからではないか。西洋ではそれをキリスト教神学が生み出しているが、日本にはその根がなく、キリスト教から独り立ちした科学だけが入ってきたのでそれが万能に見え、その根底にあった論理性や神学をまったく見ていない。

稲垣——「God = 唯一神」を経験していないことが科学と宗教の関係についての議論がほとんどない要因であろうと思う。日本の宗教は概して内省的な傾向が強いので、Science v.s. Religionといった激しい対立軸は出来ない。しかし霊性というものは存在していて、そのことは重要。神学では「超越即内在」と言うが、そこでの内在は西洋キリスト教の場合合理性を考えているように思われる。唯一神という超越神の際立った西洋の神学の霊性の捉え方は方法論として狭いのではないかと思う。

●——稲垣氏が複雑系の科学をあくまでアナロジーとして用いるのだと言われたことは重要。護教論的に科学を援用して信頼を失った例は枚挙に暇がない。進化論との論争の場合、護教的な姿勢で論争をしてしまったが、純粋に学問として敬意をもって批判すればもっと生産的な方向に行っていたのではないか。

また、複雑系科学をあまり社会現象、宗教現象に適用することは好ましくないであろう。例えば、北京で蝶が羽ばたくとニューヨークで嵐が起こると言う「バタフライ効果」のたとえは、わずかな初期条件の違いが大きな違いをもたらすというカオス系のたとえだが、一般にも適用して使われている。しかしこれは誤差が増えることのイラストレーションであって、それ以上のものではない。むしろ、現実の世界はカオスのように見えても、全体として見ると秩序ある社会が保たれており、歴史的に人間が悲惨な状態になっても、最低限の倫理・道徳は保たれていて大きくは崩壊しない。それを信仰者の立場から言えば、カオスは複雑さを露わにしたが、同時に神がこの世界の仕組みをつくってスーパーナチュラルに支配しているというメタファーに用いたほうがよいのではないかと考えている。

複雑系を用いることで回心のメカニズムを説明できるといった主張になると、再び還元主義に陥ってしまう。

稲垣——カオスになるとは、秩序がなくなるということではない。先の例は回心のメカニズムを合理的に説明することなどできないという意味で述べていて、そのことを複雑系の科学自身が示しているのである。私が複雑系の科学に注目するのはそれによって科学と宗教の対話が可能になると考えるからである。

●——いつの世界でも、科学ですべてが説明できるという人がいて、そうした人のほうが明快にものを言うので指示されたりするが、きちんと科学に従事している人はそのようなことは思わないであろう。

稲垣——例えばドーキンスのように明快に言い切ってしまう人の著作がよく読まれる例は多い。

●——ドーキンスの著作に見られるように、サイエンス・ジャーナリスト、マスコミの影響が大きいことはダーウィンの時代も同様で、ダーウィン自身の学説よりも彼を擁護したハックスレーの議論が一人歩きしたために、ダーウィンは教会にも行けなくなってしまう。人間はレッテルを貼って安心するところがあり、そうした一般に流布するメディアの影響力は決して侮れないと感じる。

稲垣——それを別の言葉で言えば、日本の場合、きちんとした科学ジャーナリズムが存在しないということで、それは大きな課題である。

モラルのリアリティと言語

ジョセフ・ポーショック

本稿は人間のモラル(道徳)のリアリティ(実在)を探求することを目的にしている。つまり、人間のモラルというものはこの世界の実在に対応するものなのか、それとも世界の実在には基盤をもたないたんなる空想の産物なのかということである。この問いに対する答えは、その人の拠って立つ立場によって多様であろう。神学者たちは、人間のモラルは神の性質や法に基盤をもっていると言うであろうし、科学的唯物論者たちは、それは現実に根差さない幻想であるだけでなく、人間に適応的優越(adaptive advantage)をもたらさないと言うだろう。こうした相容れない見解が存在するのだが、——それ故にこそ——科学と宗教の両方の見方を真摯に考察することが、私たちに有益な成果をもたらすように思われる。その方法の一つが、実際の科学者たちが依拠している哲学であり、キリスト教神学にも一致する¹「批判的実在論(critical realism)」の採用である。

加えて本稿では、言語がモラルにどのような影響をもたらすかについても焦点を当てる。なぜなら、言語は人間が豊かな道徳体系を發展させるために本質的な役割を果たすと思われるからである。本稿は、提起した問いに結論を出すことを目的としていないが、先述の相対する見解を調停する一助となる新たな方向を示したく願っている。

モラルのリアリティ(実在)は確証できるか？

大方のアカデミズムでは、モラルの問題を考察する際、往々にしてダーウィンの進化に依拠した議論が展開される。こうした研究者の多くはモラルに真の基盤といったものは存在しないと主張するだけでなく、明確に利他的と思われる行為にも実は利己主義が隠されているのだと主張する。すなわち、利他主義(Altruism)というものは見かけ上そのように見えるだけで実際には存在せず、また利他的行動は現実の世界には適応しないか、あるいはそうした行動は他の利己的な行為者によって動かされたものであると言う。しかし私には、こうした研究者たちの多くが、利他主義とモラルの研究において一貫した批判的な実在論者ではなく、したがって十分に科学的思考を行ってはいないように思われる。こうした誤りは同時に、なぜ彼らが、ひじょうに高く評価され、すばらしいと思える利他的行動を、見かけ上のもの、適応しないもの、他から動かされたものに過ぎないものとみなすのか、そのより深い理由まで明らかにしている。それは彼らが、そもそも真の利他的、道徳的行動の原因などは存在しないと考えているからで、そのため彼らは真実でもリアルでもなくまた現実の道徳的要因でもない利己主義的行動であるとみなすのである。しかしより一貫した批判的実在論は、このようなモラルと実在に関する二元論的思考から抜け出すことを可能にしてくれるであろう。独創的な批判的実在論の哲学者ロイ・バスカー(Roy Bhaskar)から引用しよう²。

ジョセフ・ポーショック氏



1 | A. E. McGrath, *A Scientific Theology* Volume 2: Reality, Wm. B. Eerdmans Publishing Co., 2002

2 | R. Bhaskar, On the ontological status of ideas, *Journal for the Theory of Social Behavior*, 27: 213, 1997, 139

観念、および観念同士の関係(分類ミス、論理的矛盾なども含む)はすべてのものの一部分であり、すべてのものは実在(real)である。すべてのもの(もしくは何か)の一部のリアリティを否定することは、観念(または人格、意識、価値、……精神、身体)がそうであるように、原理的には説明可能であり有効な世界の他の部分であるそれまたはそれらを世界から排除または断片化する

ことになる。このことは不可避的、必然的に二元論的もしくは分裂した存在論を生み出すのである。

この主張のなかでバスカーは、あらゆる観念が「同じ存在論的類型あるいは分類に属している」とは述べていない³。彼はこのことを否定する。しかし、私たちは道徳的な観念(分類)のリアリティを直接識別することはできないかもしれないが、それらが与える影響を通して、あるいは以下で論じるように道徳的慣習をとおして私たちに影響を与える実在の範疇を通してそれらを経験しうる、とバスカーは主張するのである。

道徳的非実在論者と認識論的錯誤(epistemic fallacy)

バスカーの見解では、私たちが道徳的観念のリアリティを否定する理由の一つは、彼が「認識論的錯誤(epistemic fallacy)」⁴と呼ぶもの——つまり存在論と認識論の混合——に由来している。したがって、この議論は次のような問いに置き換えることが可能であろう。“道徳には実在の基盤など存在しないと言うことによって道徳的非実在論者は、道徳的観念の存在論と道徳的観念の認識論を混同する認識論的錯誤に陥っているのではないか?”バスカーに従えば、モラルに実在の地位を与えないことは、二元論的存在論となり、暗に認識論的錯誤を犯していることを示しているという。例えばルーゼ(Michael Ruse)は、存在の性質を二分する。なぜなら、実際のモラルは存在論的には実在しないのだが、私たちが誤って、もしくはそうと知りつつあえて認識論的に実在すると見なしている、と考えるからである⁵。ルーゼや他の人々がこの見解を支持しているからといって、そのことで道徳的観念や分類が現実に実在しなくなるわけではない。それゆえ私は以下において、道徳的非実在論者が陥る認識論的錯誤についてさらに詳しく述べるとともに、道徳観念の実在を根拠づけることが可能な道筋を示唆してみたい。道徳的非実在論の誤りを明らかにするためには、道徳的範疇が実在することを示すだけでなく、ルーゼやその他の論者の思考がどのようなわけでこのテーマについて認識論的錯誤に陥っているか示すことが必要であろう。ルーゼがモラルのリアリティを否定する背後には、彼の認識論的錯誤が存在する。というのは、彼は「何であるか」を、「何が知られるか」もしくは「私たちは何を知りえ、何を知りえないのか」と混同しているためである。この錯誤はヒュームの法則——私たちは「～である」から「～すべきである」を導くことはできないという法則——の厳格で融通のきかない適用をしたことによる認識論的限界から生じている。ヒュームによれば私たちは存在から当為を引き出しえない。そしてルーゼが彼の道徳的非実在論においてヒュームに従おうとしているのは明白である⁶。

不思議なことに、ここでは「～である」からは「～すべきである」を知りえないという認識論的原則が、道徳的観念が実在する可能性そのものを封じてしまうのだが、しかしこの認識論的前提は道徳的観念が現実に存在しないことを意味しているわけではない。つまり存在一当為法則は、何が存在するのかという存在論的言明ではなく、むしろ認識論的言明、つまり何が知られ何が知られえないのかの法則なのである。しかしもし私たちが生物学的、社会学的、心理学的リアリティから道徳的リアリティを知ることも導き出すこともできないという法則をアプリアリ(先天的)なものとして従うなら、私たちは、自らの認識論を存在論(それが実在するかしないかということ)と混同してしまう危険があるだろう。もっと言えば、存在一当為法則を硬直した仕方を用いることは、存在論的に実在するかどうかという認識論的な前提を論じていることになるのである。それゆえ私たちは、決して「～である」から「～すべきである」を導き出せない運命にある。なぜなら私たちは、存在一当為法則を実際に認識論的前提としながら、あたかもそ

3 | バスカー前掲書、139頁

4 | バスカーの批判的実在論における「認識論的錯誤」「実在の階層化」などに触れた邦訳文献として、アリストター・マクグラス『神の科学——科学的神学入門』(稲垣・小野寺・岩田 訳、教文館、2005年)180-195頁を参照。

5 | M. Ruse, A Darwinian naturalist's perspective on altruism, In S. G. Post, L. G. Underwood, J. P. Schloss, & W. B. Hurlbut (Eds.), *Altruistic and altruistic love*, London, UK: Oxford University Press, 2002, 168-81

6 | ルーゼ前掲書、162-167頁

れが存在論的に実在するかのようにふるまっているからである。私たちは、認識論的原則が道徳的観念が実在する可能性を封じてしまう問題について答えるよりも、道徳のリアリティについての疑問に取り組むためのアポステリオリ(後天的)な手法を見出したほうがよいように思われる。それゆえバスターによって論じられるように、この種の道徳的非実在論には、認識論的錯誤、つまり存在論と認識論の混合が明らかなのである⁷。

この問題の状況は2つの問いを提起する。第一に、この認識論的法則は正しいか正しくないかという問いである。つまり、それは——たんなる前提の一つではなく——現実の世界からアポステリオリに導き出されることが可能かということ。そして第二は、もし認識論的法則が正しくないなら、私たちはどのようにして道徳観念の実在を確かめることができるかということである。これらの問題を本稿の限られたスペースで十分に論じることはできないが、道徳的非実在論者が陥っている単純な問題は、彼が実在を直接知覚できるものに限定して考えていることにあるようだ。しかし道徳観念はその現実的もしくは潜在的影響によって間接的に知覚されるものである。ならば私たちは、道徳観念の実在を判断する際に——知覚的な基準ではなく——因果的な基準を用いるべきである⁸。そして、現実の世界では、私たちに影響を与えるごく一般的なモラルというものが存在しているのである。

実在の階層性と科学的方法論

本稿で私たちは、主として言語における生物的、心理的、社会的の各階層(strata)⁹に焦点を合わせて、道徳的な実在世界について描きうる輪郭を探ってみたい。より広いアプローチをとればこれにスピリチュアルという階層が含まれるであろうが、ここではその点についてほとんど触れていない。スピリチュアルな階層については多くの神学者と唯物論的科学家の間で論争があるが、そうした事にもここでは触れていない。私はスピリチュアリティという階層の妥当性を否定しているわけではないが、ここではむしろ、神学的視点と科学的視点がある部分一致することを示すことを目的としているので、方法論的理由からそれを除外しているに過ぎない。つまり、道徳のリアリティに関して科学と神学は、スピリチュアルな階層にその基盤を求めずともなく、生物的、心理的、社会的階層において調和していると考えられるからである。なぜなら、もし道徳のリアリティが究極的には創造主とその性質に由来するのであれば、私たちは道徳のリアリティの痕跡を——神が創造された——自然世界のなかにも見出すことができるはずだからである。

最初に注意しておかなければならないのは、道徳的非実在論者は価値を排除して実在を考えるという厄介な事実である。道徳的非実在論者は、事実にもとづく言説は価値に関わるものを含まず、価値や道徳には至らないと言う。しかし、批判的実在論者は、事実というものが社会的に構成されたものであると考える。それはポスト・モダンの意味においてではなく、価値観が私たちの事実の理解にある程度影響を与えるのと同様、文化や社会が私たちの認識論に影響を与えるという意味においてである。

加えて、道徳的非実在論者であっても事実についての価値判断を下さなければならない。バスターが明らかにしているのは、存在—当為法則であっても、真実へのコミットメントを示しており、真実でないものに出会うと、私たちはそれに否定的な評価を下し、排除しようとするということである¹⁰。例えばこのような法則を導き出せるかもしれない。「『～である』から『～すべきである』を導き出せないのは真である。なぜなら事実から導き出したとされるいかなるモラルも実在するものではなく、それゆえその実在は否定されるべきである」。しかしこれでは循環論に陥ってしまう。すなわち「存在—当為法則は存在する。それゆえ、私たちはそこか

7 | バスター前掲書

8 | 同上

9 | 注4参照

10 | R. Bhaskar, *Scientific Realism and Human Emancipation*, Verso Books, 1987

らいかなる「すべき」も導き出すべきではない。ただしそれは、私たちがいかなる「である」からもいかなる「すべき」を導き出すべきでないということを除いて、つまり存在一当為法則それ自体の存在論的実在を除いてである。”このことから私たちは、厳格な価値/事実の二分法による袋小路から目を転じて、存在一当為法則のより柔軟な解釈が、事実と価値を注意深く区分する助けとなることに注目すべきである。要するに、存在一当為法則にも含意されている真実へのコミットメントは、確実に行為に関する規定や価値というものに至るのである。

存在一当為法則が価値を含むことに加えて、批判的実在論者はまた、実在が多様な層、レベルをもつ「階層化(stratified)」したものであると考えている。したがって私たちの方法論は、問題になる階層が独自にもっている存在論によって異なってくる。先の議論にすでに含意されていたことだが、化学的階層は生物的階層の基礎に、生物的階層は心理的階層の基礎に、そして心理的階層は社会的階層の基礎をなしている。各階層ごとに方法論が多様性をもっていることは、ソバー(Elliott Sober)とウィルソン(David S. Wilson)によって提唱されたマルチレベル選択(multi-level selection)¹¹やドーキンスのミーム論¹²にも含意されている。しかし彼らのアプローチは、その方法論の中心に自然選択(natural selection)を保持しているために、通常モラルのリアリティを示していると思われる行為を過度に自然選択に還元してしまう。つまり、とくに文化とモラルが自然選択の束縛から自由になるためには、ダーウィンの選択を超えた、研究対象となる階層の存在論にふさわしい方法論が必要とされているのである。

「各階層について探求する際、各階層がそれぞれの存在論からアポステリオリに導き出された方法論を用いて探求される必要があるということはきわめて重要である」¹³。それゆえ、自然選択主義者のアプローチによってもすべての異なる階層についての洞察を得ることができるにもかかわらず私たちが批判的実在論のアプローチを用いるのは、それが生物学にとって有効であるからだけでなく、心理的・社会的・道徳的リアリティの存在論を示唆しているからである。生物学は心理学と社会性に影響を与える。しかしなお、生物学と自然選択主義の限界を超える心理、社会、言語、そしてモラルの側面が存在しているのである。このような場合私たちは、異なった方法論、もしくは研究対象となる階層にふさわしい方法論の併用を必要とするであろう。

言語とモラル

道徳的実在論を実証するに至らないが、私たちはモラルのリアリティが自然の生物的、心理的、社会的レベルで存在するかどうかを言うことができ、それはおそらく以下のような相互に関連した要素から成っているであろう。第一に、自然界はリアリティのある仕方ですべて実在し(その実在は階層を成している)、科学は私たちに世界の実在の仕方についての近似的な理解だけでなく実際的な理解をもたらす。第二に、存在一当為法則は何が真実もしくは正しいのかを見分けるためのある種の道徳的義務を含んでいる。第三に、道徳的「真、善、美」は、私たちが作り出すのではなく、むしろこの世界で見出しうるものとして存在している。すなわち私たちは、世界の秩序とパターンから「善と公正」を推量する方法をアポステリオリに見出すことができるであろう¹⁴。第四に、言語は、私たちがなんらかの道徳的なリアリティを見出し、記述し、守るためにひじょうに重要な役割を果たす。第五に、聖書の黄金律¹⁵は、道徳のリアリティの一つの側面を表現しているかもしれない。それは感情的な共感を表す生物学的な基層と知的な共感を表す心理学的な基層を伴っているが、それらは言語によって高められるのである。ある共有された言語によって成文化され、相互依存的人間関係のなかに現れており、黄金律によって記述され適応範囲を広げられた、そのような共感の社会的基層も存在するのである。

11 | E. Sober & D. Wilson, *Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior*, Harvard University Press, 1998

12 | R. Dawkins, *The Selfish Gene*. Oxford, UK: Oxford University Press, 1976(リチャード・ドーキンス「利己的な遺伝子」日高敏隆・岸由二・羽田節子・垂水雄二 訳、紀伊國屋書店、1991年)

13 | マクグラス前掲書、224頁

14 | A. E. McGrath, *The Science of God: An Introduction to Scientific Theology*, Wm. B. Eerdmans Publishing Co., 2004, 222
(邦訳は注4を参照)

15 | 黄金律(Golden Rule): 新約聖書に記された「それで、何事でも、自分にしてもらいたいことは、ほかの人にもそのようにしなさい。これが律法であり預言者です」(マタイの福音書7章12節)というイエスの言葉。

この道徳的実在論はさらなる適応が可能であろう¹⁶。それは——私たちの遺伝子に益となるので血縁に利他的行動を示すという——ハミルトン(William D. Hamilton)の血縁選択理論(kin selection)や¹⁷、——見返りを得られる時に利他的行動を示すという——トリヴァース(Robert Trivers)の互惠的利他主義(Reciprocal altruism)¹⁸ともある部分調和する。血縁選択と互惠的利他主義は理論的に成功していて、自然選択により適合した理論である。しかし、言語における文化は、自然選択の圧力から私たちを解放する潜在力を持ち、文化的変容は進化の変化よりも速い速度で進行する。それゆえ私たちは、互惠的でない血縁外の集団にも利他的行為を示すことができるという黄金律型の規範をとおしてモラルのリアリティを示しうし、そうした行為を遺伝子の利益や互惠的な利益に縛られない真正の利他主義と考えることができるであろう。そのような黄金律の規範は、いかにして私たちが利己的遺伝子と利己的集団の影響を超えることができるかについても説明することができるであろう。道徳的実在論はまた、私たちがなぜ第三帝国のような倫理——つまり、適応度、知性、健康、遺伝的純粋性をもっとも高いモラルの基準として称揚した倫理——に追従しないかの理由も提供してくれるであろう¹⁹。

こうした要素に加えて、私たちはモラルのリアリティを、物事を判断する要因となる言語によって認識することができる。ここでの主要な関心は、私たちがどのようにして、道徳的行動に影響を与えるような仕方で現実を言語学的に分類し近似させているかということである。パスカーの批判的実在論においては、それらが不正確な分類であっても、全体的な実在の世界の一部であるという意味でリアルであると考えられている点に注意することは重要である。さらに言えば、そのような不正確もしくは正確な分類は私たちの行動にも影響し、その意味でそれらは、私たちの道徳性に有効であり、現実の影響力をもっているのである。

私たちが行う分類は私たちの行動にどのような影響を与えるであろうか？ もし私たちがある人種グループを、動物園に入れ、売買し、奴隷や食物として用いるために言語によって分類を行うなら、この誤った分類は明らかに道徳的意味合いを帯びている。つまり、人間は明らかにそのような誤った分類を行うために言語を用い、また用いてきたし、また反対に正しい分類を行うためにも言語を用いているのである。私たちはこうした言語にもとづいた分類に対してさまざまな仕方で応答することが可能だが、もし私たちがある人間集団を動物として分類するならば、おそらく大抵の場合は彼らを動物のように扱うであろう。それゆえ、人々が潜在的に存在する道徳的状况を言語によって分類するなら——それが正確であれ不正確であれ——それは彼らの行動に強い影響を与えることになる。奴隷所有者は奴隷を人間以下のもの、人間ではない所有物として分類し、彼らをそのように取り扱った。さらに、実在論者からみれば、もしモラルの社会倫理的な要因が現実であれば、分類の正確さにもよるが、行動の結果は多かれ少なかれ、現実の世界で行われている分類と一致しているであろう。概して、もしモラルのリアリティが存在するならば、言語は私たちがそれに正しく従って理解し行動することを可能にしてくれる。

さらに、もし私たちが現実世界を理解する際にスピリチュアルな階層を含めるなら、キリスト者の場合、同胞である人間を「神の像(かたち)に創造された」者²⁰として見ることができるであろう。そして隣人に神の像を見るなら——彼らがキリスト教徒、仏教徒、イスラーム教徒、ヒンドゥー教徒、あるいは無宗教者であろうと——おそらく私たちは彼らを「まさに自分と同じように」見ることも可能になり、私たちが自分を愛するように彼らを愛することを助けてくれるのである。

[訳 | 豊川 慎]

16 | W. Harms, Adaptation and moral realism. *Biology and Philosophy*, 15 (5), 2000, 699-714

17 | W. Hamilton, The genetical evolution of social behavior, I and II. *Journal of Theoretical Biology*, 7, 1964, 1-52

18 | R. Trivers, The Evolution of Reciprocal Altruism. *Quarterly Review of Biology*, 46, 1971, 35-57

19 | R. Weikart, *From Darwin to Hitler: Evolutionary Ethics, Eugenics, and Racism in Germany*, Palgrave Macmillan, 2004を参照。

20 | 旧約聖書「創世記」1章27節

社会医学と倫理

稲葉 裕

私は社会医学(social medicine)という分野を専攻してきました。人間の疾病や健康について研究する医学の研究方法には、自然科学的なアプローチと社会科学的なアプローチがありますが、その両者を結合して研究する医学分野をこのように呼んでいます。一般的な医学研究は自然科学的なアプローチが中心となってきましたが、労働災害、職業病、「公害」病、薬禍など、社会的要因を含む健康障害が多発し、また人々の人権意識が高まった今日においては、保健や健康問題の社会科学の解明や社会科学の解決策などの研究の要請が高まっています。こうした要請もあって、社会科学の専門家が保健・医療の研究を行う「保健・医療社会学」「保健・医療経済学」といった従来の社会医学の流れと異なる分野も発展してきています。伝統的な医学部では、社会医学が「衛生学」「公衆衛生学」「法医学」の3つに分類されていてそれぞれの教室が存在しますが、最近はこの境目が分からなくなっており、大学院大学などではみな名称が変わっています。私の所属は衛生学で、社会医学のなかでも、自然科学的なアプローチによって病気とその原因との関りを調べる疫学と呼ばれる分野を専門にしています。

私が社会医学の道を志したのは、中学・高校時代にシュバイツァーを尊敬しており、国際保健や公衆衛生学など、海外で医療に携わるためによいと考えたこと、大学でキリスト者の先生に疫学を専攻していた方がいたことが大きな理由です。当時ネパールで活躍していた岩村昇氏も衛生学専攻であるなど、キリスト者にこの分野を専攻する方が多くおられました。また、大学の2年先輩の1966年卒業者のなかで3人のキリスト者が社会医学に進むなど、身近にそのような方たちがいたことも励ましとなりました。

社会医学における倫理

医の倫理というとギリシアのヒポクラテスの誓いを思い出しますが、これは臨床医学の分野での医師—患者関係にもとづく倫理といえます。また最近では基礎医学の分野で、クローン人間、遺伝子研究などの倫理問題を生命倫理として扱うことがあります。そして臨床医学と基礎医学の中間的な位置に試験管ベビーやターミナルケアの問題があります。

社会医学系では、倫理的な問題は少ないとされていたのですが、インフォームドコンセントや個人情報の問題が意識されるようになって、この分野でも倫理問題が問われるようになってきました。例えば、以前は病気を予防することが善であると考えられていて、胎児の障害を未然に防ごうとする母子保健のグループが活動した時期がありましたが、70年代～80年代になって、障碍児の親たちが障碍を差別することにつながるということで、こうした活動に反対が唱えられるようになりました。80年代になると個人情報の問題が出てきました。疫学では、例えば喫煙者が肺ガンになりやすいということについて、個人の生活習慣の情報を医学の情報と結びつけて予防につなげていくのが基本的方法になりますが、欧米ではそうした個人情報を第三者(主治医と患者以外の)に知らせることが問題視されるようになってきました。

一般の世界で国際的に認められている倫理的原則には、以下のようなものがあります。

稲葉 裕氏



- [1] Autonomy (自律尊重) …人々の自己決定能力の尊重
- [2] Beneficence (善行) …利益を最大に、害や損失を最小に
- [3] Non-maleficence (無危害) …研究対象者を避けられる害から保護する
- [4] Justice (正義) …研究に対する負担に比例した適切な利益の付与

このうち[2][3]は同一と考えられることもあります。上記のうち欧米では[1]が最優先されますが、日本のガン告知に際して、家族など集団内のバランスが崩れないことが重視されるといように、異なる原則も考えられています。最近では、欧米でもSolidarity(相互信頼、相互援助)を第5の原則として取り上げる人もでてきました。東洋思想の和・仁が注目されているわけですが、キリスト教の大原則「愛」につながるものと私は考えます。

個人情報保護と社会医学

疫学は、古典的には感染症の研究から始まりましたが、人間の集団内での疾病の頻度を明らかにし、影響を及ぼすと考えられる因子をもつ群ともたない群との間で頻度に差があるかを調べることで疾病の因子を明らかにし、最終的には疾病の発生を予防することを目的とする学問です。疫学研究の代表的な方法には「コホート研究」と「症例対照研究」があります。「コホート研究」は、例えば肺がんの場合、その人の病気の危険因子と思われるもの(例えば喫煙)への曝露状況(病原菌や有害物質に曝される度合い)についての情報を入手して、その後、その人たちがどれくらい肺がんに罹ったかを追跡し、喫煙者(曝露群)と非喫煙者(非曝露群)の間の病気の発生状況を統計学的に比較する研究方法です。また「症例対照研究」は反対に、すでに肺がんにかかった人(疾病罹患患者)に対して適切な対照群を設定して、過去の危険因子への曝露状況(喫煙の有無など)を比較する研究方法です。このような疫学研究では、短時間のものから数十年にわたる単位のものまで、さまざまな個人情報を結合することが必要になり、またその際に個人を識別する住所、氏名、生年月日などの情報も不可欠になります(但し、統計解析の段階ではこうした識別情報は不必要になるので削除することができます)。

2003年5月に施行された個人情報保護法(「個人情報の保護に関する法律」)がつくられる過程で、疫学研究と個人情報の問題が議論になりました。1999年11月に個人情報保護法を検討していた高度情報通信社会推進本部個人情報検討部会から中間報告¹が発表されましたが、その内容は、医学研究のために個人に関わる情報を集めることに関して厳しい制限を設けるものでした。

ヒトを対象とする医学研究では、被験者の自発意志を尊重するべきであるという原則が、すでに1949年の「ニュルンベルグ綱領」に記され、それは64年の「ヘルシンキ宣言」にも受け継がれています。しかし、これらはいずれも「危険性・侵襲性からの保護」を主としていて、「個人情報の保護」が考えられるようになったのは、80年にOECDの個人情報保護のための8原則²がつくられてからでした。この勧告が出されるようになった背景には、情報化技術の発展によってデータの大量・迅速な処理が可能になり、個人の情報が容易に収集・蓄積・利用されることでプライバシー保護への脅威が高まったこと、加えて個人の権利意識が高くなったことがあげられます。同時に、従来のプライバシーの概念が「そっとしておいてもらう」「一人にしておいてもらう」といったものであったのが、「自分で自分の情報をコントロールする権利」という、より現代的な概念に推移してきたことにもよります。

疫学研究や公衆衛生活動において個人の医療情報を活用する場合、従来も上述したような伝統的なプライバシー概念にはそれなりに配慮してきたといえますが、現代的なプライバシー

1 | 高度情報通信社会推進本部 個人情報検討部会「我が国における個人情報保護システムの在り方について」(中間報告)1999年11月

<http://www.kantei.go.jp/jp/it/privacy/991119tyukan.html>

2 | 「プライバシー保護と個人データの国際流通についてのガイドラインに関するOECD理事会勧告」1980年

(Recommendation of the Council concerning guidelines governing the protection of privacy and transborder flows of personal data [23rd September, 1980], <http://www.oecd.org/dsti/sti/it/secur/prod/PEIVEN.HTM>)

概念に対してはほとんど意識して来ませんでした。個人情報検討部会の中間報告では、OECDの8原則にもとづいて表1のように5つの「個人情報保有者の責務」が提言されました。

[表1]

1	a	b	c	d
個人情報の 収集	収集目的の 明確化	収集目的の 本人確認	適法かつ公正な 手段による収集	本人以外からの 収集制限 (本人の利益保護)
例外の例…法令の規定に基づく収集、本人の同意がある場合など				
2				
個人情報の 利用等	明確化された 目的外の利用・ 提供の制限	目的外利用・ 提供の場合の 本人の同意及び 本人の利益保護		
3				
個人情報の 管理等	個人情報の内容の 適正化、最新化 (取扱目的に必要な 範囲内)	漏洩防止等の 適正管理		
4				
本人情報の 開示等	個人情報の 保有状況の公開	本人からの 開示の求め	本人からの 訂正の求め	本人からの 自己情報の利用・ 提供拒否の求め
b, c, dに共通…原則として応じなければならない/期間、費用、方法/拒否できる場合/拒否の際のその旨及び理由の提示				
5				
管理責任及び 苦情処理		管理責任及び 責任者の明確化	苦情処理・ 相談窓口の設置 及びその適正な処理	

[1]では、個人の知らないところで個人情報を集めることを厳しく制限していますが、その場合、例えば「がん登録」のように、地方自治体に関わって臨床医学の疾病を登録して社会学的な研究者などが利用しているような事業は行うことができなくなります。[2]には目的外利用の制限が含まれていて、検診やレセプトなどの情報も研究に使うことができなくなります。[3]の「a 最新化」では、自分の情報が古くなった場合にそれを変更する権利をもっているとありますが、そうするとフォローアップ研究のような古い個人情報が必要な研究が実際できなくなる可能性があります。またこの場合、例えば、本人が過去のカルテを「その病気は過去のことなので書き換えたい」と言うこともできることになります。[4]についてはマスコミなどが強く反対しました。しかし、ほぼこの案のとおり「個人情報の保護に関する法律」として、2003年に成立、2005年から施行されています。

この法案の制定を急いだ背景の1つには、95年にEU指令³が採択され、2000年までに個人情報保護の法律が整備されていない国とはクレジットカードなどを含む個人情報のやり取りをしないとされたことや、住民基本台帳の実施で個人情報保護の法律が必要となったなどの背景があります。

これに伴って、個人情報の扱いに関する国の指針が数多く出されましたが、その1つが、ヒトゲノムの解読に伴う「ゲノム指針」です。そこでは、DNAを使用する際には、研究を扱う機関に研究計画を提出し倫理審査委員会の承認を得なければならないとされ、これは2001年4月より実施されています。文部科学省と厚生労働省からも2002年6月に「疫学研究に関する倫理指針」(2004年12月、2005年6月改正)が出され、翌月から実施されましたが、ここでも疫学研究を行う者は、計画書を機関に提出して承認を受ける必要があります。今まで研究を行っていた人たちも、計画を委員会に提出し、その結果を待ってから研究に着手するため、研究自

3 | EU指令95/46号「個人データ処理に係わる個人の保護及び当該データの自由な移動に関する欧州会議及び理事会の指令」1995年
(395L0046 Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, Official Journal L 281, 23/11/1995, 0031-0050)

体のアクティビティが低くなってしまい、面倒なので止めておこうという若い研究者たちもいたようです。また、以前は個人情報に関してルーズであったために、思いつきでいろいろな研究ができた面があったのですが、患者さんを見ていて「こういう研究をしたら」と思ってもすぐに実施できずに、半年、1年と遅れてしまいます。疫学研究では、過去に別の調査で得たデータを利用する必要のあるものも多く、改めて対象者全員の同意を得ることは実際上不可能な場合が多くあります。もし同意を得た人だけを対象にしたとすると、実際に反映した正確な結果を得ることはできなくなります。

また、こうした指針の罰則はかなり弱いものですので、法律できちんとした罰則を決める必要があるという議論もあり、それぞれの分野で法律をつくらうとする動きもありました。臨床医学の個人情報利用については大分難色が示され、個人情報保護法施行後の2003年7月に、厚生労働省より「臨床研究に関する倫理指針」が告示されました。このように研究に国が枠を嵌めること自体がよいか問題があると感じますが、学会レベルで規制を行うことは難しく、大きな原則は国が定める必要があるようです。ヘルシンキ宣言の改訂の際に日本から中心的な存在として関った日本医師会会長の坪井栄孝氏は、『Nature』に1頁広告を出して、このような法律を国が主導してつくるべきというアピールを行いました。私は反対です。罰則を伴う法律で、学問・研究の内容を規定することに危惧を感じます。

EU指令でも、「統計・歴史・科学的目的のため」の除外規定が入れられていますし、2000年に制定された米国保健福祉省の「個人特定可能医療情報のプライバシー基準」でも、12項目ある除外規定のなかに、公衆衛生の機能、学術研究、政府の医療データシステムなどがあげられています。疫学研究では、研究ができないことによって却って命が損なわれていく場合があります。研究の遅れが治療に響くものがありますので、研究に関する個人情報に関しては、もう少しルーズにしておいてほしいという願いをもちました⁴。

科学者の行動規範

2006年4月に日本学術会議は、「科学者の行動規範」(暫定版)を提示し、自律する科学者コミュニティを確立し、科学の健全な発展を促すための倫理プログラムを、教育・研究機関、学協会などに要望しました⁵。その背景には、韓国の著名な科学者のデータ捏造疑惑、日本の教育・研究機関における研究費のずさんな管理などが次々に明らかにされてきた事実があります。科学者は悪いことはしないという前提は崩壊しています。もちろん、背後には過酷な競争社会や研究費支給システムの不備などの存在もありますが、科学者自身の自覚が必要であることはいうまでもありません。倫理問題を取り扱う者自身が、倫理的でない生き方をする可能性も十分あります。キリスト教の倫理では、古来、「律法」と「福音」との関係が議論されてきましたが、聖書の「律法」が倫理であるとするならば、これを守ろうとする努力は生まれながらの人間には難しいのかもしれませんが。「福音」によって義とされた人の生き方を、キリスト者である科学者がこの分野で示すことができればよいと願っています。

4 | 本稿についての詳しい記述は、稲葉裕「個人情報保護基本法の制定をめぐる」(『日本公衆衛生雑誌』第47巻第7号、2000年7月559-561頁)を参照

5 | 日本学術会議: 科学者の行動規範
<http://www.scj.go.jp/ja/info/iinkai/kodou/index.html>

アメリカの道徳教育

Character Education が示す公共的スピリチュアリティの不在

杉谷乃百合

日本の公立小中学校で義務教育を受けた筆者が好きだった教科は「国語」と「道徳」だった。なぜ「国語」と「道徳」の時間が好きだったかを何十年も経った現在振り返って見ると、本を読み、考え、意見を述べるのが好きだったこと、理数科系のように理論の理解、暗記、応用を限られた期間のうちにマスターしないと取り残される不安と戦う必要がなかったことに要因があったようだ。また幼少期から聖書に基準を置いた家庭教育を受けていた者として善悪などの価値概念を中心教材とした教科を勉強することは違和感のないことだったのかもしれない。芥川龍之介の『蜘蛛の糸』¹を「道徳」の時間に勉強し、命ある時点での生き方、死後の世界、人間を超えた存在について話し合ったことは、何十年経った今でも当時の教室の様子、クラスメート、教師の顔と共に時々思い出す。

現在の小中学教育のカリキュラムでどのような時間割、スタイルで「道徳」が取り入れられているのか把握できていないが、現在日本の一部の教育者の間でアメリカにおけるキャラクター・エデュケーション（人格教育、品性教育）が注目を集めている。その要因として、日本の教育現場において、学級崩壊、集団生活に適応できない生徒の増加、犯罪の低年齢化などといった、規範意識や協力態度の低下と明らかに関係する問題があり、それらをやり過ごすことのできない状況があることは明白である。この論考においては、アメリカの小中学校、高校におけるキャラクター・エデュケーションがどのような背景のもとに起こってきたかをたどりつつ、人格形成をめざす学校教育は果たして可能なのか問うてみる。

アメリカにおけるキャラクター・エデュケーション

1970年代のアメリカでは、60年代のリベラルな時代を背景とした道徳論である「価値の相対性」²などに対する批判が起こり、よい人間形成を行うためには、普遍的な徳目を教えるべきであるとするキャラクター・エデュケーションと呼ばれる道徳論が台頭してきた。ソビエト連邦との冷戦状態が続く1983年、アメリカの教育の質の低下は国家を危機にさらしうるとした報告書「危機に立つ国家 (A Nation at Risk)」³がベル教育長官に提出され、80年代のアメリカは学力の向上を国の課題とした。その影響を間接的に受け、不法・逸脱行為といった生徒たちの行動を改善する一時的効果があらわれた。1988年、レーガン政権時に教育省長官を務めたW・ベネットがそのポストを去るにあたり、報告書「アメリカの教育」⁴をG・ブッシュ次期大統領に提出した。この報告書では学業成績を向上させるためには、エートス(ethos)の向上が必要であるとし、道徳学習の推進が主張された。ベネットはアメリカにおけるキャラクター・エデュケーションの推進に最も力を注いだ人物といわれている。

ブッシュ大統領の呼びかけで1989年バージニア州シャーロッピルに全米の州知事を集めて開かれた教育サミットでは、その成果と合意が国家的教育目標にまとめられ、1994年には「2000年のアメリカ:教育戦略 (America 2000: An Education Strategy)」⁵が採択、公表された。クリントン大統領はブッシュ政権のこの施策を名称を変えて継承し、同年「2000年の目標:アメリカの教育法 (Goals 2000: Educate America Act)」を制定した。「2000年の目標:アメリカの教育法」では、従来どおり教科内容、学力の充実などの教育成果を目標とする傍ら、責任ある市民と

1 | 芥川龍之介『蜘蛛の糸・杜子春』新潮文庫、1968年

2 | Raths, L., Harmin, L., & Simon, S. (1966). *Values and teaching*.

Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.
3 | National Commission on Excellence in Education. "A Nation at Risk: The Imperative for Educational Reform: A Report to the Nation and the Secretary of Education, U.S. Department of Education."

Washington, D.C.: GPO, 1983.

4 | Bennett, W. J. (1988). *American education: a report to the President and the American people*. American Education. Washington, D.C.: U.S. Dep. of Education.

5 | Goals 2000: Educate America Act of 1994, 20 U.S.C. 5911 et seq.

なることを子どもだけでなく成人にも求め、学校環境としてドラッグ、暴力、武器、酒のない秩序を提供すること、子どもの社会性を育てるために親とのパートナーシップを確立することがうたわれている。現大統領のジョージ・ブッシュ(ジュニア)は就任直後に、教育政策「落ちこぼれの子どものいない教育(No Child Left Behind)」⁶を提示した。この政策の5つの柱の1つ「21世紀へ向けての安全な学校」のなかではキャラクター・エデュケーションへの財政支援が明記されている。

アメリカにおけるモラル・エデュケーション(道徳教育)の歴史

アメリカの公立学校教育では、その歴史の始まりから、教育の前提である道徳を教育から切り離して考えることは不可能であった。19世紀初頭、生まれたての新しい国、アメリカ合衆国ではホレーズ・マンを中心に、公立学校の設立と普及を目指したコモンスクール運動が起こった。コモンスクール運動は、教育の意義を深く検討した教育運動として始まったのではなく、政治色の濃いイデオロジカル・スローガンとして登場した。しかし結果として、アメリカ合衆国が国としてのアイデンティティーを確立、確認しつつ新しい国としてまとめ、発展していくため、コモンスクールは重要な役目を担うことになった。「アメリカの学校教育の父」と言われるホレーズ・マンはその生涯をまさにコモンスクール運動に捧げた人物である。マンは以下の6つをコモンスクール運動の主張⁷とした：[1]…リパブリカンは無知であってはならない、[2]…教育は市民が財政を賄い、統制、維持する、[3]…宗教的、社会経済的立場の違いに関わらず、全ての子どもに学校で教育が施されることが望ましい、[4]…教育は宗教宗派の影響を受けない道徳に深く根ざすべきである、[5]…教育には自由社会の精神、方法論、訓練が浸透しているべきである、[6]…教育は専門職の教員が行うべきである。

道徳教育という視点からここで注目したいことは、マンが公立学校教育を国を発展させるシステムとして立ち上げるにあたって、彼の活動が対象としていた人々の間では共通項ともいえる価値観があったということである。マンはカルヴァン派の教えを守る厳格な家庭で育つが成人してからユニテリアンとなる。マンは政治活動において、また「公共(public)」という概念を現実化するにあたって、宗教宗派から派生する違いをどう乗り越えるかという問題に遭遇した。この問題に対する彼の個人的解決策はユニテリアン信仰であった。そのマンが主張したのが上記のコモンスクールの主張[4]である。「宗教宗派の影響を受けない道徳」と記されているが、マンが前提とした道徳はユダヤ・キリスト教にもとづいた道徳であり、ここで理解しておくべきことは、彼の活動が対象としていた人々、つまりヨーロッパから移民してきた人々の間に共通項があったということである。宗教的圧力、政治・経済的問題からの自由を求めて新大陸にやって来たヨーロッパ移民の意識の底には、神の存在と神の統治権が大前提としてあり、神の言葉が記された聖書は、地上の生活の導きの書でありまた永遠の命の備えをするための書である、という理解が存在していた。人間はアダムの時より神の前に罪をおかした存在であるという原罪の理解も人々の間に存在した。彼らにとって道徳教育とは、家庭、教会、社会が共同で取り組むべき責任であった。社会的存在である人間の生活を衣服に例えると、道徳教育は、衣服が衣服として繋ぎ合わさるようしっかりした縫い目にする役割を担っていた。縫製の種類はその技術を教える担当部署によって違いが存在するが、縫い合わせる材料は基本的に共通する性質をもっていた。服を仕立てるためには、布地に型を取り、裁断し、縫い合わせ、服に仕立てるプロセスがあるのだが、どんなスタイルの服にするかの最終的判断は、神の前に責任ある個人がすればいいのであった。

このような共通項をもった人々のなかに、カルヴィニズムにその根をおきつつアメリカ大陸でユ

6 | No Child Left Behind Act of 2001, 20 U.S.C. 6301 et seq.

7 | Horace Mann, "Tenth Annual Report (1846)," in Lawrence A. Cremin, (ed.), *The Republic and the School: Horace Mann on the Education of Free Men*, Teachers College Press, New York, 1957.

ニークに育ち培われたピューリタニズムに影響を受けた者たちがいた。歴史家デイヴィッド・ハミルトン⁸は、ルター派の人々にとっては家族が基本的ユニットであるのに対し、カルヴァン派の人々にとって組織のユニットの基礎は会衆、コミュニティーであると述べている。会衆、コミュニティーが社会の基本(ユニット)とするカルヴァン派の教えは、同時に個人の責任と訓練をも重要視した。責任ある個人によりコミュニティーが構成されるという前提が道徳を考えるにあたって存在したのである。カルヴァン教会の教えを受けて育ったマンが「教育は宗教宗派の影響を受けない道徳に深く根ざすべきである」とする考えのなかに、責任ある個人とその個人が一員であるコミュニティーとの強い相関関係が存在したのである。アメリカの公立学校教育のはじまりから教育の要として存在した道徳と、W・ベネット以降のキャラクター・エデュケーションと照らし合わせてみるべく、次のセクションではトーマス・リコーナを中心に現代のアメリカで展開しているキャラクター・エデュケーションの内容と問題について短く考察する。

キャラクター・エデュケーション

現代の道徳教育であるキャラクター・エデュケーションの代表的な研究者として、トーマス・リコーナ(Thomas Lickona)、ケビン・ライアン(Kevin Ryan)、アミタイ・エツイオーニ(Amitai Etzioni)らがあげられる。アメリカにおける現代のキャラクター・エデュケーションは、「価値の相対性」への批判に端を発している。キャラクター・エデュケーション運動のバイブルとされる Education for Character⁹(邦訳「リコーナ博士のこころの教育論——「尊重」と「責任」を育む学校環境の創造」三浦正訳、慶應義塾大学出版会、1997年)でリコーナは、“2つのR”を民主主義社会の基盤として必要な道徳的価値として説いている。英語圏での読み・書き・そろばんは、Reading, Writing, Arithmetic、の「3R」である。リコーナはアメリカの教育現場での悲惨と言わざるをえないさまざまな現状を統計的に例証しつつ、この「3R」に尊敬/尊重(Respect)、責任(Responsibility)の「2R」を加え、教育現場での実践的道徳/価値教育を総合的に行うことを提唱している。彼がアメリカの小中学校、高校でキャラクター・エデュケーションが重要であるとする根拠は以下のようなものである。“価値を身につけてない子どもに価値の選択や自己決定を促す教育をしても、結局自己中心的な行動、放縦を許すことになり、学校や社会には混乱が起こる、子どもの価値観を明確化しようとしても明確化する価値観が身に付いていない場合はただ子どもの欲求と欲望が明確化され、価値観はかえって弱まってしまう。”つまり、基本的道徳内容を教えずに子どもの社会化を促すことは不可能である、とリコーナは考えるのである。道徳に根ざした行動である、市民・国民としての責任の遂行、社会への貢献、弱者のサポート、ボランティア活動の実現などは、価値観が明確化できていない人間には期待できないのである。

キャラクター・エデュケーションに関連するカリキュラム開発・研究・推進をする教育機関やNPOがアメリカには多く存在し、それらが学校教育の実際的な権限をもつ州や郡の教育学区、教育委員会や学校と共同でキャラクター・エデュケーションを実施し、よい成果が多く報告されている。G・ブッシュ(ジュニア)はテキサス州の知事時代も教育政策に熱心であり、キャラクター・エデュケーションに深い関心をもっていた。テキサス州教育政策「ローン・スター・リーダーズ」¹⁰のなかでブッシュはキャラクター・エデュケーションの重要性を説き、その実施のため2年契約を結んだジョセフソン倫理研究所に90万ドルを支出している。

キャラクター・エデュケーションの成功例は、その実践を成功させるための第一歩が、教えるべき価値の明確化であることを示している。例えば、リコーナの場合は「2R」だが、キャラクター・エデュケーションの教材開発とトレーニングをおこなうNPOキャラクター・カウンツ(Character Counts)では6つの価値:信頼(trustworthiness)、尊重(respect)、責任(responsibility)、公正(fairness)、

8 | Hamilton, D. (2001). From Dialectic to Didactic. *Journal of the textbook colloquium*. Retrieved May 2006 from http://www.pedag.umu.se/personal/hamilton_d

9 | Lickona, T. (1991). *Education for Character*. New York: Bantam Books.

10 | Character Counts. (1999). Lone Star Leaders. Retrieved 2006 from www.josephsoninstitute.org/Texas/press-release.htm

配慮 (caring)、市民性 (citizenship) を提唱している。共通の価値を定めることなくして道徳教育の一環であるキャラクター・エデュケーションが展開しないのは、道徳が派生する権威の中樞を神に置く宗教教育者にとっては当然のことなのだが、ポスト・モダン、多元主義社会というコンテキストのなかでこの主張を考えると、問題が見えてくる。

キャラクター・エデュケーションにおける問題

現代のアメリカにおいてキャラクター・エデュケーションが必要とされた背景には、ドラッグ、性、飲酒等の問題があったことは先に述べた。これらの若い層を通して起こる社会現象の問題は、多様な価値観を認め、多様性を良きものとし、抑圧的世界観をもつものを避け、瞬時のコミュニケーション、特別な存在である自分を強調するポスト・モダン、多元主義社会から生まれてくる、それぞれの価値観がそれぞれの価値観として存在すればよいという“価値観”にその根がある。

ポスト・モダンの特徴としてコミュニティー(共同体)の強調があげられる。これは20-21世紀にかけて、家族、町、教区といったコミュニティーが崩壊してきたことの裏返し現象である。かつては、どの町のどの家族に生まれたかによってどのコミュニティーに属するかが決まった。そこに所属する一員として共通の価値観が存在し、そこに住むものはお互いが知り合いであった。どこのコミュニティーに所属するかが個人のアイデンティティーの基盤となったのである。コミュニティーが崩壊すると当然共通の価値観は消滅し、価値基準の消滅は個人の果たすべき責任を不明確にし、むしろ個人を自己欲求の充足に向かわせるのである。それぞれの価値観が“価値観”であることは、ある意味で自己欲求の充足と捉えることができる。ポスト・モダン世界で強調されるコミュニティーの創造は、確固として存在するコミュニティーで生きるために、個人がそのコミュニティーの一員であることは何かを学び、一員であり続ける努力をする対象としてではなく、個人の帰属意識を満たすために必要とされているのである。宗教の私事化¹¹は人間の生活を全般的に功利主義化させるが、他者と共に生きるための場であるはずのコミュニティーはポスト・モダンの世界においては私事化されているといえる。

道徳教育の一環であるキャラクター・エデュケーションの実施において、人為的に造られたグループ/組織の定めた共通価値が明確化されているということは、現在のアメリカ公立学校教育には、政策は存在しても核となりうるものが存在せず、学校というコミュニティー自らが創り出す価値が存在しないと解釈できる。21世紀のアメリカではさまざまな共同体が崩壊、消滅していくなか、公立学校はまだ危急な状態といえるほど崩壊してはならず、学びのコミュニティーとして、またその歴史当初からの役割である、責任を負える市民を育てる公共の場として期待されている。ホレス・マンの時代には、おもに宗教信条とヨーロッパでの出身地にもとづくさまざまなコミュニティーが存在していた。19世紀初頭にマンが「教育は宗教宗派の影響を受けない道徳に深く根ざすべきである」と説いたコンテキストは現在のアメリカでは極度に薄れている。公立学校教育が実施されるコミュニティーの役割は大きい、その限界もしかりである。

筆者がこの論考を執筆しているアメリカ北西海岸シアトルでは、毎夕全国放送のテレビでティーン・エイジャーの禁煙予防は親が子どもと早い時期から話してこそ防げる、「はやくから話し合おう、よく話し合おう (Talk Early, Talk Often)」¹²と、家庭での価値教育を呼びかけるコマーシャルが、タバコ会社のスポンサーによって流れている。ドラッグ、飲酒、性問題に関しても同じようなコマーシャルを見かける。この類いのコマーシャルに関心が惹かれるのは、コマーシ

11 | 稲垣久和『宗教と公共哲学』東京大学出版会、2004

12 | Lorillard Tobacco Company, (2006). Youth smoking prevention program. Retrieved May 2006 from www.keepkidsfromsmoking.com

シャルの対象が明らかに価値観を確立しているはずの大人である親であること、若者の喫煙予防がタバコ会社によってスポンサーされていること、価値観教育の薦めが営利企業によりパワフルなコミュニケーション手段であるテレビやインターネットを用いてなされていることにある。資本主義社会のなかで営利会社が、アメリカという巨大な経済コミュニティーの一員の役割を果たすべくこのコマーシャルが存在すると理解すればその意義は理解できるが、価値観が情報の一部として、営利企業から、マスメディアを通して成人を対象として伝達されるほど、アメリカの社会には重心となる価値観が存在しないことをこの類いのコマーシャルが象徴しているならばこの国の未来が大いに案じられる。また「価値観の不在」は、かならずしもアメリカに限られた問題ではないことが、グローバル化時代の多様化を肯定する世界の未来を私達に案じさせる。

人間の人格(キャラクター)は、各個人が他者と接して発生する問題や課題を乗り越え、他者との関わりの中で発生する出来事とその意義によって培われ、形成されていく。「私/自」が「他」と出会わなければならないのだが、そのプロセスで「価値観」が重要となる。「自-他」関係は自己欲求を満たすために存在するのか、それとも「自-他」関係は他者を思いやり、愛し、社会的責任を自覚し実践する出逢いの機会として存在するのか、各個人と社会が土台とする「価値観」によってその方向性がさだまるのである。知識の教授を通して人格形成に深く関わる教育の場で、人間にとって根源的であるスピリチュアルな世界の重要性¹³を教えずに「価値観教育」は果たして可能なのか。アメリカの小中学校、高校におけるキャラクター・エデュケーションの取り組みが投げかける問題ではないだろうか。

緩和ケアとスピリチュアルペイン

河 正子

緩和ケアの起こり

今、緩和医療の世界でスピリチュアルというものがどのように捉えられているかをご紹介します、臨床ベースで行われた研究とスピリチュアルケアの課題をお話したいと思います。

「緩和ケア(Palliative Care)」というケアの考え方は、従来の医療が治癒を目指して治療(Cure)中心の展開をしてきたことに対して、がんなどの末期や高齢で病気になった患者さんのように、すでに治療には限界があり、死を意識しながら生きる人のケアが必要であるというところから始まりました。その中心には「患者自身の選択を支援する」という考え方が流れています。

緩和ケアの起源は病院やホテルの原型でもあるホスピス(Hospice, [Lat.] hospitium)に遡ります。ホスピスはhospes(客をもてなす主人 a host)に由来していて、4世紀頃にはすでに、キリスト教精神によって巡礼者や病人、貧者を受け入れてケアする施設があったといわれ、それがビザンティンからヨーロッパ中世に受け継がれていきました。19世紀になると主にカトリックの修道女たちによって「死にゆく人のケア」を目的とするホスピスがフランスのリヨン(1842年)、アイルランドのダブリン(1879年)、ロンドン(St. Joseph's Hospice 1905年)などにつくられて発展しました。今日のホスピスに直接つながる近代的ホスピスは、1967年、女医であったシシリー・ソンドースによってロンドンに設立されたセント・クリストファーズ・ホスピスでした。そこでは、適切に治療してがんの痛みを抑えるという鎮痛、在宅ケアへの取り組み、また患者だけでなくその家族の支援、さらに、このようなケアには専門的な教育と研究が必要であるという考え方が柱となっていました。

こうした流れのなかで、WHOでも緩和ケアの定義が行われていますが¹、そこで「痛みや諸症状のコントロール」「心理的な苦痛」「社会的問題」と並んで「スピリチュアルな問題」があげられ、これらを早期からアセスメントしてQOLを維持する、ないしはその時点での最高のものにするを提言しています。この4側面を図式的に表したのが次頁のfig.01です。ここから「緩和医療」とは何かをまとめると、医療が培ってきた専門性(Evidence-Based Medicine)とホスピスに由来する癒しの心の両者のバランスをとりながら、患者と家族のQOLを維持するために、チームアプローチによって行うもの、と考えることができます。

その後のホスピスムーブメントの展開をみると、イギリスでは英国保健省の政策によって、従来あった在宅ケア、在宅医療の基盤に、終末期や症状が重い急性期になった場合の施設入院を加えたかたちに進んでいます。カナダも同様に在宅と施設によって進められていますが、施設には急性期の症状緩和病棟があるなど、施設にも比重がおかれる傾向があります。それに対してアメリカは在宅が中心です。日本では聖隷三方原病院と淀川キリスト教病院において、医療制度の保障がまだなかった1980年代にホスピス病棟がつくられました。90年に先述のWHOの報告書などを受けるように、厚生省(現厚生労働省)によって「緩和ケア病棟入院料」が設けられ、医療制度のなかに緩和ケア病棟というものが入ってきて、2005年10月1日現在、151の緩和ケア病棟(2846床)が設けられています。緩和ケア病棟の増加には緩和ケア病棟の診療報酬が高いこと(当初1人1日の入院で2万5000円だったものが現在では3万7800円の収入となる)が一役買っていますが、その質の保証に関してはさまざまな問題が指摘されています。また増加し

河正子氏



本稿は、2005年10月に行われたキリスト教公共福祉研究会、および2006年2月の科学と宗教研究会、2つの研究会での河氏による同趣旨の発題とその後のディスカッションを再構成したものである。

1 | 「緩和ケアとは、治すことを目的とした治療に反応しなくなった疾患を持つ患者(生命を脅かす疾患に関連した問題に直面している患者)に対して行われる積極的で全体的な医療ケアであり、痛みや諸症状のコントロール、心理的な苦痛、社会的問題、霊的(スピリチュアル)な問題解決(早期からの問題の同定、過不足ないアセスメントと治療により、苦痛の予防と緩和を実施)が最も重要となる。最終目標は、患者とその家族にとつてできる限り良好なクオリティ・オブ・ライフ(生命の質)を実現することである」(1990より改訳)

fig.01 | 全人的痛みの理解



たとえば、緩和ケア病棟で亡くなる患者さんはまだがんによる死亡者全体の5%くらいに過ぎず、厚生労働省ではもう少し緩和ケア病棟の数を増やしたいと考えているようです。ただ最近では、全体としては在宅医療推進の方向にシフトしてきているように思われます。

fig.02は私が働いていた東京都清瀬市にあるホスピスの様子です。各部屋からイギリス風の中庭に出られるようになっていました。ここではチーム医療が行われており、所内でのカンファレンスは医師・ナース・ボランティア・音楽療法士・薬剤師など多職種のスタッフが加わって行われます。fig.03はイギリスのホスピスのデイケアの部屋です。イギリスでは入院だけでなくデイ・ホスピスという形態も行われており、在宅を基盤としつつも家族の休息や患者さんのリラクゼーションなどのためにホスピスが利用されています。fig.04のように患者さんたちが一緒に食事をするといったこともできるようになっています。

緩和ケアの臨床からうかがえるスピリチュアルペイン

以上のような緩和ケアの臨床で私が考えたスピリチュアルペイン(Spiritual Pain)というものについてお話したいと思います。

fig.05は、私が勤めていたホスピスにいた40歳代の末期がんの女性の入院から亡くなるまで(30日間)の気持の変化を、患者さんの言葉の記録を元にグラフに表したもので、縦軸は0を中心にして上に向かって肯定的な感情が強くなり、下に向かって否定的な感情が強くなったことを示しています。

この患者さんの場合、入所時は「ここで穏やかに過ごせてとてもいい」と言われていましたが、次第に「ここはやはり死に場所なんだわ。寂しい」と言われ始めました。いろいろなケアを受けて一時安定されましたが、20日目辺りにまた「この人たちは若くて人生の相談にはのってもらえない」と怒りをぶつけるようになりました。外泊を試みてもらい、あきらめがついたようにホスピスに戻られて、間もなく亡くなりました。覚悟を決めてホスピスに入る方もやはりこのように揺れ動き、死に向かって強いさびしさや怒りを覚えたりされるという事例です。

こうした患者さんの気持の変化を少しまとめて表そうとしたものがfig.06です。これは淀川キリスト教病院の看護師の方が100人の患者さんを対象に、ホスピス入院時、1週間後、亡くなった時に一番近い時点の3回、「何を希望されますか」「どんなことを要望されますか」と尋ねた結果をまとめたものです。これによると、最初は「症状をなんとかしてほしい」といった願



fig.02
救世軍清瀬病院内の緩和ケア病棟



fig.03
英国のデイホスピスの居間。



fig.04
英国のデイホスピスの食堂。

fig.05 | 否定的な気持ちが支配的な例

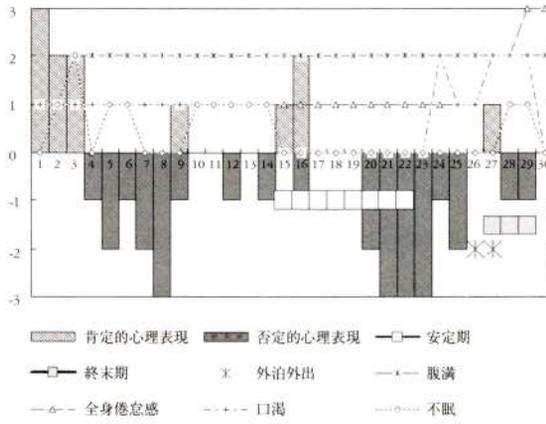


fig.06 | 時間経過に伴う希望の内容の変化

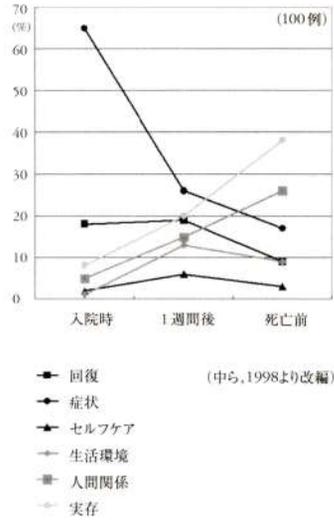


fig.07

よい緩和医療、望ましい死とは何か
VA Good death survey: 量的研究

	患者	医師
疼痛がないこと	93%	99%
病状についてよく知っていること	96%	88%
心構えしておくこと	84%	79%
人生が完成したと思えること	80%	68%
意識が明確であること	92%	65%
負担にならないこと	89%	58%
他人の役に立つこと	88%	44%

対象 | 患者・遺族・医師・看護師・MSW など
1462名、方法 | 質問紙調査
(Steinhauser KE et al. JAMA 2000; 284: 2476-2482より改編。聖隷三方原ホスピス 森田達也科長より提示)

が中心なのですが、それは次第に低くなっていき、「実存」と括られているような「自分の生きてきた意味は何なのか」「宗教的な関りをしてもらいたい」といった欲求、あるいは人間関係についての欲求が高くなっていることが分かります。この「実存」がスピリチュアリティにあたると思いますが、この調査結果は、人は亡くなる前に自分の身体のことだけではなく人生そのものについて考えることを示しています。

次のfig.07は、アメリカのVeteran's Affairs Medical Centerでの調査から引用したものです。この表は、自分にとって「望ましい死」に、ある要素(例えば「身体の痛み[疼痛]がない」など)がどれくらい重要かを尋ね、「(どちらかと言えば)大切」と答えた人の割合を、左欄は患者、右欄は医師について記したものです。このなかで患者は「人生が完成したと思えること」「意識が明確であること」「(人の)負担にならないこと」のほか、かなり多くの人が「他人の役に立つこと」をあげています。これらはスピリチュアリティに関わる要素だと思われませんが、医師はこれらをさほど重要視していないことが分かります。

現場のナースとしての経験から言うと、身体的苦痛は、多職種のチームがケアに取り組むことで、全くではないとしてもかなりのところまで軽減できるように思います。しかし身体的苦痛が緩和された後に問題になるのは、やはり「死までの過程で自分らしさを失う苦悩(こんな惨めな状態で生きていても仕方ない)」「死そのものに対する恐れ(自分の存在が消えてしまう。いくら苦しくてもよいからもっと生きたい)」といった葛藤で、このようなものが緩和ケアの臨床に表れるスピリチュアルペインではないかと感じています。

スピリチュアルペイン研究

| 臨床研究からみられるスピリチュアルペイン |

さらにスピリチュアルペインとは何かを概念化できないかと考えて2つの研究を試みました。最初の研究は臨床研究に先行するものとして行われた文献研究で、主として終末期のがん患者のスピリチュアルペインやスピリチュアルケアについて扱っている文献を検索し(極端に短いものや他の疾患対象などを除いたところ、欧米の英語文献49編に絞られた)、そこでスピリチュアリティについて表現した文章をカテゴリーに分け、その抽象度を上げてスピリチュアリティの概念を構造化してみました。その結果を図示したのが次頁のfig.08で、その人が振りどころとして探求をするなど、大切にしている対象が「内的自己(Self)」「他者や環境事象(Others)」「超越的なもの(Transcendence)」の3つの軸に表れ、そこには「宗教」の軸も存在します。そしてこれらと自分自

fig.08 | スピリチュアリティの概念構造



(今村ら, 2002より改編)

身との統合 (Integration) のレベルの「高↔低」という軸があります。つまりスピリチュアリティは、その人が拠り所として求めているという軸と、自分が何かと統合している (または統合されている) 感覚という2つの軸で構成されているように思います。統合のレベル、何かとの「統合(つながり)」「調和した感覚」といったものを私なりに解釈すれば、例えば神との関係を大切にしている人が神との統合のレベルが高ければスピリチュアル・ウェルビーイング (spiritual well-being) となるし、低ければスピリチュアルペイン (孤独感・無意味感・何かとつながっていない感じ、その他) になるのではないかと思います。

2つ目の研究についてですが、fig.09はこの研究を行う前提として全人的苦痛の構造のなかでのスピリチュアリティの位置を暫定的に定義してみたものです。通常WHOのトータルペインの定義を図示する場合には「身体的」「心理的」「社会的」「霊的」を並列に図示するのですが (fig.01参照)、私はスピリチュアル領域がより根源的なものではないかと考え、中心に置いています。表面に表れてくる苦痛は「社会的」「心理的」「身体的」いずれであっても、その根源にはスピリチュアルな領域の痛みがあるのではないかとということです。

さて、臨床研究は4箇所の緩和ケア病棟 (北陸1、東海1、東京2) に入院されている50-80歳のがん患者11名 (男女比は半々) への面接によって行われました。インタビューでは、療養していて辛いこと、感じていることなどをあまり枠をはめず自由に語ってもらい、そこで話された多くの言葉から似通った内容をカテゴライズしていきました。その結果、苦痛の原因となるものとしてfig.10の上段左側にある3つのカテゴリーが見出されました。これらのうち、「自分の本来のあり方が損なわれる」「死および死への過程についての覚悟/予測と現実とが異なる」「他者との関係が損なわれていく/終息する」の3つに共通しているのは、中段にあるように「自分の生や死に関してもっている希求や願望と現実との乖離 = ギャップの意識」ではないかと思われれます。このギャップの意識に注目してデータを再分析して得られたカテゴリーが下段の3つです。またギャップの意識とは別に図の右端にあるように、圧倒的に「死が間近であるということ」に打ちのめされるという苦痛もありましたので、それを加えた4つのカテゴリーが緩和

fig.09
苦痛の (Total Pain) の領域
(WHOによる定義から改編)

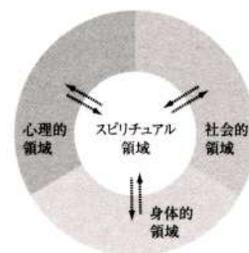


fig.10 | ギャップの意識による苦痛

[苦痛の原因のカテゴリー]

自分本来のあり方が損なわれる	死および死への過程についての覚悟/予測と現実とが異なる	他者との関係が損なわれていく/終息する	死が間近であるということ
↓	↓	↓	
自分の生や死に関してもっている希求や願望と現実との乖離 = ギャップの意識			
↓	↓	↓	↓

[ギャップの意識による苦痛]

自分のあるべき姿と現実とのギャップによる苦痛	死への過程のイメージと現実とのギャップによる苦痛	他者との関係のあり方と現実とのギャップによる苦痛	死が間近であるということ
------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------

ケア病棟に入院されている終末期の患者さんのスピリチュアリティに関する苦痛として考えられると思います。

ギャップの意識による苦痛は、その人が本質的に求めているもの、すなわちスピリチュアル領域に属するものと現実との乖離から生まれると考えられます。社会面、心理面、身体面の多くの苦痛の元にはスピリチュアルな領域が関わっていて、そこからギャップの意識による苦痛が生じているのではないかと解釈しました [fig.11]。また「死が間近であること」による苦痛は、「社会的」「心理的」「身体的」のいずれかの側面ということではなく、より人間の根源に関する個の消滅の危機という感覚で、スピリチュアル領域の苦痛が心理面のさまざまな感情を巻き込んで表出されるのではないかと思います。

この調査では、キリスト教系のホスピスも含まれていたのですが、不思議なくらい宗教的な内容がありませんでした。なぜ宗教的な内容が出てこなかったのか説明し切れませんが、宗教に代わるものとして綺麗な死のイメージが拠り所となっていたのではないかと解釈しています。

｜ 医療者からみたスピリチュアルペイン ｜

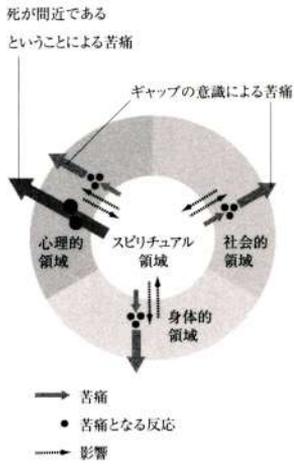
以上の調査では、インタビューした患者さんがコミュニケーションの可能な方に限られているため、次に医療者に、末期の患者のスピリチュアルな苦痛としてどのようなものがあることを経験しているか調査しました²。具体的には、先述の4つのカテゴリーをあげ、そうした苦痛をもつ患者をケアしたことがあるか、その際どのようなケアをしたかをインタビューしました(緩和ケア病棟、一般病棟、在宅の事例について、医師・ナース・チャプレン・MSW [医療ソーシャルワーカー] など各施設数名ずつ、全体で十数名)。

まず「1…自分のあるべき姿と現実とのギャップによる苦痛」についてですが、これは先述のスピリチュアリティの概念構造 [fig.08] で言えば、「Self」に拠り所をおいている人の統合のレベルが低い状態といえます。これについては「痛み止めに支配される自分でいたくない」「おむつになんかなって情けない」「こんな姿になって、もう生きている価値がない」といった言葉が記憶されていました。それに対して行われたケアは、傾聴と反復を基本にしていた看護師が多くいました。例えば、「情けない」と言う患者に「迷惑をかけて情けないと思われるんですね」と共感・反復し、しばらくじっとそこに座っている。そうするとふと「こんな情けない自分にも面会者が来るんだよ」と話される。「面会者が来てくださるんですね」と確認すると、「そうだ面会者が来るんだ」とそのことを強く意識されて、「僕でも話を聞くことくらいならできるんだよ」と言われ、苦痛を表出しながら人の役に立っている自分に気づいていけた例があげられています。

「2…死への過程のイメージと現実とのギャップによる苦痛」については、なかなかケアが難しいようで、不安を鎮める点滴をするなどの方法もあげられていました。

「3…他者との関係のあり方と現実とのギャップによる苦痛」では、残していく夫や子どもの心配、家族に迷惑をかけているという思い、妻と別れたくない、娘に会って謝りたい、といった例がたくさんあげられていました。それに対するケアでは、自分が死んでも息子さんの心の中で生き続けることができることを意識づけていくようなケアをしたことで安定を得られた例、他者に「与える」のではなく「いるだけ」でよい存在であることに気づいた例などがあげられていました。前者は、「村田理論」から考えると、自分が死んだ未来にも家族との関係性が保障されることに気づくことで、関係性や未来の回復をもたらしていると解釈できます。村田理論³は、緩和医療で知られる村田久行氏(ノートルダム女子大学教授)が提唱しているケアの方法論です。村田理論は、ハイデガーにもとづいて人間存在が「時間存在」「関係存在」「自律存在」の3本の大きな柱で支えられていると考えます。それが死によって時間存在が崩れ、オムツを必要とするようになることで自律存在が崩れた人に対して、傾聴と発問をとおして他の部分を強化

fig.11
終末期がん患者の苦痛
(Total Pain)の構造



2 | 河ほか、「緩和ケアにおける専門職のスピリチュアルケア実践に関する研究」(平成15年度笹川医学医療研究財団研究報告書)

3 | 例えば、村田久行「ケアの思想と対人援助—終末期医療と福祉の現場から」(川島書店、1998年)ほかを参照。

することでその人を支えていこうとするケアの考え方です。例えば、大切な人との関係が今後、死後までも続いていくと考えることで関係性の柱を強くし、その人の生きる力を支えていきます。この場合、他者との関係性の回復が自分の未来の回復にもつながる、そのようなケアが行われているのではないかと考えられます。

最後の「4…死が間近であることによる苦痛」では、「死にたくない。死ぬことは考えたくない。とにかく元気になることを考えたい」「なんでこんなになってしまったんだろう。これからどうなってしまうんだろう」といったように、死への不安、死を認めない、生きたいという気持ちに固執する、焦燥感が強いといった苦痛の例を経験された方が多くいました。こうした苦痛を語られる患者さんに対するケアはとて難しく、あげられていた例には、傍にいる、手を握る、肩をさする、常にタッチングをするなどがあり、また、起きてくる症状に対してさまざまな方法を一緒に考えるというスタイルで関わっていた、といった答えもありました。

上記以外のスピリチュアルペインに「戦友を助けに行かなかった自分が人間としてとても恥ずかしい」という自責の念など、4つのカテゴリに入らなかったものもいくつかありました。またこの調査にはチャプレンが含まれていたこともあって、少しですが宗教的な領域の事例も含まれていて、例えば「悪いこともしてきたから、死神に引っ張られて地獄に行くのではないかと罪の意識を表出した患者に、神様がそばにおり、受け入れられていることを語った例などがありました。印象的だったものに、キリスト教のホスピスに入院された禅宗の尼僧の患者さんの事例がありました。ある時その方がチャペルで静かに過ごしているところにチャプレンが行くと、ポツツと「私の痛みや苦しみはどこに繋がっているのでしょうか」と尋ねられました。そこでチャプレンは——おそらく仏教・キリスト教の境を越えた意味合いで話されたのだと思いますが——イエスという方が十字架に極限の苦しみを背負われたことを語られたところ、心にストンと落ちたようで「うん、うん、ありがとう」と言われ、そこで「痛い、痛い、苦しい、苦しい」と泣かれたそうです。おそらくそれまで痛みや苦しみをじっと耐えておられたのだと思います。

またこの調査からは、「家族として大事な人を失いたくない」「死を認めたくない」「何もしてあげられない罪責感」といった患者のご家族のスピリチュアルペインも伺えました。それに対しては、患者が家族への思いを記した遺書を家族に渡す、死後の処置を家族と一緒にしながらそれまでの家族のケアを肯定的に評価するなどの対応がなされていました。

以上の医療者に対する調査から、医療者は臨床で私たちが考える意味での多様なスピリチュアルペインを経験しており、スピリチュアルケアとして意識されてはいなくても、医療者はそれなりに具体的なケアを試みていることが分かりました。また一方で、特別なケアを受けなくてもスピリチュアル・ウェル・ビングといえる状態を保っている患者さんがいることも分かりました。今後は、こうしたスピリチュアルペインの実態と医療者による具体的なケアの実践例をさらに集めて、臨床に適用できるスピリチュアルケアの体系化を行っていくことを目標にしています。その方法として以下のようなものを考えています。

- [1] 実践例の収集はインタビューによる。精神的苦悩の例をあげられるよう導入を考える。
- [2] 事例の精神的苦悩を何らかの軸により分類する。
- [3] 精神的苦悩(とくにスピリチュアル領域)に気づいた状況を質的に分析する。
- [4] 精神的苦悩(とくにスピリチュアル領域)の分類別に特異なケアがあるのか質的に分析する。

ここで「スピリチュアル」ではなくて「精神的苦悩 (psycho-existential-suffering)」となっているのは、私たちが属している精神的苦悩研究グループにおいて、「スピリチュアルペイン」という言い方が現在の日本ではあまりにも多様に解釈され過ぎるので「精神的苦悩」で統一しようという動

きになっているためです。この研究グループは、厚生労働省の第三次対がん総合戦略研究事業の一環で、どこでも誰でも最善の緩和ケアが受けられるシステムをつくるという緩和医療の均等化と、苦痛の緩和のための新規治療の開発を目的にした研究の一つとして助成を受けて活動しているものです。臨床での調査によって明らかになった「精神的苦悩」をケアする方法を、地域ごとに伝承している土着の考え方も集めるなど、文系の研究者も参加して有効な方法を探索しています。このようにスピリチュアルペインの研究は、各ホスピスで行われていた比較的小規模な研究をまとめていく段階に入っているところです⁴。

スピリチュアルケアの方法

患者さんたちのスピリチュアルペインをどのようにケアすることができるのか、その可能性をまとめておきます。最初のほうに述べた臨床からうかがえるスピリチュアルペインには、「自分らしさを失う苦悩(自分の拠り所が揺らぐ苦悩)」「死そのものへの恐れ」がありました。

「自分らしさを失う苦悩(自分の拠り所が揺らぐ苦悩)」に対しては、一方で積極的に身体の苦痛症状を和らげる努力を続けることを基本としつつも、それに加えて、1…辛さの表出、2…拠りどころの再構築、3…家族の絆・連帯を強くする、という方向があるのではないかと思います。「2…拠り所の再構築」は、さまざまな能力が失われていくなかで、終末期になってもなお自分はいかにあらねばならないというイメージを実現しようとするのではなく、現実にある喜びを新たな拠り所としていき、他者との関係を維持するなかで達成できる役割を見出していくといったことを示しています。

「死そのものへの恐れ」に対しては、宗教をもっているなど、死後の世界の存在を信じて平安を得られる人の場合と、そうでない場合で異なるだろうと思います。

前者の場合は、その人の信じる神仏のもとに還る感覚を大切にするような宗教的対応で応じていきます。一方、そうしたものをもたない人には、時間をかけて共に過ごしつつ、1…その人が生きてきたことに意味を見出す、2…他者の記憶に残って生きることに希望を見出す、3…続いていく命の流れに自分の命を譲り渡す、といった考えに思いを向けてもらうことが考えられると思います。こうしたことは以前から臨床の場で考えていたことですが、スピリチュアルペインについての研究からも支持される方向ではないかと思います。

「死そのものへの恐れ」を、医療者によるケアによってではなく自己対処されていった患者さんもおられます。例えばがんにかかってから10年間の闘病の体験を綴った宗教学者の岸本英夫氏⁵は、「死後の世界のことは分からないのだから考えても仕方がない、死を別れのときととらえ、死までをよく生きることに専念」しようとされました。また18歳でがんになり、亡くなるまで科学者になる希望をもって受験勉強を続けた西田英史さんは、「よくわからないが、今の俺にできることと言えば、家族への感謝と受験勉強、そして闘病ではないか」⁶と書かれていて、いずれも死までの生を現実的に受け止め、苦痛のなかにも日々の喜びを見出すとされています。

スピリチュアルケアの課題

ここまでスピリチュアルケアについて、私に関わった研究を中心に現状をご紹介しますが、最後にスピリチュアルケアの臨床と研究における課題をあげておきたいと思います。

私はここまでスピリチュアルケアを緩和医療で担うべき課題であるという前提でお話してきましたが、これを医療者が担うことに対する疑問は常に出されています。現代医療の場で、身体的ケア、心理的ケアは医療者が担い、社会的なケアの一部もMSWによって担われていま

4 | 例えば, Morita T, Kawa M, Honke Y, et al.: Existential concerns of terminally ill cancer patients receiving specialized palliative care in Japan., *Support Care Cancer* 12: 137-140, 2004
ほかを参照。

5 | 岸本英夫「死を見つめる心ーガンとたたかった十年間」講談社、1973年

6 | 西田英史「ではまた明日」草思社、1995年

すが、宗教的ケアはどちらかといえば排除されてきましたし、あっても医療者はそこにはタッチしないという姿勢をもってきました。緩和ケアの場でも、それはチャプレンなどが担うなどして医療者には意識されていないことが多いのですが、しかし一方で「どこまでやるべきなのか?」と問いつつ患者の苦悩に関してはいるのです。もし医療者が関わるべきでないとしたら誰がそこに関わるのか。在宅医療や福祉施設では誰が担うのか。緩和ケア臨床は医療の場であると同時に、人間が生活を営む場であり、死を意識せざるをえない場なのですが、人間にとって根源的な意味をもつ宗教は排除されがちです。人間の普遍的な希求には、じつは誰でもが関れるはずなのですが、現在はそれを医療者が中心に担っている状態です。このことをどのようにすればよいのか、とくにキリスト者(宗教者)はいかに主体的に関っていくのか、これが私の考える課題です。

また先に私たちの研究に関して述べたように、そのような苦悩を「精神的苦悩」として括ってよいのかという問題を感じています。スピリチュアルペインは従来の科学的な研究対象としては不適切であるとされてしまいがちです。スピリチュアルペインは測ってはいけないもの、測れないものなのだろうか、測らないとしても研究対象として取り扱えないものなのか。自然科学的な医療の研究とスピリチュアルな側面との統合はいかにして可能かが私にとっての大きな課題です。

スピリチュアルケアの力

しかし以上のような課題をもちつつも、私はやはりスピリチュアルケアには大きな力があると思っています。スピリチュアルな部分は、減びていく身体やどうにもならない感情といったものとは異なって、死が近づいても最後まで損なわれず確固として残るものであり、その領域を支援していくことには大きな意味があると思います。それは具体的には、その患者さんの生きる力の拠りどころを探求し、その拠り所とつながっている感覚を強めていくことになるであろうと思いますし、また患者さんが何かができるということではなく、その拠り所につながっていることに重きをおいていくことであろうと思っています。

そのために個人の準備として必要なのは、生と死を現実的に捉えて意思決定できるようにすることですが、死を排除している現在の世の中とは違った場——スピリチュアルケアを通して死を共有する意識をもったコミュニティ——が必要とされているでしょう。緩和ケアでは、患者対医師(すなわち個人対個人)の関係を超えて個人対医療チームのケアの重要性が指摘されていますが、さらに個人というより人としての群れ対医療チームといったかたちで一体化してつながっていける可能性があります。そのような死を共有する意識をもつコミュニティで行われるケアのなかで、本当の意味でのスピリチュアルケアやつながりができるのではないかと考えています。

その後、神である主は、土地のちりで人を形造り、その鼻にいのちの息を吹き込まれた。

そこで、人は、生きものとなった。

[創世記2章7節]

この「いのちの息」がおそらくスピリチュアリティになっていくのだろうと思います。「ちり(=身体)」は人の生まれた土地に還ります。個人の違いは心ではなく身体にあるというのは養老孟司氏の説ですが、人に本当に普遍なものはいのちの息の部分で、ちりはもとあった地に還るが霊はこれをくださった神に還る。このすべての人が共通にもつスピリチュアルな領域に関わるケアを考えていくことが、この人間社会の「できる」「できない」の価値観とは違う、本当に大切なところとつながっているのではないかと考えています。

[Discussion]

●——スピリチュアリティは一般的な抽象概念だが、それが末期医療の現場では自然と「ペイン」という側面で現れるのであろう。身体でも、ふだん健康なときには空気のように意識しないが病気になる苦痛が生じて自分が肉体をもっていることを意識すると同様、スピリチュアリティは日常においても存在するが、クライシスに直面するとペインというかたちで現れ、そこで日常意識されないスピリチュアリティが観察可能になるのではないか。イスラム圏などではスピリチュアリティが日常的、顕在的に生きていると感じるが、日本の社会はその部分ではひじょうに歪んだ社会になっており、死に直面してはじめて慌てる人が多いのではないか。しかし現実には、現在の靖国神社問題なども含めてさまざまところに現れている。ターミナルケアにおけるスピリチュアリティの問題は、実証的な追求の可能性があるという意味でひじょうに興味深いテーマであるが、スピリチュアリティを死および死後の問題だけに限定してしまっただけでは、葬式仏教ならぬ“葬式スピリチュアリティ”となって問題が限定されてしまうであろう。

河——緩和ケアの現場にいと、スピリチュアリティはリアルであると感じる。実際の患者さんのなかには、ほとんど苦痛を見せずに自らの状況を受け入れて穏やかに亡くなった80歳代の女性などもおり、私たちが行った研究では「ペイン」に注目し過ぎているところがあるだろう。

●——現在の日本のホスピスなどで、チャプレンのようなスピリチュアルな領域を扱える専門家はどれくらいいるのか。

河——専門のチャプレンが常駐しているホスピスは十指に満たない。詳しく調べていないが、神学やMSWの教育を受けた方がそれぞれのやり方で携わっている現状であろう。公立病院ではそうした人材を置くことができないのでMSWが補っていると思われる。実務家によるスピリチュアルケアとしては福岡在住のカトリック神父ワルデマール・キッペス氏を中心とするパストラルケア研究会が体系的に取り組んでいる。

●——公立の施設でチャプレンのような職種を置けないのは、宗教への公金支出が禁じられているためなのか。

河——そうしたことを禁じる規定があるわけではないだろう。第一にそうした部分に払うお金がないためであろうし、日本の公の場所から宗教が排除されているという慣習に倣っているためであろう。このあたりには日本の医療と宗教の関係がよく表れているように思う。

●——最近、国立大学法人の広島大学病院でようやくMSWが置かれるようになったというのが現状だが、公的な研究資金がスピリチュアルケアにも投入されていることをみると、国立病院などで実験的にチャプレンなどを設ける試みもなされていくのかもしれない。そのような変化は他の領域でもみられる。ただ、TV、雑誌などで流行のスピリチュアルカウンセラーのようなものと一緒くたにされやすく、スピリチュアリティの訳語がむずかしいが。

●——fig.08では「宗教」を「超越的なもの」と「他者や環境事象」の間に置き、その下に「内的自己(self)」が来ているが、スピリチュアリティはおそらく「超越的なもの」と「内的自己」の両方を含んでいるのであろう。仏教、とくに禅仏教では宗教の概念を超越(Transcendence)ではなく内在(Immanence)、自己の追究と捉えるが、仏教者とよく議論してみると内的追究(禅の「已事究明」)もやはり何かしらの超越を求めているように思われる。禅の悟りで真の自己に到達することは宇宙的自己と内的自己が一体となることであり、最終的には宇宙的自己とつながるとい何かしら超越の方向に向かうという議論もある。

河——この研究では欧米の文献しか用いなかったため自己・他者・超越に分かれているが、二次元の図で宗教の位置を表すことに限界があるだろう。この図では宗教が小さ過ぎるとい批判もある。

●—— 紹介された調査では宗教的なコメントは少なかったが、例えば福岡の栄光病院ホスピス長の下稲葉康之先生のお話では、死期が近づくほどこの人がと思うような人が神についてなど宗教的なことを話したり興味をもつと言われている。指摘されたように、スピリチュアルペインを、宗教的フレーバーをなくしてプレーンな「精神的苦痛」と言い換えることで日本社会に受け入れられやすくなるだろうが、それでいいかどうかは問題。一般に宗教的なジャンルを含む学会であっても、fig. 09のようにスピリチュアリティを身体的、心理的、社会的要素の中心に置くことには拒否反応を示すであろう。それを宗教よりも広い概念という意味であっても精神的苦痛と言い換えてしまうと、では身体的・心理的・社会的の3分割でも問題ないのではないかということになる。スピリチュアルなものに宗教的なものをどのように定義付けしていくかが課題であろう。

●—— ジョーンズ・ホプキンス大学附属病院のジーン・マコーリー氏が、スピリチュアルケアがある場合とない場合を比較した多くのデータから前者のほうが患者の回復が早いことを示した講演を聞いたことがある。彼女に「あなたの言うスピリチュアリティとは何か」と尋ねてみると結局は宗教をイメージしている(主にキリスト教だが、ユダヤ教・イスラム教・仏教なども含む)。fig. 09は欧米では問題なく受け入れられるが、日本のレフリー制の学会誌では実証性などの面でどう評価されるだろうか。

河—— WHOが緩和ケアの定義にスピリチュアルに関することを加えた影響は大きく、少なくとも緩和ケアの領域では受け入れられている。しかしスピリチュアリティという言葉はやはり分かりにくいだろう。

●—— スピリチュアルな世界がリアルであるとは具体的にどのようなことなのか。哲学の議論ではそれが実在であるかないかという議論で済むが、臨床(看護)の現場でそれは具体的に何ですか? と聞かれた場合、エヴィデンスとして示すことができるだろうか。

●—— 中世の実念論(実在論realism)と唯名論(nominalism)の論争は存在論的な議論だったが、20世紀後半からのリアリズムはモノの世界に影響が現れてくることによって示される。科学でリアルであることを示す場合、例えば痛みがあるということが、血液中に何らかの物質が増えている、脳のある箇所が活発に働いているといったように、モノの世界に影響を及ぼしていることを示すことによって表される。そのため、スピリチュアルという変数を仮定して分析をし、その効果が有意に確認できればそれはリアルであるということになる。これは科学研究のごく普通の方法で、科学はそのようにして発展してきた。それを社会的なレベルでいえば、人々が教会に集まっているとか、歴史的に修道院ができてきたといったことがエヴィデンスになるだろう。とても複雑で整理できないデータでも、ある変数を入れて解析することですっきりと規則性が見えてくる場合があるが、河氏の研究は哲学的に「リアル」といわれていることを変数として科学理論に入れて研究を行ったものと受け止めている。

河—— 医学で有意であると言えるためには普遍的と言えるだけの事例を集めることが必要になるが、スピリチュアリティについてはまだそこまで調査研究が進んでいない状況。

質問紙調査によりスピリチュアリティを数値で表す試みとしてスピリチュアル・ウェル・ビーイングを測定する尺度(FACIT-SP)がつくられており、この手法には宗教的(religious)と意味(meaning)の2つの大きな領域が設けられている。ニューヨークのMemorial Sloan-Kettering Cancer Centerでは、この手法を用いた調査によりスピリチュアル・ウェル・ビーイングの度合いと身体・精神面のさまざまな苦痛との関係を調べた論文が書かれていて、そこでもスピリチュアル・ウェル・ビーイングの高い人は、うつや希死念慮などが抑えられているという結果が出ている。先に述べた精神的苦悩研究グループでも、実証的レベルの研究を進めようとしている。

ただ、「リアルである」ことは重要だが、スピリチュアリティをそこまで実証していかなければい

けないのか疑問も感じている。

●——最初にCureとCareということに言及されたが、看護学と医学を比べると、看護学のほうが現代思想・哲学の主張に遙かに近い。医学は19世紀的な哲学しか使っておらず、思想的には古くて、ある意味浅いと言わざるをえない。看護学のほうが思想的・哲学的には深いものがあると感じる。

河——後発の学問である看護学は、世の中に存在をアピールするために医学のように科学的であろうと後を追おうとしてきたが、それは必ずしもよいことではないだろう。

●——近年福祉の分野などではevidence-basedよりもnarrative-basedのほうが重視されているが、スピリチュアリティの分野でも、ナラティブを用いたほうがそのリアリティを伝えることができるし、このテーマに合っているのではないか。スピリチュアルなものリアリティを証明することは可能だろうが、統計的に証明されても多くの人は「ふーん、そうか」と思うだけであろう。

●——エヴィデンスは実は意味と関係しており、意味があるところに物語が生まれる。河氏が紹介された患者や医療関係者に対するアンケートの質問項目自体がすでにナラティブであり、エヴィデンスをとる方法のなかにナラトロジーの発想が含まれている。それを社会学的な面から組み合わせていくと、河氏の研究がさらに大きな広がりをもつのではないかと思われる。

スピリチュアリティは科学として検証可能か

科学と神学の〈間〉

稲垣久和

本特集のまとめの意味を込めて、最初に河正子氏のお話に対するコメントから始めたいと思います。河氏の話の内容は「スピリチュアリティ、スピリチュアルペインの探求からスピリチュアルケアへ」¹に沿ったものでしたので、そちらのテキストを引用しつつ話を進めます。私がここで興味をもった理由は、一口で言えば、科学になじみにくいスピリチュアリティというものを、どうやって科学(この場合は医学・看護学)として捉えていくか、こういう苦労が実によく出ているからです。「科学と宗教」の人間学的接点としてたいへんに興味深いものです。

宗教ないしキリスト教の霊性などを表すスピリチュアリティという言葉は、神学のテーマとしてもひじょうに長い歴史があります。私たちが今まで神学と科学の〈間〉^{あいだ}という抽象的な議論のなかで取り上げてきたことが、具体的な問題にどのように適用できるのか、それをみてみたいのです。

現代科学とスピリチュアリティの所在

まずスピリチュアリティという言葉について、「WHO専門委員会報告書では、“Spiritual”を「人間として生きることに関連した経験的一側面であり、身体感覚的な現象を超越して得た体験を表す言葉」²「“生きていること”がもつ霊的な側面には宗教的な因子が含まれているが、“霊的”は“宗教的”と同じ意味ではない」としている」(同論文369頁)とあり、WHO専門委員会報告書を引用しながらスピリチュアリティの定義が記されています。私も著書でスピリチュアリティの定義をしていて、上と似たようなものなのです²。2005年の8月にオックスフォードで1カ月、「科学と宗教」をテーマとしたオックスフォード・テンブルトン・セミナーに出席しました。アリストワー・マクグラス教授が呼びかけて始めた3年プロジェクトの最終年に当たりますが、その時のプログラムは、第1週「物理学と生物学」、第2週「倫理学と社会哲学」、第3週「心理学と脳科学」となっていて、各テーマが盛んに議論されました。

霊性を脳科学から検証しようとしている人たちもいて、たいへん興味をもちました。その反対に、霊性が他の精神機能や脳神経系活動に還元できないという発表——これは哲学的な議論ですが——もありました。ロンドン大学の脳科学者の講演がひじょうに面白く、「あと20年もすれば人間意識は全部デジタル化される」とスライドを交え自分のさまざまな実験を紹介していました。コンピューターと脳神経回路を繋いで実験してデータをとっているのです。例えば私たちは意識せずに手の先を動かしたりしていますが、脳で意識しても動かすことができます。これは脳を経由せず、神経をコンピューターにつないで、コンピューターに指令を出す時手を動かすといった実験をして、いろいろと面白いデータが出ているのです。そこから想像力を用いて、20年先は、病院に行っても人間のドクターに会わないでコンピューターが全部診断してくれるデジタルドクターやデジタルナースが当たり前になる、と強調していました。

サイボーグという言葉はかつてSF作家がつくったサイバネティクスのサイバー(cyber 電脳)とオーガニック(organic 身体)の、合成語ですが、今はそれを最先端の科学者がまじめにテクニカル・タームとして使って研究をしているのです。このセミナーではこうした研究に対して警鐘を鳴らす神学の研究者たちや、警鐘を鳴らす前にとにかく現実がどこまで行っているかを知ろ

1 | 河正子「スピリチュアリティ、スピリチュアルペインの探求からスピリチュアルケアへ」(『緩和ケア』2005年9月[第15巻第5号]特集「スピリチュアルペイン——いのちを支えるケア」、青海社、368-374頁)

2 | 稲垣久和「宗教と公共哲学——生活世界のスピリチュアリティ」東京大学出版会、2004年、61頁

うという人たちなど、さまざまなタイプの人を呼んで議論をしました。

現在、霊性(スピリチュアリティ)と科学というテーマはとても大きな課題です。日本では、脳科学などが急速に進歩しているなかにあっても、宗教そのものへの考察が弱く、風土的に宗教というものがあまり真面目に考えられてこなかったのが、シビアなクラッシュがありませんが、欧米ではたいへん議論が活発です。ですから、信仰と科学、信仰と神学がどこで接していくのか、学問的にどこが問題なのかを、科学者と神学者の両者がきちんと考えなくてはならないと思います。

河氏は、「スピリチュアルペイン」についての研究で科学研究費の交付を受けているとのことですが、日本で以前は認知されていなかったこうした分野の研究が認知されて助成されるようになった背景には、やはり99年、WHOが健康の定義として(正式な採択はまだですが)従来の社会的、心理的、身体的健康に加えてスピリチュアルという要素を入れるべきだとしたことが、大きな後押しになっているということでした。そうしたなかで、スピリチュアリティが科学的に研究できるのかという疑問が大きな感心として浮上してきているのです。

「これらスピリチュアリティのさまざまな定義の中でも、特に重要な要素は『関係性』であろう」(370頁)

スピリチュアリティの定義を、何か実体化して考えるのではなく関係として考える。現代哲学のトレンドもそうですが、実体化を拒否して関係性を重視する。西洋哲学史ではアリストテレス以来、実体概念が強いのですが、それに対して東洋哲学ではむしろそれを批判する。とくに仏教ではそうで、絶えず物事の実体化を否定します。そのため、仏教者とキリスト者が、霊魂があるかないかといった議論をすると、ギリシャ化されたキリスト者はあると言い、仏教者——とくに禅仏教者——はそんなものはないと言います。では仏教では何を一番人間の本质と考えるかという「縁起」であると言います。縁起というのは関係性で、ダルマという宇宙法則の関係性の中に人間とあらゆる存在があると考え、それが宇宙の真理になるわけです。最近の西洋哲学もそうした方向に行っています。

キリスト教ではスピリチュアリティという言葉でまず思い浮べるのは、聖霊の働きであろうと思います。父・子・聖霊の关系的コミュニケーションがまずあって、そこからスピリチュアリティを考えていきます。そうした意味で、関係性という言い方はキリスト教の方からみても不思議ではありません。また人間の霊性と言った場合は、人間と神との関係が前提となっていますので、これも関係性が重要です。例えば、霊を論ずるとき創世記2章で神がその息、霊(旧約聖書ならばルーアッハ、新約聖書ならばプニューマ)を吹き込んで人間が生きたものになったと言われているところがよく引き合いに出されます。聖書は、霊の神がいなければ人間がいけないという意味で神と人との強い関係性の中に人間を定義しています。キリスト教で人間の霊性と言うときには、やはり神との関係の中に人間の生命があるのです。

科学のリアルとスピリチュアルペインのリアル

さて、河氏は、看護学の研究者ですので、スピリチュアリティからスピリチュアルペインという概念を出しています。スピリチュアリティについて、という抽象的な議論ではありません。看護の現場では、目の前の痛みを抱えている患者さんをケアするのが仕事ですから、神学者や哲学者が抽象的な議論をしていることとはわけが違って、ごく自然にスピリチュアルペインという発想が出てきて、患者さんがもつ痛みをどのようにして看護のケアのなかで緩和していくかを問題にしていきます。とくにターミナルケアの現場では、激しい痛みを抱えた末期がんの患者さんを看護するわけですから、痛みを緩和するということが脳裏から離れない、そのような発想なのだと想像します。

「スピリチュアルペインの影響を受けた各領域での苦痛反応は、身体的苦痛、心理的苦痛、社会的苦痛として表出される。たとえば『健康で自律的であること』という個人の『拠りどころ』が損なわれたことで、スピリチュアル領域から発する苦痛(狭義のスピリチュアルペイン)が抑うつ感、社会的孤立感のような心理、社会の各領域の苦痛として表出される場合がある」(370-371頁)。

多くの場合、スピリチュアルをフィジカルとメンタルとソーシャルの領域と並列にするのですが、河氏はスピリチュアルを他の3つの根源にあるものと考えて中心にもってきていることにひじょうに興味を覚えます。これはあくまで同氏の仮説ですが、この論文はこの仮説を実証していく内容になっています。私自身も、スピリチュアル・ワールド、霊的世界というものがリアルなものであって、「世界1」「世界2」「世界3」に加えて「世界4」があつて互いに絡まりあつて我々の世界ができていくという四世界論を議論してきました³。私の場合は、絡まり合うという意味合いが強く、スピリチュアルなものがリアルであるということを哲学の理論として考えてきたのですが、河氏は、そうした哲学的な議論ではなく、「ペイン」というものを基本的な概念と考えたときに、フィジカル、メンタル、ソーシャルにペインが表れるが、その大もとにスピリチュアルペインがあると考えたわけです。「大もとに」というのは因果関係を導入することにもなるのですが、これはたいそう興味深いことです。つまり、ここには原因-結果という因果関係が導入されているからです。

スピリチュアルペインがある観察事実として取り出された。観察事実のなかには、抑うつ感——これは心理的に観察されるはずですが——、社会的孤立感——これもある意味では観察される事柄です——などがあります。科学は観察可能でないと定式化できません。河氏にとっては、スピリチュアルペインというものは観察可能であつて、問題を定式化したときにこのようなかたちで出てくるという論拠の立て方をされていて、それがスピリチュアリティを科学的に変数として同定する根拠になっています。科学として扱うには、それを何かの変数として扱うことができなければならない。こうしてスピリチュアリティは、観察可能な変数として扱うことができたということになります。しかしながら「**スピリチュアルペインの構造は未だ科学的に検証されたとはいえないが、その構造に基づくケアについて研究が試みられている**」(372頁)。河氏は、科学的に検証されたとはいえないといっています。しかし、私は反対に、ではどうすればスピリチュアルペインの構造が科学的に検証されたことになるのか、と問いを投げかけたいと思います。

要するに科学とは何かという根本的な問題を確認する必要があるのです。科学を定義する哲学的フレームワークの問題になってきます。スピリチュアリティの問題を科学的に扱う場合の哲学的フレームワークについて、私は、ポーキングホーンが言ったことを応用して考えようと思います。つまり「スピリチュアリティそのものは同定できないがリアル(実在的)と考える」ということです。例えば、ご存知のように素粒子の世界のクォークは科学理論としては認められています。しかしクォークそのものはまだ単独で発見されていません。けれどもクォークがリアル(実在的)であるということを疑う科学者や素粒子研究者はまずいないのです。そのことをポーキングホーンは「クォークそのものは同定できないが、リアルと考える」と言ったのです。これは科学的実在論(scientific realism)の立場です。その場合リアルであるとはどういうことか。もちろん何らかの検証はしているわけで、クォークそのものは発見されていなくてもクォーク理論を仮定すると、こうなつて、こういう結果が検出されるという予想がなされ、泡箱などの写真を何十枚も調べてみると実際にそれらしい形跡が出てくる。それによってクォークはリアルであると証明する。現代科学の理論はすべてこうしたタイプの議論で、それで科学者がノーベル賞を貰っているのです。科学的実在論では、クォークというものが目に見えてはいないけれども、それがもたらすさまざまな作用を通して間接的に観察事実として確認できるということで我々は満足する。それが科学としての普通の検証のあり方だ、ということを目指したいと

思います。

スピリチュアルペインの問題もある意味で似たような状況にあって、確かにスピリチュアルペインそのものは同定がむずかしいでしょうが、死を前にしてそれが心理的な抑うつ感情として表出されて、目の前にうつ病症状を発した患者さんがいる、このリアリティは否定できない。末期の痛の患者さんが社会的孤立感を感じていたり、家族との関係でひじょうに辛い思いをしているといった社会的な痛みがあり、もちろん身体的な痛みがある。そうしたことはリアルに存在していて観察できます。こうしたことがスピリチュアルペインというもののリアリティを表現していると考えられるのです。そしてこれは、別の言い方をすれば、スピリチュアリティを含んだ四世界論という実在論的フレームワークを確認したということです。

看護学にみる科学と意味

さらにこれが科学であるためには、これを量的に捉える(量化する)必要があります。症例をたくさん集めるのも1つの量化かもしれませんが、緩和ケアでの量化は少し別の方向に行っているようです。それは372頁左段にある「ケアの方向づけの試み」という言葉です。

「たとえば“この先どうなるのか?”“先が分からない”などという『将来に対するコントロールの喪失』に関連した苦痛に対しては、①喪失の最小化:……」。緩和ケアについての量化・数量化が表れていると私を感じたのは、「喪失の最小化」という言い方です。また「患者の心理学的苦痛を最小限にする意味で」(372頁右段)にも最小化の法則が出てきています。

「最小化」というと皆さんはどのようなイメージで捉えるでしょうか。科学で最小化、最大化というときには、極めて数量的に、ある意味で数学的に処理できるようになるという意味なのです。物理学の最小作用の法則といったものもありますが、その意味は、たんに作用量の変分をゼロにすればいいといったように、数量的にひじょうに取り扱いが楽になるということです。私のみるところ、ここで測定可能性を入れているので科学の論文として成り立っているのです。ただ難しいのは、ケアの方向づけの「喪失の最小化」とか、「患者の心理学的苦痛を最小限にする」とかいわれているのですが、その事がその後の記述でたいへん注意深く扱われていて、河氏のアプローチには、計量化、数学化、数量化の最小作用の法則を巡って、物理学者が考えるような取り扱いがありません。しかし例えば、「ケアのための概念ネットワークメディアの提案」というシステム工学の論文⁴などは、まさに物理学者が扱える方向で数理的に扱っています。同じケア学を扱っているが、かなり方向が異なっていて、その違いがたいへん面白いと思いました。

河論文は数理的に扱う方向には行っていないと言いましたが、ではどういう方向に行くかという点は、未だその方向をいろいろに模索しているという印象を受けています。

「死への不安のある患者に傾聴や反復によって生きてきた意味を再構築できるようにする」(372頁左段)

看護学はこのような方向にも向かっています。末期のペインを抱えた人、死への不安のある患者さんの言うことによく傾聴し、それを反復しながらその人の生きてきた「意味」を再構築できるように助け、その人がよい終末を迎えることができるようにする。その人がよい生き方(well-being)をすることができるために看護的にサポートするというアプローチです。「意味」を問うということですね。

社会学者の野口裕二氏(東京学芸大学教授)が書かれた『物語としてのケア——ナラティブ・アプローチの世界へ』(医学書院、2002年)は、哲学専攻の人たちにも興味をもって読まれています。末期の患者さんだけでなく、一般の精神科の患者さんの療法としても物語という切り口が導入されています。その人の人生を、その人自身に再構成して物語ってもらい、そのなかで癒

4 | 野津亮、片井修、川上浩司、塩瀬隆之「ケアのための概念ネットワークメディアの提案」『ヒューマンインターフェース学会論文誌』Vol.7 No.2、2005年

されていく。私はここで看護学が進んでいく方向に大きく異なる方向が表れてきていると感じます。一方は数量的に、システム工学的にこれを扱う方法。他方は、看護学を物語的に体系化していく方向。この2つは両極端で、実際にはその中間をとるさまざまな方法があると思います。このアプローチの違いは、科学とスピリチュアリティという2つの異なるものを結びつけるときにひじょうに重要ではないかと思います。

「緩和ケア病棟入院患者10名を対象に、村田らは、自らの理論枠組みにしたがって開発した『スピリチュアルカンファレンスサマリーシート(SP-CSS)』を用いて援助プロセスを展開している。結果として、1つの理論に関する研修を十分受けた看護師がSP-CSSを用いることにより、患者のスピリチュアルペインを察知する可能性が確保され、チームでケアプランを作成し、実践を試み評価するという援助プロセスを蓄積できることを示している」(372頁左段-右段)。

これも私にとってひじょうに興味深い表現です。ここでの「1つの理論」を看護理論と呼んでいいと思いますが、その「研修を受けた看護師がSP-CSSを用いることによって患者がスピリチュアルペインを察知する可能性が確保され」という表現のなかに、半分はスピリチュアルペインを科学の対象として扱っているのですが、半分は扱えないという面が表れているのです。「察知」という言葉にそれが表されています。「察知」という言葉と概念はたんなる古典的な科学用語ではなく、むしろ私の理解するところでは「客観的と主観的が入り混じったスキルさらにはフロネーシス」を意味している、このことに注意すべきです。看護師がSPC-SSというシートを使ってマークシート方式で患者さんをチェックしていく際に、看護師自身は1つの理論をマスターしてトレーニングを受けるのですが、実際にそのシートを使って患者さんに接していくときに、やはり「察知」する必要があるというのです。そこにはひじょうに看護師の主観が入るかもしれない。科学の方法論には、主観を交えず純粋に客観的でなければならないという“神話”があるのですが、それは間違いで、必ず観察者の主観のバイアスが入るということです。

話はそれますが、量子力学が純粋な古典的な客観によって成り立っているわけではないということは、いろいろところで言われています。量子の世界では、観察者そのものが出来事の中に巻き込まれていて、科学の面からも主観と対象・客観との間の相互作用がひじょうに大切だという言い方が出てきています。もちろんミクロの世界の話で等身大の世界にはすぐには適用できません。それでも、マクグラス著『神の科学』のなかにも批判的实在論についての議論のなかでそのことが述べられていました⁵⁾。批判的实在論(critical realism)では、ある事柄に純粋に客観性をみるのでもないし、ポスト・モダニズムのように科学を社会的構成物としてつくられたものとも考えるのとも違う。主観をそこに投影させつつなおリアリティを探求していく方法として、マクグラスは批判的实在論を考えています。まさに先述したように「客観的と主観的が入り混じったスキル」が要求されており、そのスキルがないとこのデータはとれないのです。看護師がトレーニングを経て、しかもケアする患者がスピリチュアルペインというものに耐えるなかで、その看護師のスピリチュアリティも問われていく。看護師さんの主体もそこに巻き込まれていく。そうしたものがなくこのケアが成立しないということになります。また「さらにはフロネーシス」を意味していると言いましたが、フロネーシスというのは単純なスキルというよりも、もっと思慮深さのようなものを意味しています。これはアリストテレスの倫理学のなかでも重要な概念ですが、そうしたものも科学の現場で要求されていく。それをスピリチュアルペインは必要とせざるをえないのです。

また372頁右段に、「意味や尊厳を失う」「意味(meaning)を構築する視点での研究」とあります。患者さんに物語らせるとともに、患者さんの人生の意味を振り返って物語的に治療していくという、「意味」の変数を取り出すことが、スピリチュアルペインの場合にも要求されている。これは古典的な意味での科学ではできないことです。

5 | アリスター・マクグラス『神の科学——科学的神学入門』(稲垣久和、岩田三枝子、小野寺一清訳)、教文館、2005年、180-195頁

6 | 稲垣、前掲書、50-81頁

意味のモード、および本号の論考について

ですから、ここからの問題は哲学の領域に入っていきます。私自身が『宗教と公共哲学』という本で意味の問題を扱っているのですが^{●6}それは科学を解釈学的に転換していく必要があるという議論です。その延長上でスピリチュアリティはリアルである、という言い方をしています。そしてそこで、科学的アプローチと哲学的アプローチはどう関係するかという問題も議論しています。ここで大事なことは、一言で「科学的アプローチ」と言いますが、それは物理学と生物学とでは違うし、また生物学と医学とでも違い、医学と心理学とでもアプローチが違うのです。ですからそれぞれ固有の対象、領域に対して、固有のアプローチがあるというのが、批判的实在論のいう科学観なのです。今、それを採用しないといけません。

これを別の言い方で言うと、「複雑さが増してくると意味のモードが上がってくる」という表現になります。つまり物理学よりは生物学や心理学、また心理学よりは社会学と、対象が複雑になればなるほどアプローチが変わってきます。その複雑さの度合いを下のレベルに還元してしまう(還元主義的に要素に還元してしまう)のではうまくいかない。それは単純化の作業である。ですからそのような方法は還元主義として排斥しなければいけないのです。

「複雑さが増してくると意味のモードが上がってくる」という言い方は「複雑系の哲学」として筆者が定式化しているものですが、もちろん「複雑系の科学」として今日研究が進展している分野からヒントを受けています。もっとも従来の科学の方法論でもリアリティ(实在)をいかに表現するかは決して自明なことではなく、本号の阿部正紀氏の発題がとくに量子的世界観との関係でたとえば量子コンピューターの可能性などを例にひきながら説明しているとおりです。リアリティは物理的世界(世界1)から精神的(世界2)さらには社会的世界(世界3)へと広がっていくわけですが、ジョセフ・ポーショック論文は言語という世界3に特有の約束事から道徳のリアリティを論じています。道徳のリアリティは社会規範のなかで表現されていけば社会倫理となるわけですが、稲葉裕氏の発題は社会医学という分野から自然科学と社会科学の交差するところで、現代情報化社会のデリケートな倫理を論じています。杉谷乃百合論文は教育学という分野から、米国社会の近年の道徳の問題に対する人格教育の努力を紹介しつつ、多様化する社会におけるスピリチュアリティ不在の人格教育の課題を問うています。

科学とスピリチュアリティ、そしてその先は？

紙数の関係でここには収録できませんでしたが、私たちの「科学と宗教」研究会でこれまでに行われた発題について記しておきます。

北原和夫氏(東京工業大学名誉教授、国際基督教大学教授)は、専門の統計力学・熱力学の分野における複雑系科学の考え方について、力学における非線形現象、キック回転子、軌道不安定性、マクロな複雑現象を取り上げてお話をいただきました。科学者は複雑な現象の背後にある本質をみようと理想モデルを立てそこから現実に近づくために補正を加えていくが、これは狭い意味での還元主義と呼べる。力学における非線形現象をマイクロとマクロの両面からみていくとき、非線形には軌道が不安定であるがゆえに個々の軌道は複雑であると同時に、全体として安定した統計的性質を示すという2つの側面がある。もし複雑系を他の分野に適用して語れることがあるとしたら、歴史において、個人の生涯は千変万化でユニークだが、その多様性のゆえに、世界全体はある種の安定が保たれるのではないかと北原氏は述べました。航空工学、物理学を学んで後にキリスト教の牧師となった経歴をもつ能城一郎氏の発題は、80年代以降の科学・技術と宗教に関わる日本社会の思潮の変化を、主として一般に流布した

北原和夫氏



能城一郎氏



出版物や学会の動きなどから辿って問題提起を行う内容でした。近代科学が等閑視してきた領域が再認識され複雑系科学などの新たな方法論が登場するなかで、従来分離されがちであった科学と宗教の地平の融合によって次の世代の新たな学問研究の方法論が生まれて来る可能性があること、また加速度的に産み出される新たな科学技術に対して宗教者がその倫理的側面について発言する必要があることが語られました。しかし日本の現状は、科学と宗教双方を本格的に学んだ人材が少なく、科学についての宗教者の議論の大半は科学と宗教を表層的に結びつけるような内容に終わって本格的な議論になっていない問題が指摘されました。

小野寺一清氏(分子生物学/工学院大学教授)は、理論物理学者から英国教会の司祭となったジョン・ポーキングホーンの『科学者は神を信じられるか——クォーク、カオスとキリスト教のはざままで』(講談社ブルーバックス、2001年)を翻訳した際の日本の読者の反応、および著者ポーキングホーンへのインタビューの経験から、日本と英国の宗教と科学についてのスタンスの違いを紹介、さらにポーキングホーン同様、科学者(分子生物学)から神学に転じたアリスター・マクグラスのアプローチとの比較にも言及しました。

発達心理学の専門家・高橋道子氏(東京学芸大学教授)は、杉山幸子「日本における宗教心理学の歴史と現状」(2001年)から日本の心理学分野における宗教研究の状況を紹介。日本において宗教心理学があまり盛んではない要因を、日本人の宗教性の曖昧さ、多義性、心理学研究者の宗教的関与の低さなどを指摘するとともに、心理学研究における科学的方法論の問題点を指摘しました。

長く助産師として看護の現場の経験をもつ滝沢美津子氏(看護学/山梨県立大学助教授)は、池川清子著『看護——生きられる世界の実践知(フロネーシス)』やマイケル・ボラニーの「暗黙知」、そして現場の熟練したナースの証言を参照しつつ、看護学における科学知とは何かを考察しました。後発の看護学は自然科学として認知されたいという願いをもって開拓されてきたことから行動科学の方法を適用することで実証性を高めようとしてきたが、人間行動は本来数量化できないものであり、とりわけ看護の現場ではそうした単純なアプローチは当てはまらないといいます。滝沢氏の発題は、別項の河正子氏による発題と直接つながる問題提起となっています。

さて、科学、特に自然科学とスピリチュアリティの関係をみてきました。しかしスピリチュアリティは包括的・全体的な人間の営みですから、人間の社会生活にも現れてくるはずで、宗教はキリスト教、イスラム教、仏教、神道など、多様に見えるかたちで社会生活に現れますが、それら諸宗教の根底にあるスピリチュアリティについては、目に見えるかたちにはなりにくいがリアルであるという信念が、本巻のテーマでした。それをベイン、痛みというかたちで取り出す可能性をとくに詳細に追ってみました。痛みは個人の身体にリアルにあるのは分かりますが、それが心理的にも社会的にもリアルであることも見てきました。さらなる課題は社会的痛みに、たとえば戦争の後遺症のようなものに、スピリチュアリティがどう関わっているかでしょう。これは公共的スピリチュアリティと呼んでよいテーマですが、改めて取り組んでみたい内容です。



小野寺一清氏



高橋道子氏



滝沢美津子氏

Emergence

Volume XI | number 01 / 02 [double issue]

| 発題・執筆者 |

阿部正紀 [あべ・まさのり]

東京工業大学大学院理工学研究科電子物理工学専攻・教授。東京工業大学・修士課程物理学専攻および同博士課程電子工学専攻修了、工学博士。著書に、「電子物性概論——量子論の基礎」(培風館、1990年)「初めて学ぶ量子化学」(培風館、1996年)がある。平成17年度文部科学大臣表彰・科学技術賞(研究部門)受賞。

稲垣久和 [いながき・ひさかず]

共立基督教研究所所長。

Joseph Poulshock [ジョセフ・ポーショック]

共立基督教研究所所員。

稲葉 裕 [いなば・ゆたか]

東京大学医学部医学科卒業、同大学院博士課程修了。現在、順天堂大学医学部教授。著書に「新簡明衛生公衆衛生」(編著、南山堂)「疫学研究の倫理指針 予防医学事典」(分担執筆、朝倉書店)「がん予防の最前線 上 基礎知識から新戦略へ」(分担執筆、昭和堂)ほかがある。

杉谷乃百合 [すぎたに・のゆり]

共立基督教研究所所員。

河 正子 [かわ・まさこ]

東京大学医学部保健学科卒業後、虎の門病院看護師、救世軍清瀬病院緩和ケア病棟非常勤看護師、東京大学大学院講師(ターミナルケア看護学担当)などを務める。現在、東京大学大学院医学系研究科(緩和ケア看護学)客員研究員。保健学博士。著書に、「ホスピスケア」(大場正巳ほか編「新しいがん看護」ブレーン出版)「スピリチュアルペイン——いのちを支えるケア」(『緩和ケア』第15巻第5号、山崎章郎と共に企画担当・執筆、2005年)などがある。

共立基督教研究所 所員・研究員の

プロフィールは研究所ホームページを参照。

This issue was published with support from the Metanexus Institute's Local Societies Initiative on Science and Religion.

Emergence | 創 発

Volume XI

number 01 / 02 [合併号]

2006年11月30日

発行人 | 稲垣久和

編集 | 高橋伸幸

デザイン | 森大志郎

表紙イラストレーションプログラム | 中村泰之

印刷 | PRINT BANK

東京基督教大学 共立基督教研究所

〒270-1347

千葉県印西市内野 3-301-5-3

telephone 0476.46.1137

facsimile 0476.46.1292

E-mail kci@tci.ac.jp

<http://www.tci.ac.jp/research/kci.html>

Emergenceは年3回発行です。

定期購読・バックナンバー

(I-IX巻までは『共立研究』の旧称で発行)の

ご注文は当研究所まで。

1部 = 200円(合併号は400円)・送料別

年間購読料 = 800円・送料込

For even the Son of Man did not come to be served, but to serve, and to give his life as a ransom for many. [Mark 10:45]

