

生命科学に対する仏教の視点

木暮信一

一 はじめに

二十世紀をさまざまな観点から総括する表現があるが、少なくとも「科学・技術の世紀」であったことは間違いない。前半は物理学・化学の発展が目ざましく、人々の物質観を大きく変えたのであるが、その究極は「不確定性原理」であり「原子爆弾」であったともいえる。一方、後半は分子生物学を中心とする生命科学が急速に発展し、人々の生命観の基礎にDNAを刻み込みつつ、その勢いは「ヒトゲノム解読完了」や「クロー

ン羊・ドリーの誕生」に見られるように止まるところを知らない。

この生命科学が二十一世紀の科学の中心になると予測する人も多い。「ゲノム解読終了」によって病気の治療が一新する、「クローン技術によって目的とする組織や器官が自在につくれる」と喧伝されてもいる。⁽¹⁾しかし、そこには二十世紀前半の科学の発展で見られた「混沌」への道、「反価値」への道も隠されていることをわたしたちは見抜かねばならない。すなわち、生命科学も科学であり続ける限り、分析や要素還元主義を基本

○表1 20世紀前半における主な「ノーベル物理学賞」受賞者

1901	RÖNTGEN, Wilhelm Konrad von
1903	CURIE, Marie
1918	PLANCK, Max Karl Ernst
1921	EINSTEIN, Albert
1922	BOHR, Niels Henrik David
1932	HEISENBERG, Werner Karl
1933	SCHRÖDINGER, Erwin
1949	YUKAWA, Hideki

学として確立した。とくに量子力学的物質観は物質の存在が確率で示されること、物質の運動と位置の間に「不確定性原理」が働くことを示し、究極の物質存在の

としながら、究極において（物質の名前などの）ことばや、（ものとの関係などを表す）数式という情報に置換する作業をしなければならぬ⁽²⁾。生命や精神・心はその対象として、生命科学はその方法を貫徹することができであろうか。また、そこから派生してくる生命操作技術や精神制御技術などを倫理的かつ価値的に応用していけるであろうか。

こうした生命科学の現状を考えると、科学そのものの問題と科学者・技術者そのものの問題がとくに先鋭化し、噴出してきているといえる。仏教はさまざまな思想を内包しているが、この生命科学をめぐる問題に対してもいくつかの視点を提供しているように考えられる。すなわち、前者に対しては「如実知見」や「縁起」の思想から、後者に対しては「煩惱即菩提」論や「少欲知足」論などから、問題解決への糸口が見出せるのではないかと考える。ゲーテの「もう一つの自然科学」論や、わたし自身の「神経生理学的少欲知足論」を合わせて展開してみたい。

二 二十世紀前半の物理学の発展

それではまずはじめに、二十世紀前半の科学を概観することにする。近代科学は二十世紀において急速な発展を示したといえるが、なかでも物理学の進展には目を見張るものがあった。

表1は、二十世紀前半の主な「ノーベル物理学賞」受賞者の一覧である⁽³⁾。指摘するまでもなく、有名な受賞者ばかりで、その名前だけでなく業績さえも広く知れ渡っているといえよう。レントゲンはX線の発見者であり、キュリー夫人は放射性元素ラジウムの発見者で、両者の研究は物質の究極として考えられていた原子をさらに原子核レベルにまで深める嚆矢になった。アインシュタインは、受賞理由そのものは「光電効果」によるものであったが、むしろ「相対性理論」で名高く、ニュートン以来の絶対的時空間の概念を相対的時空間へパラダイム・シフト（思考の枠組みの転換させた。また、プランクやボーアは量子論の基礎を築き、ハイゼンベルクやシュレディンガーによってそれは量子力

あり方をめぐる考え方に衝撃的な影響を与えた。湯川の「中間子理論」は原子核内で中性子と陽子の間に働く中間子による相互作用を予測したものであったが、その存在が実証され、現代の素粒子論の先駆けとなったものである。

もちろん、こうした人ただけによって物理学の発展がなされてきたわけではない。また、「ノーベル化学賞」の受賞者をはじめとして、多くの科学者が精力的な研究を展開し、連携することによって達成されてきたことはいままでもないことである。

では、そうした物理学を中心とする科学の発展によって何がもたらされたであろうか。簡潔に述べるのはむずかしいのであるが、あえてまとめれば、第一に世界観を変えたといえようか。すなわち、われわれの存在を取り巻く世界は「絶対性」や「連続性」を有する絶対的時空間という考え方から、「相対性」や「離散性」を基盤とする相対的時空間という考え方にシフトさせたといえる。第二に物質観にも多大な影響を与えた。それは物質の究極がさらに解明されたという意味にお

いてと同時に、「不確定性原理」が示すように究極の実在は解明できないという意味においてである。

しかし、そうはいっても、そこで展開されていることは宇宙大の光速レベルのことであつたり、極小のミクロのレベルでのことであつたりするので、日常的なレベルで生活する人々の世界観や物質観に影響を与えたかと問えば、否といわざるを得ない。ただ、近代科学の得意とする分析主義や要素還元主義を用いて「物質の解体」を続けてきたのであるが、その行き先が不透明・不確定になってきた感は漠然とながらも抱いているのではないだろうか。

著者もまたそうした一人であり、「解体は発散につながる」などと考えているものである。しかし、科学の発展に懐疑的になる反面、そうした過程で提出されてきた科学理論に興味深いものを見出しもいる。たとえば、「E=mc²」という方程式に関することである。左辺はエネルギーを表し、右辺は質量に光速の二乗を乗じたものである。それが等価であるということは、質量とエネルギーが互換性をもつということとはもとより、

物質という視覚的にとらえやすい「もの」と、エネルギーという視覚的にとらえにくい生起したり消滅したりする「こと（事象）」とが同等であるという視点を提示しているといえよう。この視点で宇宙空間のような真空状態を考えると、そこは何もない「もの」ではなく、何も「こと」が起こっていないというようにも考えることができ、有無という概念を超える「こと」という関係性に基づく地平が開けるのではないかと期待できる。⁽⁴⁾

三 二十世紀後半の

分子生物学・脳科学の発展

前半に続く後半は、その科学発展の主役が物理学・化学から分子生物学・脳科学などの生命科学へ取って代わられたように思える。表2に、今度は主な「ノーベル生理学医学賞」受賞者を掲げてみた。⁽⁵⁾やはり、多くの人が知悉しているように、名前だけでなく、その業績によって何らかのパラダイム・シフトがもたらされたといつてよい。

ワトソンとクリックはあまりにも有名で、彼らの証

明した「DNAの二重らせん構造」がその後の遺伝子研究を中心とする分子生物学の爆発的な発展を促した。それはモノーラによる「DNAからRNAへの情報の翻訳」過程の解明へつながり、ティミンらによる（RNAからDNAを合成する）逆転写酵素の発見なども含めて、「セントラル・ドグマ」（生命情報の中心原理：DNA→RNA→アミノ酸→タンパク質）の確立となった。地球上の生物がすべてこの原理にしたがっているという普遍性が解明されたのに続き、利根川の研究は免疫抗体タンパクの多様性がいかなる仕組みでDNAから発現してくるかということを明らかにしたのであるが、生物の多様性の側面に関する研究の嚆矢と位置づけられるだろう。

一方、脳科学に関しては、二十世紀前半においては経験科学的側面をもつ医学の歩みと歩調を同じくしていたものが、後半になると物理化学的また分子生物学的色彩が強くなったといえる。すなわち、ホジキンとハクスリーによって神経線維の興奮性のメカニズムが明らかにされると同時に、エクルスによって中枢神経

○表2 20世紀後半における主な「ノーベル生理学医学賞」受賞者

1962	CRICK, Francis Harry Compton
	WATSON, James Dewey
1963	ECCLES, Sir John Carew
	HODGKIN, Sir Alan Loyd
	HUXLEY, Sir Andrew Fielding
1965	MONOD, Jacques
	JACOB, François
1975	TEMIN, Howard Martin
1981	HUBEL, David Hunter
	WIESEL, Torsten Nils
	SPERRY, Roger Wolcott
1987	TONEGAWA, Susumu
2000	KANDEL, Eric R

系のニューロンにおける興奮性および抑制性シナプス電位が記録され、ニューロンやニューラル・ネットワーク

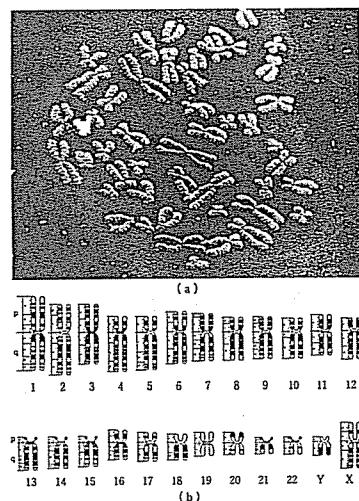


図3. ヒト染色体の写真(約2000倍)とスケッチ: 1-22番までの常染色体と性染色体(X, Y)。1個の細胞の中には1対の常染色体と性染色体があるので、合計46本の染色体が存在する。(文献(8)より改変)

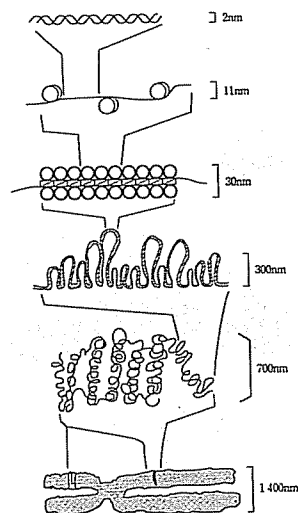


図2. 染色体の凝縮: DNAがヒストンタンパクに巻きつきながら凝縮して染色体を形成する。(文献(7)より改変)

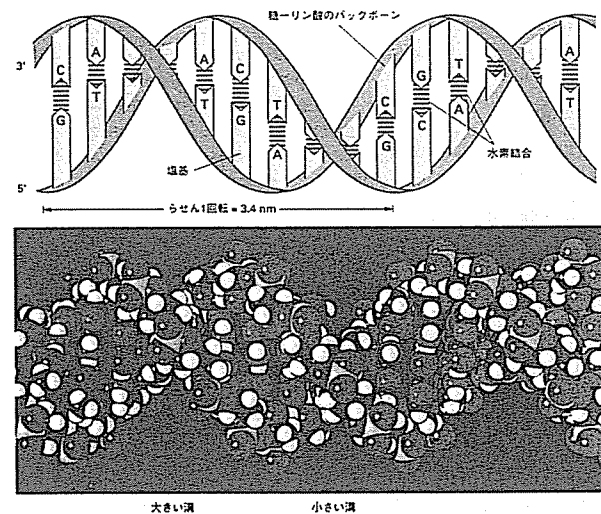


図1. DNAの二重らせん構造: DNA分子では相補的塩基配列の2本の逆平行鎖が対になって右巻きの二重らせんをつくっている。(文献(6)より改変)

ークの基本的な性質が解明された。中枢神経系の代表である大脳皮質の機能については、ヒューベルとウィ

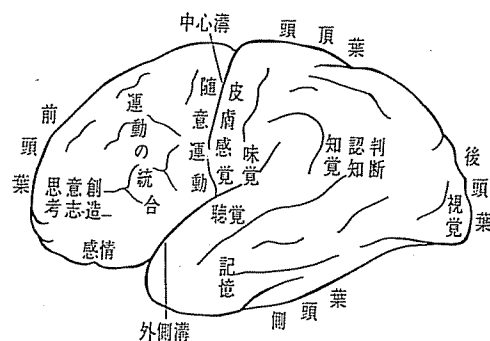


図4. 大脳新皮質の機能局在: 左大脳半球の外側面を示す。(文献(9)より改変)

は完全解読が完了し、約三十億といわれるヒトゲノムの塩基配列が解明されるとともに、五万とも十万ともいわれる遺伝子の実態が見えてくると予測されている

ーゼルによってネコやサルの後頭葉・視覚野の視覚情報処理機構が、スベリーによってヒトの左右大脳半球の機能差が、そしてカンデルによって記憶・学習の基礎となるシナプスの可塑性のメカニズムが明らかにされてきたのである。

こうした分子生物学や脳科学の発展によってどのような影響もたらされたかと問えば、いうまでもなく、生命観への影響であろう。すなわち、従来の博物学的な生命観から分子生物学的(物理化学的)生命観へのシフトである。生物がすべてDNAやタンパク質という物質を基本としていることは事実であり、「物質機械としての生命体」というイメージを強固にしたといえよう。そうはいっても精神や心の座である脳は別であると考えられてきたのであるが、その脳の機能も分子やタンパク質レベルで解明が進み、最後の「神秘の砦」も風前の灯火の感がある。

そうした「生命の解体」の象徴が「ヒトゲノム解読計画」であり、「脳の解体」の象徴が「脳機能局在論」であるかもしれない。前者に関しては、二〇〇三年に

二十世紀における科学の發展が、とくに生命科学を中心として、二十一世紀においてもさらに続くことは容易に想像できるところであらう。發展といえるかどうかは別にして、それが自然科学の本性なのかもしれない。なぜなら、すでに見てきたように、分析主義や要素還元主義を基本とする科学の方法は必然的に分解や解体の方向へ進み、行き着く先は永遠に來ないようなものにも思えるからである。したがって、生命科学による知の探求はますます加速し、膨大な生命に関連する物

四 二十一世紀の生命科学

なっている。脳科学の現状を予見していたのか、シェリントン（Sir C. S. Sherrington: 1857-1952、一九三二年、ニュールロンの機能に関する業績で「ノーベル生理学医学賞」受賞）は“Man's analysis of his sensible world seems to have outstripped his analysis of his mind.”（人間の感覚できる世界に対する探求は心の解明をますます取り残してしまふように（^{II}）思える）と述べているが、“脳の解体”の彼方を見透かしているようで興味深い。

質や知識が提供されるようになるだろう。それはまた、われわれがそうした新たな知の集積にさらされるといふことでもある。

たとえば、「ヒトゲノム解説」が完了し、ゲノム発現のメカニズム探求が進むことによつて、遺伝子のもつ意味が次第に明確になるに違ひない。「単一遺伝子病」(二遺伝子の変異によつて起る病氣)はすでに完全解明に近づいているようであり、「多因子遺伝子病」(複数の遺伝子の変異や環境因子が加わつて起る病氣)でさえ今世紀中にはその全貌が明らかにすると予測する人もいる。⁽¹²⁾さらに体型や顔貌、極めつけは性格や知能などに至るまで遺伝子レベルで説明されるとしたら、どう反応したらよいだろうか。すでにそうしたゲノム情報が就職や結婚、保険や医療費に適用されかねない状況に対して警鐘を鳴らす人も多い。

また、バイオテクノロジーの一つに「クローン技術」がある。「クローン」とは同じ遺伝子をもった個体の仲間という意味であり、植物のクローンなど、たとえばセントポーリアの葉を土に挿しておけば同じセントポ

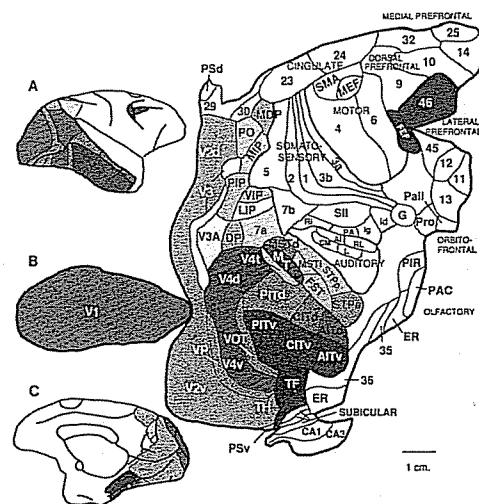


図5. サルの視覚系脳領野の区分図：アカゲザルの大脳側面図(A)とその展開図(B)、および内面図(C)。(文献(10)より改変)

(図1・3) (最近の報告によれば、ヒト遺伝子の総数は三万から四万と推定されている)。しかし、その一方で、そこから遺伝子発現機構の探索が始まるわけであって、それらの方こそ莫大な労力と時間と研究資金を要することなので、発散する可能性も隠されているといえよう。

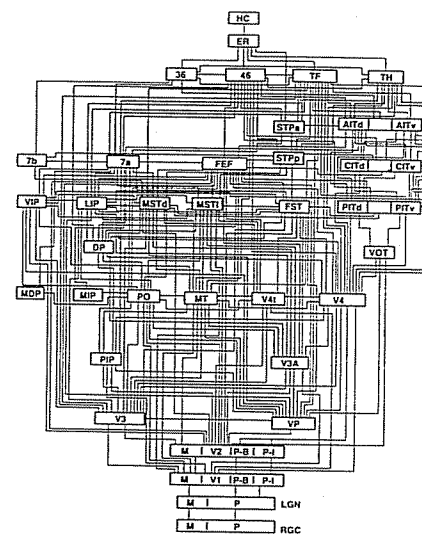


図6. サルの視覚系脳領野の結線図：図5をもとに関係が
 解明された領野を結んだもの。（文献(10)より改変）

後者についても、従来の「脳機能局在論」(図4⁹)は理解しやすいものであったが、研究が進むにしたがって、たとえば視覚系などは関係する視覚中枢が三十以上にもおよんでいるなど(図5¹⁰)、複雑極まりないものに

ーリアに育つように、比較的身近に感じられるものであった。動物の場合、従来はヒトの「二卵性双生児」やウシ受精卵の分割によるものなど、生殖細胞を通してできるものであった。それが、近年、核を除去した

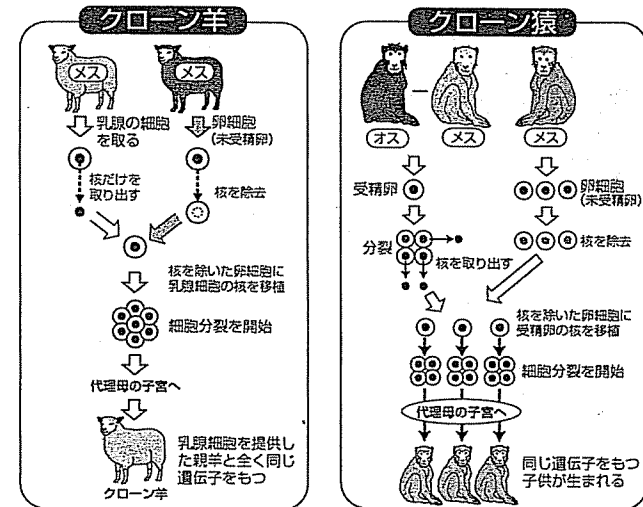


図7. クローン羊およびクローン猿の作製法。(文献(13)より改変)

卵細胞(未受精卵)と体細胞の核の組合せによる「クローン羊」や「クローン牛」「クローン猿」の誕生となってきたので(図7)⁽¹³⁾、このクローン技術に注目が集まっているわけである。そして、それが「クローン人間」へと適用される段階が眼前に見えて、「神聖なる領域を侵す技術」などという倫理観はあっさり乗り越えてしまいうような勢いである。

このほかにも、生命科学の進展によってもたらされるさまざまな生命操作技術が、製薬動物や優良動物の大量生産、人間の老化防止やガン対策の促進、絶滅種の復元、傷ついた臓器の再生や臓器移植用臓器の作製などという「恩恵」(?)をもたらすことが喧伝されている。

一方、脳科学の方も一九九〇年代にはじまった「Decade of the Brain」(脳の十年)の勢いは衰えることなく、今世紀においても「脳を知る」「脳を守る」「脳を創る」ことに関する研究が一段と進むものと思われる。なかでも「脳を守る」領域、すなわち脳に起因する病気の解明を目指す研究には期待が集まっている。とく

にアルツハイマー病やパーキンソン病などの治療に、成人脳にも存在が発見された神経幹細胞(未分化な細胞で分裂能力を有し、ニューロンに分化する可能性をもつ細胞)を用いる方法が有望であるとされている⁽¹⁴⁾。世界の多くの研究室で、その分化誘導物質や移動を誘引する物質などの発見にしのぎが削られている。また「脳を創る」分野においては、それこそが次世代型コンピュータになるものと期待され、人間のパターン認識や思考能力に近いニューロ・コンピュータの開発に力が注がれている。

いずれにしても、そうした分子生物学や脳科学を中心とする生命科学の進展はますます「分子生物学的生命観」を助長するかもしれない。しかし、その反面、「生命の解体」から次第に総合化へ向かいはじめ、「種の多様性」が強調されるようになってくるとともに、生態系の密接な連関性が解明されてくるようになるだろう。一方、「脳の解体」の方も行き着くところ「心の解体」を前にして、統合化へと向かわざるを得なくなるのではないだろうか。と同時に、「脳と心」という心身の関係

性そのものへ研究の焦点が絞られるようになるかもしれない。

五 生命科学をめぐる問題点と仏教の視点

すでに述べてきたように、二十一世紀における科学の中心が生命科学であり続けることは想像に難くない。しかし、その発展の方向やスピードについては予測できない点を多分に含んでいるので、常に監視の目を怠らないことが重要であろう。それはまた科学者自身の責任と自覚の問題でもあるのだが、そこで生命科学をめぐる問題点をもう一度整理してみよう。併せて、問題解決に対する仏教の視点の有効性についてふれてみたい。

まず問題点に関してであるが、それらをここでは「生命科学そのものの問題点」と「生命科学者の問題点」というように大別しておく。

前者についてはすでに何度も指摘してきたように、まず第一に、科学としての分析主義や要素還元主義という手法で生命や精神・心という対象が解明できるの

かという問題をあげることができる。それはまた、「○遺伝子の変異が病気の原因である」、「タンパク質の○こそが記憶のカギである」というように、さまざまな生命現象や精神現象を特定の物質に還元していくやり方なのであるが、それがどこまで適用するのかという問題でもある。二十一世紀において、それらは次第に「○遺伝子と△△遺伝子と××遺伝子の発現の組合せの仕方が変異することによって病気の原因となる」、「タンパク質の○○と△△と××の量的制御が記憶のカギである」というように複雑化するであろうが、それによって現象の解明になるとは誰も思わないであろう。養老氏の指摘するように、⁽¹⁵⁾科学という作業が現象の情報（ことばや数式）への置換であり、それは置換した時点で固定化する、いわば死んだものになってしまふとすれば、もはや生命や心という生きて変化を続ける対象を記述する方法はないからである。

第二に、これは近代科学の特徴であるが、技術との密接な関連性という問題である。科学の発見が技術の開発を生み出し、その技術はまた科学の発展をもたら

すという具合に、科学と技術は車の両輪の如く進展してきたといえる。生命科学に対してもこの関係が当てはまり、すでにさまざまな生命操作技術や延命装置が開発され、やがてはマインド・コントロール技術さえ開発されるかもしれない。それらが生命そのものや精神そのものに関わることであるがゆえに、遺伝子診断・遺伝子治療・体外受精・人工妊娠中絶・脳死・臓器移植などの生命倫理問題を引き起こしてきたのである、これからもクローン人間や安楽死・尊厳死問題などを提起し続けることは間違いない。

一方、後者に関しては、科学者のあり方を問い直すところから科学者のネットワークのあり方まで見直そうという議論があるように思われる。本来、科学は真理の探究を目指すものであつて、「科学する」という科学者の行為は、新たな自然の摂理の発見に胸をふるわすような感動を覚える私的な部分がその中心を占めていたように思える。しかし、アカデミズムの発展とともに専門化し続け、知識の拡大こそがむしろ至上命令化されてきたようである。したがって、「科学する」と

いうことを明確に意識していた段階では、科学することが科学者の人生や人格にどのように関係するのかということが絶えず内省されていたのであるが、「知識を拡大する」という段階ではそれ自体が目的化されてしまったといえよう。「ヒトゲノム解読計画」をあげるまでもなく、生命科学もその流れの中でビッグサイエンス化し、生命科学者もひたすら知の拡大競争にしのぎを削っているわけである。マハトマ・ガンディーは「SCIENCE WITHOUT HUMANITY」を「SEVEN SOCIAL SINS」の一つにあげたが、⁽¹⁶⁾知の拡大競争ばかりでは次第に道徳性や倫理性という人間性の骨格が失われかねないのではないだろうか。

そうした生命科学や生命科学者をめぐる問題を、どのようにすれば解決の方向へ導けるだろうか。そもそも解答のないアポリアなのかもしれないが、それはともかく「立ち止まれ」ということから始まることだと考える。なぜなら、ここで「ストレスを乗り越える」と考える。心理学的アプローチ——「stop - look - aware - choose - grow」⁽¹⁷⁾——をもちだすのは不適切だと思いつつも、解決策

に気づくためには少なくとも立ち止まってよく見つめることが重要であると思われるからである。したがって、まずは現在の生命科学の勢いを減速させ、生命科学者に「科学する」ことの意味を気づかせることが基本的に大事であると考え。

仏教は生老病死という苦悩に目を向け、その根源的な解決をはかるために生命そのものや人間生命の尊厳性について深く洞察している。ゆえに、生命に関するさまざまな思想を内包しているといえ、その中心的な思想として「縁起」や「如実知見」という思想をあげることができる。それらの思想を正しく理解しているとはいいい切れないが、ここでの議論に結びつけて考えてみたい。

「縁起」とはいふまでもなく、ものごとは縁によって生起し縁によって消滅するということを意味している。それは単にものごとの生起の因果関係を表しているだけでなく、ものごとは関係性のもとで生起していることを示唆しているように思われる。分析や分断という科学的手法はものごとの縁起を断ち切ってしまうが

ゆえに、真実の姿を隠してしまう結果になるといえないだろうか。しかし、だからといって縁起を断ち切らずに関係性のままにものごとを究明することは可能なであろうか。多くの科学者もその点に気づきつつも、そうしたいわば「複雑系の科学」⁽¹⁸⁾を確立できないジレンマを感じているのが実態である。そこにまた「如実知見」という直観的な洞察力が要請される所以があるわけだが、「あるがままに見る」とは簡単なことのようにで実際はむずかしいことであり、そこから具体的な方策を引き出すことは無理なのかもしれない。

ただし、ゲーテの自然科学のあり方を考えると、そのような仏教思想が問題解決への本質をとらえているように思えてならない。すなわち、ゲーテは「形態学の基本理念」として、

①モザイクのような諸要素に還元するのではなく、「生きた全体」を把握する

②モザイクのように抽象化された形ではなく、生き生きと生成する具体的な形態を直観のうちに掴みとろうとする

六 神経生理学的「少欲知足」論

前節で生命科学や生命科学者をめぐる問題に対する仏教の視点を展開したが、最後に一歩進めて、具体的な方途に踏み込んでみたい。それは、「欲望論は、現代における最大のテーマの一つである。それは、欲望の充足をめざして華々しく出発した現代科学文明が、人類を道連れに崩壊の危機にひんしている故である。生命をまもり、樂を与え、生を創造に導く原動力でもある欲望が、今、逆に、生命を破壊し、死と混沌の「悪夢の世界」を開こうとしている」⁽²⁰⁾と指摘されている、「欲望」の問題に関連する。生命科学もある意味において欲望の解放を目指しており、生命科学者も自らの内奥に知的欲求をたぎらせているともいえるからである。

そこで、この欲望について考察するとき、仏教では「煩惱即菩提」論や「少欲知足」論を提示している。前者については「煩惱の薪を焼いて菩提の慧火現前するなり」(御義口伝上)、「水は是れ水の如く、水は是れ水なるが如し」(法華玄義)とあるように、煩惱こそが菩

③モザイクのように死んだステイティクな形ではなく、ダイナミックな有機的な形態を把握する

という考え方をあげ、その実現への方途として、「対象とびつたり合致し、それによって真の理論となつていく」⁽¹⁹⁾「繊細なる経験」(Zarte Empirie)がある。精神的能力のこのような高昇は、しかし、高度に啓発された時代のものである」と述べている。近代科学を分析主義の方向へ導いたニュートンやリンネと同時代にあつて、いわば「もう一つの自然科学」論を展開したゲーテの考え方は二十一世紀を待望していたともいえよう。

ここに、ゲーテの「基本理念」や「繊細なる経験」が「縁起」や「如実知見」という仏教思想にいかに通じているかが確認されるときに、それを実現する知のあり方へのヒントが潜在しているように思えてならない。換言すれば、「精神的能力の高昇」であり、「我」への執着を離れて「仏知見」の「開示悟入」を目指すあり方であり、それによって新たな知の地平が切り開かれ、複雑系の科学への方法論が構築されるものと考えられるのである。

提という智慧の源泉であるとし、煩惱を本源的欲望や精神的欲望の次元でとらえているように思われる。一方、後者については「末世の僧等は仏法の道理をば知らずして我慢に著して師をいやしむ檀那をへつらふなり、但正直にして少欲知足たらん僧こそ真実の僧なるべけれ」(曾谷殿御返事)、「汝等比丘、当に知るべし、多欲の人は利を求める多きが故に苦惱亦多、少欲の人は求なく欲なければ則ち此患無し、乃至汝等比丘、若し諸の苦惱を脱せんと欲せば、当に知足を觀ずべし」(遺教経)とあるように、煩惱をどちらかといえば本能的欲望の次元でとらえ、その知足こそが真実への道であることを教示しているように思えてならない。

そうした分析は一面的に過ぎるかもしれないが、とくにこの「少欲知足」論は脳科学の知見に照らして整合性があるように考えられる。すなわち、図8に示した「A10神経」⁽²¹⁾の走行をもとにした考察である。この神経は脳幹にその端を発し、途中、間脳や大脳辺縁系という部分で食欲・性欲などの本能的行動や快感などの情動反応に関係するとともに、広く大脳皮質、とく

に前頭葉へ投射している。もし、このA10神経系が途中の経路のみで働きすぎると、必然的に前頭葉へおよび神経伝達物質が枯渇してしまい、A10神経による前頭葉での機能発現が不活性化してしまう可能性が出てくる。前頭葉は人間において最も発達していること、前頭葉を切除された場合に創造性・自主性・主体性や

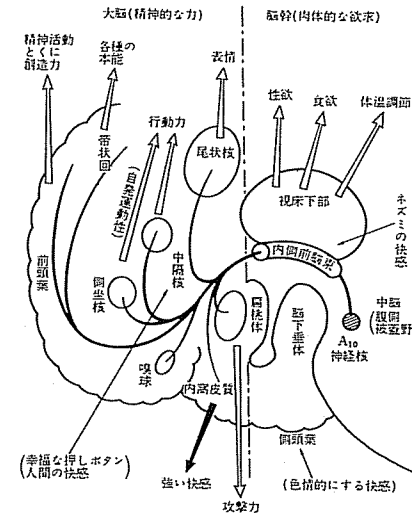


図8. A10神経(ドーパミン作動性)の作用模式図。(文献(21)より改変)

価値判断力が低下することなどを考慮すると、間脳系における本能的欲望に執着しすぎると、本来的にそなえている前頭葉系の人間性そのものの発現が少なからず抑制されてしまうのではないかと思われる。逆に、本能的欲望に対して「少欲知足」に徹するならば、本源的・精神的欲望の昇華への道が開けてくるのではないだろうか。それはまた「煩惱即菩提」の原理に通じるものでもあり、ベートーベンが「Durch Leiden Freude!」(苦悩を突き抜けて歓喜へ)と叫んだように、新たな知の創造に通じるものであるかもしれない。

したがって、二十一世紀の生命科学をリードする生命科学者には「神経生理学的少欲知足論」の実践が要請される、とはいいい過ぎであろうか。生命科学というビッグサイエンスの中で、いつしか本能的欲望や社会的・経済的欲望の虜となっている状態から脱底を試みるためには、しばしば都会の喧噪から離れた自然の中で、まさに「少欲知足」を演じている動物たちや植物たちの生きる姿に直接的に接しながら、ゲーテのいう「繊細なる経験」を待つほかないのかもしれない。

注

- (1) 吉川泰弘「生命科学を驕るなかれ」、『第三文明』一月号、二〇〇一年。
- (2) 養老孟司「生き物」を扱えなかった二十世紀の科学、『日経サイエンス』十二月号、二〇〇〇年。
- (3) Dictionary of SCIENTISTS, LAROUSSE, New York, 1994.
- (4) 佐藤文隆「科学と幸福」、岩波書店、二〇〇〇年。
- (5) Dictionary of SCIENTISTS, LAROUSSE, New York, 1994.
- (6) B. Alberts ほか(中村桂子・藤山秋佐夫・松原謙一監訳)『細胞の分子生物学・第三版』、教育社、一九九五年。
- (7) 遠山益編著『図説細胞生物学』、丸善、一九九八年。
- (8) 松原謙一・中村桂子「ゲノムを読む」、紀伊國屋書店、一九九六年。
- (9) 時実利彦編『脳の生理学』、朝倉書店、一九九六年。
- (10) 甘利俊一・酒田英夫編『脳とニューラルネット』、朝倉書店、一九九六年。
- (11) NOBEL PRIZE WINNERS, Ed. T. Wasson, T. W. Wilson Co., New York, 1987.
- (12) 濃沼信夫「ゲノム時代の医療」、『日経サイエンス』十二月号、二〇〇〇年。
- (13) 滝沢莊一「クローン技術が人類に問いかけるもの」、『創価新報』五月七日号、一九九七年。

- (14) G・ケンペルマン/F・H・ゲージ(井原康夫訳)「大人でも脳細胞は新生する」、『日経サイエンス』八月号、一九九九年。
- (15) 同(2)。
- (16) インド・ニューデリーのラージガードにある碑文。マハトマ・ガンディーによる「YOUNG INDIA」(一九二五年)と題された講演の一部。
- (17) 河野友信・田中正敏編『ストレスの科学と健康』、朝倉書店、一九八六年。
- (18) 清水博『生命と場所』、N T T出版、一九九二年。
- (19) 高橋義人「もう一つの科学としてのゲート自然科学」、『理想』第六四九巻、一九九二年。
- (20) 川田洋一『欲望と生命』、レグルス文庫、第三文明社、一九八一年。
- (21) 大島清『脳と性欲』、共立出版、一九八九年。

(こぐれしんいち)

創価大学助教授・東洋哲学研究所研究員

(本稿は、二〇〇〇年十二月十一日に行われた講演内容に加筆いただいたものです。)