

研究ノート

さらばオパーリン

牟田口 義隆

平成二十二年四月の読売新聞の一面に次のような記事が掲載された。

題は「生命アミノ酸宇宙から」。抜粋してみる。

「国立天文台などの国際研究チームは六日、地球上の生命の素材となるアミノ酸が宇宙から飛来したとする説を裏付ける有力な証拠を発見したと発表した。

アミノ酸には「右型」と「左型」があるが、人類を含む地球の生物は左型のアミノ酸からできている。しかし、通常の化学反応では左右ほぼ等量ずつできるため、なぜ地球の生物はアミノ酸の偏りがあるのかは大きな謎となっていた。

研究チームは、南アフリカにある赤外線望遠鏡を使って、地球から千五百光年離れたオリオン大星雲中心部を観測。アミノ酸をどちらか一方に偏らせてしまう「円偏光」という特殊な光が、太陽系の四百倍という広大な範囲を照らしていることを初めて突き止めた。

この領域には、右型のアミノ酸を壊して地球のような左型ばかりにする円偏光と、右型ばかりにする円偏光の二種類があることも分かった。

アミノ酸は地球上で落雷などによって作られたとする説もあるが、これでは両方の型が作られる可能性がある。

国立天文台の福江翼研究員は、「太陽系は、ごく初期に円偏光に照らされた結果、左型のアミノ酸ばかりが残り、それが隕石に付着して地球に飛来したのではないか」と話している。

以上が記事の抜粋であるが、皆様はどのような感想をもたれたでしょうか。

科学は日進月歩である。

私は二十歳前後のころ、当時のソ連の生化学者オパーリンの「生命の起源と生化学」という有名な本を読んだことがあるが、そのなかではオパーリンは太古の地球上で生命は自然発生したのであり、太古の地球上を見立てた実験室の中でアミノ酸は合成され、ひいては、増殖する「コアセルベート」という蛋白質が合成され、これが生命の起源であると推測している。

世界中が大変深い衝撃をうけたのであった。私も当時は生命の起源とはそういうものかと考えたものだった。生命とは、そのように簡単に自然発生するものなのかと驚嘆し落胆したものだ。

しかし、四十年を過ぎてオパーリンボックスから生命が誕生したという報告はなく、生命のアミノ酸がすべて左型であるという事実は、オパーリン学説では説明できない事象であることを考えれば、長年のオパーリンからの呪縛から開放された思いである。

かといって、生命誕生の謎が解明された訳ではない。

科学は発展し、現在の宇宙は百七十億年くらい前のビッグバンという大爆発から始まり、地球は四十億年くらい前に誕生したというのが、現代の科学の常識である。

その地球上の私たち生命体の存在に、仏教ではその必然性を説かないのであろうかというのが、私の長年の思いであった。

キリスト教では、神は人間を神に似せて作ったとのことであるが、私たち人間をはじめとする生命体の存在に、仏の意志というか、息吹というか、何らかのかかわりがなかったのかという願いにも似た問いかけが、若い時からあったものだった。

「生命の起源と生化学」を読んだころに、小林一郎先生の法華経大講座十数巻も読んだ記憶があるが、確固とした信仰には到達できなかったことを思い出す。

私たちの住む世界は、貧困、飢餓、犯罪、戦争、自殺などの渦巻く弱肉強食の世界であり、人間の歴史は戦争の歴史といっても過言ではない。

私たちの住む世界のどこを探しても、そこに仏をみいだすことの出来る事象には遭遇しなかった。

その後、化学、物理、医学などを勉強する機会があったが、「生命の起源」と「仏による生命への息吹」は平行線のまま、決して交わることはなかった。

これは、現代人が宗教に容易に入っていけない要因のひとつが、ここにあるのであろう。

しかし、私たちが存在するこの宇宙には、その法則があることは私が触れた浅い科学の知識からも思いおこすことができる。

万有引力の法則、エネルギー保存の法則、相対性原理などがそうである。

そして、宇宙を形成するものは原子であり、その原子は「元素配列の周期律」により原子核とその周りに配列される電子の数により、軽い順番に水素、ヘリウム、リチウム、ベリリウム……など百二十個たらずばかりの原子がこの宇宙を形作っている。

しかも、原子の結合には、共有結合、イオン結合、配位結合があり、法則に従い結合している。私たちの生体もそうである。

私たちの住む世界は、端から端まで光の速度で十万年かかる銀河の中心から外れた場所に位置する太陽系の惑星である地球である。

太陽からは核融合反応により発散される膨大な光と熱のエネルギーを受けつつ、その地球を回る月からは、微妙な引力や光を受けている。

「水の惑星」といわれるこの地球上で生命体が存続していける状況は、このような環境で形成されている。しかも、その状況は、地球の誕生からするとごく短い一瞬の出来事のようなものである。

宇宙は漆黒の闇であるが、その中でエネルギーの塊である無数の星が、法則に従って存在している。最近では、この宇宙体そのものが生命体を宿す可能性を内包した世界ではなからうかと考えている。

宇宙体の中に「仏による生命の息吹」により「生命」が誕生したのではなく、宇宙そのものが、もうすでに「仏による生命の息吹」に満ち満ちている、いや宇宙体そのものが「仏による生命の息吹き」ではなからうか。

しかし、自然の事象を観察することにより、「仏による生命の息吹」を感得できるかといえ、そうはいかないものである。

そのような考えに至らしめる強い力は、自分の心の中の信仰心であり、心の中に感得する仏の存在なのである。

信仰心を得ることは、人生のもっとも困難かつ重要な修行であると考えているが、そのことについては、今回の主題ではない。

私たち宗教者は科学者と異なり、仏の存在を中心とした人生観・世界観・価値観をもち、それに基づいて生きていく立場なのである。

日蓮聖人は観心本尊抄にて次のように言っておられる。

「今本地の娑婆世界は三災を離れ、四劫を出たる常住の浄土なり」

日蓮聖人が流罪の地である佐渡で現された有名な遺文の一節である。

四劫とは、成劫、住劫、壞劫、空劫からなり、ビッグバンから星が形成される段階が成劫であり、生命体が住める環境が整う段階が住劫であり、星が破壊に向かう段階が壞劫であり、消滅して元の漆黒の大宇宙に戻った段階が空劫と考えられる。

古くからあるこの仏教の教えには、天体を形作る星々の数百億年の経過を示唆しており、驚嘆するばかりである。しかし、数百億年の経過で輪廻転生していくこの地球・地上界と異なる、常住不滅の仏を心にとらえることが信仰である。

その信仰の観点で大宇宙を觀れば、地上界は依然として争奪と混乱と悲しみの世界であるが、魂の修行の場としての「仏による生命の息吹」を感じとれるはずである。

さて、新聞の記事からはじまり私自身の宇宙に対する私見をのべさせていただいたが、今一度、以前から提唱している「生命倫理の六原則」を提示させていただく。

生命倫理の六原則

- ① 「生命」は仏に一時的に付与されたものであり、いつしか仏のもとにお返しするものである。
- ② 「生命」はかけがえのないものであり、慈しみと畏敬の念を持って対処しなければならない。
- ③ 自己の「生命」と他者の「生命」は同等のものであり、他者の生命に対し、何人も責任をとれる立場にない。
- ④ 悠久の命を生きる仏の子供である我々衆生もまた縁生で結ばれて悠久の命を生きるものであり、我々の「生命」はこの視点でとらえられなくてはならない。
- ⑤ 個々の生命の存在理由は、地上界という道場で仏の智慧を目指して修行する過程にあり、個々の生命が己の心

を磨き、私の意に叶う調和と歓喜の世界の出現の為にある。

⑥ 以上の「生命」についての五項目は、恣意によって変えられない不変の法則であり、「生命」事象に対処する為の基本である。

さて、臓器移植法が改正され、脳死に陥った本人の意思に関わらず、家族の意思で臓器の提供が可能になり、日本でも堰を切ったように臓器移植が始まった。

同時に、自分の臓器提供に同意しない意志表示をする人が増加しているという現象も報道され、興味深いことである。

テレビの報道で、臓器を提供する家族が「息子がどこかで生きているかと思うと、提供する決心をしました」とコメントするのを聞いて、私は戸惑わざるを得なかった。

しかし、そのような生命のとらえかたが一般的であることも、承知している。

宗教者の立場として申し上げなければならぬことは、次のようなことである。

自分の臓器を提供して、他を生かそうという行為は、仏教の「布施」の行為として受け入れることができるが、提供を受けたレシピアントは人生について今一度考えねばならない。

ただ単にドナーに感謝するのではなく、そこまでしていただいた人生の意義と目的についてよく考えていたいただきたいのである。

仏教における人生の意義と目的は、自分の心・魂を磨き、私の意にかなう仏国土の建設にあったはずである。

レシピアントは、ドナーの分まで努力して人生の意義と目的に邁進していただきたいと考えるのが、我々宗教者の立場である。

しかし、これは臓器提供をうけた人に限ったわけではない。

私たちは、他の生命をいただくことでしか生きていけない。

肉や魚に限らず、野菜、果実、穀物などすべて他の生命である。その生命をいただいて日々生活しているのである。

私たちはすべて、いただく他の生命に心から感謝し、決して無駄にしないよう、布施していただいた生命の分まで生きていかねばならないのである。