

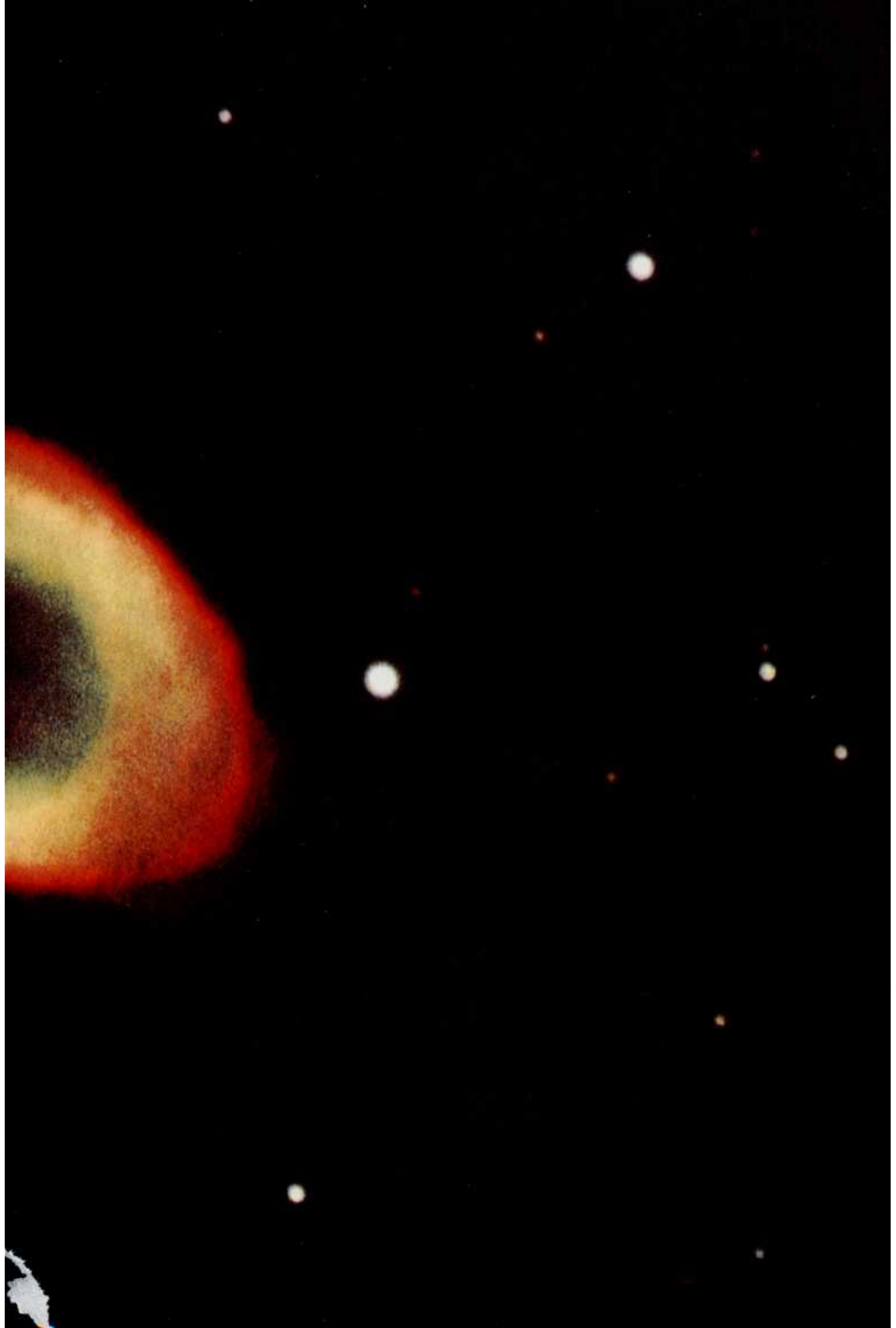


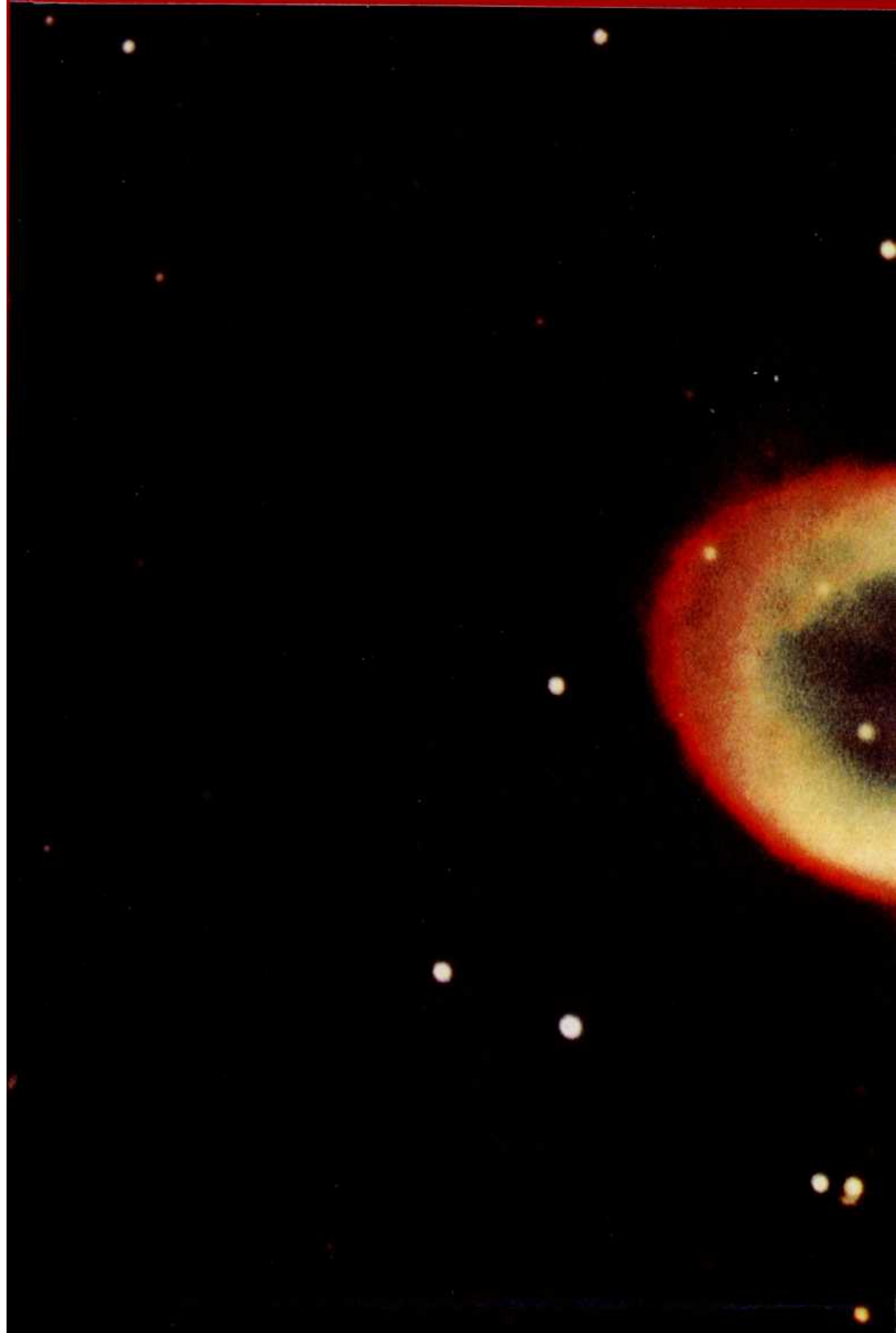
仏法と宇宙 を語る

第一巻

池田大作











☆ 第一卷

目次

第一章	「外なる宇宙」と「内なる心」の世界	11
第二章	宇宙と人間の「根本法」とは何か	49
第三章	宇宙―その不可思議な法則に迫る	105
第四章	宇宙にE・Tは存在するか	167
第五章	仏法と宇宙と人生と(1)	213

注解

262

第二卷

目次

第六章

仏法と宇宙と人生と(2)

11

第七章

「死」の実体に迫る仏法の眼

65

第八章

“生存の危機”と仏法者の使命

143

第九章

「生死」こそ最後のフロンティア

205

注解

266

第三卷

目次

第十章 太陽の誕生、人生と宇宙の詩

11

第十一章 宇宙の体験と「空」の哲理

73

第十二章 核の脅威と仏法の平和論

135

第十三章 宇宙に生死はあるのか

197

第十四章 仏法の宇宙観とガリレオ裁判

269

あとがき

318

注解

320

索引

i

「仏法と宇宙」を語る

第一卷

対話者

木口勝 きぐちまさト

国際天文連合
京都大学理学
近畿大学講師

志村栄 しむらえい

司会・編集構
潮出版社取組

第一章 「外なる宇宙」と「内なる心」の世界

宇宙空間をとらえた仏法哲理

志村(司会) 最近、宇宙の問題が人びとの大きな関心をよんでいます。一昨々年(一九八〇年)でしたか、アメリカの有名な宇宙科学者カール・セーガンが、宇宙をテーマにしたTV番組をつくったりして、評判になりましたね。

池田 その番組のもとになった本(『コスモス』カール・セーガン著、木村繁訳、朝日新聞社刊)は、朝日新聞社の記者の方からいただいて読みました。

—— そこでこれから、長年の間、高等宗教とりわけ「末法の法華経」の実践と研究をしてこられた名誉会長と、京都大学で天体核物理学を専攻された木口勝義さんにも加わっていただき、『仏法と宇宙』に関する神秘的ドラマ、この大テーマを少しでも解明できれば、と思います。

木口 たいへんな課題に挑戦するわけですが、しかし、研究者としても勉強になります。

すし、少しでも、人間の内なる世界と、大宇宙との関連性を論ずることは、たいへんに有意義と思います。

池田 深遠にして壮大なる宇宙空間をとらえた、日蓮大聖人の仏法は、私がごときものではない。とうてい思慮のおよぶところではない。さらに時間、空間の大舞台たる広大悠久なる大宇宙については、もちろん天文学者ではないし、シロウトにすぎませんが……。ただ、心をひきつけられている大問題であるし、少しでも勉強になればと思っております。

—— 文学の分野などでも、すでに宇宙への挑戦が、そのまま科学本来のロマンとして展開されています。たとえば、最近の『宇宙からの帰還』（立花隆著、中央公論社刊）といったような実録は、そのまま科学的な読物の新しい出発になってきていますね。木口 そうですね。ともかく、この地球上に生命が誕生したことも、すべて宇宙とのつながりによると考えられますし、いま新たな視点で宇宙の問題が注目されるのは当然でしょう。



仏法と宇宙に関する神秘的なドラマを語り合う、
右から池田大作、木口勝義、志村栄一の各氏。

池田　そうです。これまで、いわゆる人間の誕生という問題については、簡単にいえば、ダーウィンの進化論^{*}の流れのなかで考えられてきている。地下から吹き上げる噴火作用。それが水蒸気によって雨になる。その雨が川をなし、やがて海をつくる。溶岩や大気中の成分がとけた海から生命発生への因子である分子ができる。そこに、カミナリが作用して、生命誕生の素材がつくられたという説があるが……。

木口　進化論は、キリスト教と対決してきた非常にタフな強い学問で、現在

では、いちおう定説となっております。しかし、もとのままの進化論は、少し古いようです。

現在では、宇宙がどのように進化してきたか、また太陽や地球がどのように生まれてきたかが、かなりわかってきております。天文学者と生物学者の間には、まだ意見の相違はありますが、地球に生命が誕生したときの状況は、ほぼわかったといつてよいでしょう。したがって現在では、宇宙の進化や地球の誕生をも含めた体系のなかで、人間の誕生が考えられているといえます。

たとえば、彗星^{すいせい}が冷えきった固体の地球に衝突を重ね、それが因になって生命誕生につながったという、生物学出身の天文学者の説もあります。

また地球自体の固体にあつた酸素や窒素が自ら吹き出で、大気を構成し、そのなかから生命が発生してきたという地球物理学者の説もあります。

池田　そうですね。いまの木口さんのお話に関連しますが、生命の誕生の問題については昨年（一九八二年）、モスクワ大学総長ログノフ博士と対談したさいにも話題にな

りました。博士も、ダーウィンによる初期の理論の段階には否定的であった。

博士の見解では、端的に言えば生命というものの誕生は、星間空間での化学進化をそのままひきついで原始地球に発生し、そこから進化してきた、という考え方のようでしたね。

木口　そうですか、実際にアルコールなどが星間空間にみつかっています。さらにいえば、彗星や流星などに、化学進化の原材料が求められる、とする説もあります。

——　なかには、彗星の頭部で原始生命が発生したという学者もいますが、これは少数意見です。

結局、定説はないというところでしょうか。

木口　そう思います。

生命という重大問題を探究していくと、つまるところ宇宙の進化、さらには誕生にまでさかのぼっていかざるをえない。そうすると、まことに難解なことになってしまいます。

天文学は宇宙の始まりをどうみるか

池田 一般的には、宇宙の始まりに関する議論は、いわゆる「ビッグバン」*（大爆発）によって始まったとされています。

しかし、この大爆発が、「すべての始まり」であったのか、それとも、それ以前に、大宇宙の収縮期間というものがあったのか、大きい議論の分かれめになっていますね。

木口 まったく、そのとおりです。宇宙の始まりについての研究は、まだ研究手段を開発する段階であって、学者としても、はっきりしたことは、なにもいえないところですよ。

—— 宇宙をめぐるさまざまな、不可思議な問題は、まだまだあるということでしょうか。

池田 そうですね。

この宇宙と生命をめぐる課題は、あまりにも大きく広い。アポロが月の旅行に成功したとはいえ、また、いまの長足に進歩する科学をもつてしても、ほんの一粒の解明にたどりついたにすぎないといえる。

木口　そのとおりですね。

池田　天文学は、想像以上に早く進歩を遂げる学問だと思いますが、どんな方々が、天文学の将来をにっているのですか。

木口　天文学は、これからの学問です。天文学は、古代エジプト文明に始まったといわれます。

長い間、どちらかというと政治と結びつきが強く、天の意志を読みとる技術であったわけです。それを科学の一分野として独立させ、宇宙と人間の関係を解きあかそうと人びとが試みだしたのは、ごく最近のことです。

日本では暦学の影響が強く残っていました。ですから、学問としての天文学は、戦後始まったといっても過言ではないと思います。

なるほど。

木口　じっさい、戦後、湯川秀樹^{*}先生と伏見康治先生（大阪大名譽教授）が天文学の重要性をいわれ、そこから林忠四郎（京大教授）、早川幸男（名大教授）、小田稔（宇宙科学研究所所長）の諸先生が出ました。

現在は、その弟子たちが活躍されています。

池田　木口先生は、ずうっと、その十番ぐらいのところにいる……。　（爆笑）

木口　そうあらねば、と思っています。（笑）

世界では、アメリカのチャンドラセカール（ノーベル物理学賞受賞、シカゴ大学教授）、ホイラー（プリンストン大学教授）、デンマークにシュトレイムグレン（コペンハーゲン大学名誉教授）、また観測ではサンディージ（パロマ天文台教授）などがいます。太陽系に関しては、カール・セーガン博士が、この分野の進展に貢献してくれました。

——　どんな教科書が、使われていますか。

木口　天文学では、最新の論文（英文）を読み、古典的な書物、たとえばチャンドラ

セカールの『星の構造』（講談社刊）とか、エディントン（イギリスの天文学者）の『相對論の数学的理論』などを読みます。また、サンディジの『銀河のハッブルアトラス』という写真集で、銀河系のことを考えます。

池田 天文学上の知見に、私は期待したいと思っています。

天上に輝く星辰と我が内なる道德律

木口 私も学者の一人として、その期待にこたえたいと思いますが、ただ天文学は、科学がこれまで蓄積した知識と、科学者の推測を基盤にしています。いくら思索の羽をのばしてみても、大宇宙の存在をみるとき、ほんのわずかな推測の域を出ないといえるでしょう。

池田 そうでしょうね。

いつの日でしたか、作家の井上靖先生と懇談したときに、あの有名なドイツの哲学

者、カントの^{*}言葉を先生がいわれた。そのことが思い出されますね。

—— どのような言葉でしたか。

池田 たしか「考えれば考えるほど、深く我が心を打つものが二つある。それは、天
上に輝く星辰と我が内なる道德律である」という意味の言葉だったと思います。この
一言が、私の心をつねにとらえてきた。

—— その段は『四季の雁書』（井上靖／池田大作Ⅱ往復書簡、小社刊。英訳版・講談社イ
ンターナショナル刊）にも出ていましたね。たいへん評判のいい書簡集でした……。

木口 有名な言葉ですね。カントが母校の講義で「諸君は私から哲学を学ぼうとせず
に、哲学すること、すなわち自ら思索し、自ら探究することを学んで欲しい」と、あ
くまでも自分自身の思索が、学生たちにより深められていくことを願っていたよう
ですね。

池田 そうです。それとカントの科学認識は、ニュートンの^{*}科学を基盤としていたよ
うですね。

そのニュートンの科学をこえて出てきたのが、アインシュタイン^{*}といえます。

このアインシュタインの現代物理学、さらには天文学の問題は別にしていただき、この「天上に輝く星辰と我が内なる道德律」という有名なカントの言葉は、偉大なる精神性が感じられますね。

—— 短い言葉でありながら、深い洞察がありますね。

池田　そうです。人間が理性をもっても、とらえきれないであろう悠久なる大宇宙と、内なる心とを対象としたところに、すばらしさがある。詩的な心と、宇宙との対比の絶妙さを感じてならない。

要するに宇宙は、無限にして玄妙なる時空の広がりをもっており、人間生命の心もまた、「内なる世界と宇宙」への微妙変化^{へんげ}の広がりをもっている。

一方は、外への、はるかはてしなき広がりであり、他方は、内なる底知れぬ深遠さの広がりをもちながら、ときに両者は、相むすびあっている。このことは、詳しくは略しますが、仏法でも、「一念三千^{*}」という法理として明確に説いているところです。

一念と宇宙との連動性をあかす

—— こうした人間の深き次元の論議になりますと、世界に多くの宗教があります
が、アーノルド・トインビー^{*}の言にもあるように、やはり高等宗教たる大乘仏教^{*}と
りわけ『法華経^{*}』を根本とした教えに、その答えを待つ以外にないようですね。名誉
会長は、この点についてもトインビー博士とは、たびたび対談されましたね。

池田　そうです。

三千年前、インドに出現した釈尊^{*}は、八万法蔵^{*}の最高峰として『法華経^{*}』二十八品を
説いた。そのなかに二処三会^{にしよさんえ*}というものがあります。まあこれは、一言でいえば人間
の一念と宇宙との連動性をあかしたものと考えられます。

少々むずかしい議論になってしまいましたが、その二処三会^{にしよさんえ*}というのは、靈山会^{りやうぜんえ*}、虚
空会^{くうえ*}、靈山会^{*}という儀式のことです。

この虚空会ということが、わが一念の内なる世界の無限さ、そして大宇宙の廣大無辺なる実相と、この一念とを連動させながらとらえた莊嚴なる生命觀、宇宙觀の実体をあらわしていると思われます。

中国の天台大師^{*}は、それを一念三千の法門として確立した。ですから、仏法で説くいわゆる「一念」とは、世間でいう一念とはまったく違うのです。

またキリスト教では、原罪論のうえから靈魂が地獄、煉獄^{れんごく}という幽界をさまよった^{*}り、神を信ずる者は救われて天国に入ると説いている。

だが、仏法では、もっと緻密^{ちみつ}かつ論理的に十界論^{*}というものを立て、「一念」の「生命」の姿をとらえている。その一念の生命とは、百界、千如^{せんによ}、さらに、自身と国土と衆生との連関性のうえで三千に広げていく明快なる論理となっているわけです。

——なるほど。少々むずかしい感じがしますが、仏法を学する人からみれば、基本といえるのでしょうか。

木口 ふつう科学者同士の論議でもシロウトの人には、難解に思われますが、仏法に

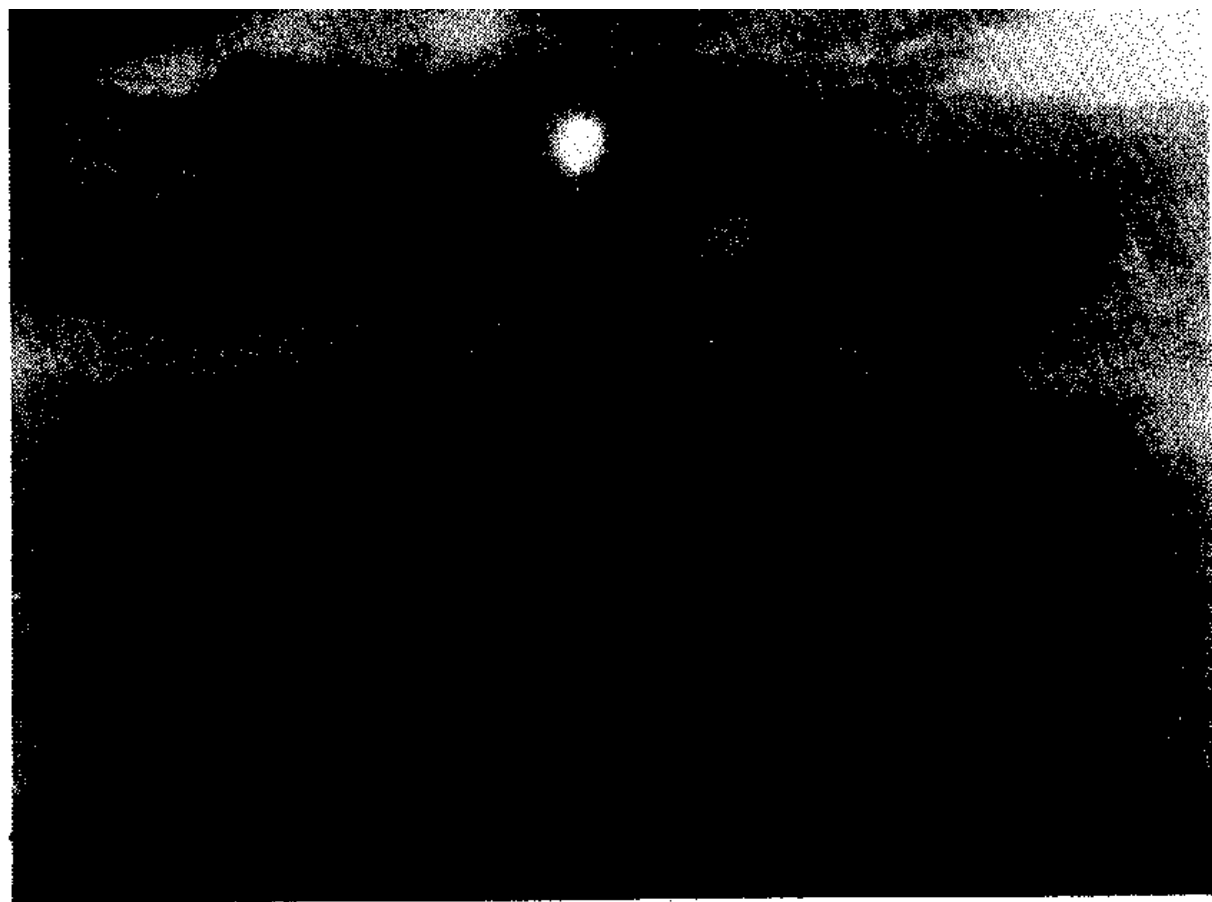
ついてはなおさらですね。(笑)

池田　そこで、このようなひとつの生命観に関して、日蓮大聖人が述べられた言葉として、忘れられない一節があります。

「我が心性を糾ただせば生ず可き始めも無きが故に死す可き終りも無し既に生死すてを離れたる心法に非ずや、劫火ごうかにも焼けず水災にも朽くちず剣刀にも切られず弓箭きゅうせんにも射いられず芥子けしの中に入るれども芥子も広からず心法も縮せままらず虚空こくうの中に満つれども虚空も広からず心法も狭せまからず」(日蓮正宗大石寺版『日蓮大聖人御書全集』以下、本文では御書、御文という)『三世諸仏総勘文教相廃立』というのがそれです。

宗教なき科学は盲目である

木口　たいへんに深遠な御文ですね。仏法は演繹えんえきであり、科学はいろいろな原理から出発しますが、その原理はつまるところ帰納きのうです。しかし科学者として、深く思



1937年、ロケットの父・ゴダード博士が打ち上げたロケットは990メートルまで上昇した。

索してみると、たしかに仏法には、われらをつつみこんでしまうような大きさを感じます。

池田 そのとおりです。

科学と仏法は、相反することは絶対にない。

科学がすすめば仏法の理解が早まるし、仏法はまた科学者へ無量の思索をあたえていくことができると思っています。ですから、この両者はたがいに尊敬しあう真摯な気持が必要ではないでしょうか。

—— いい話ですね。アインシュタイン

ンが「宗教なき科学は盲目であり、科学なき宗教は欠陥者に等しい」といった言葉を思い出しますね。

池田 第二代会長の戸田（城聖）^{*}先生は、アインシュタインが、大正年間に来日したそのときの講演を聞いておられる。

そのもようを、私はよく聞かされたものです。

ひとつの真理を探究しぬいた人の話は、どこかしら深みがあり、心に沈殿し終生忘れえぬもののようですね。

—— そのとおりですね。

池田 このことは、またこの連載のなかで、詳しくふれる機会もあると思いますが、さきほどのカントのあの有名な言葉は、宇宙に秘められた神秘の深さをば「我が内なる心」と対置したところに偉大さがある。

だが、仏の悟達^{ごたつ}の境涯^{きやうがい}から宇宙をとらえたものとは、もとより違ふのは当然のことです。

それであつても彼は、哲学的な思索をこえて“心をうたれた”といっている。

この非凡な知性であるカントの謙虚な姿勢は、たいへん立派と思いますが……。

木口　そう思います。

池田　ですから私どもは、この神秘さについて、ただ考えていくだけで終わつてはならない。そこに仏法の信仰、探究、思索、行動からうる実感が肝要となつてくると思うのです。

もし、人間と社会のドロドロとした現実をさけて、ただ思索するだけであれば、宇宙は好奇心の舞台となりさがつてしまふからです。また、個人の知識欲を満たすということとで終わつてしまふ場合もあるからです。

だからこそ、仏法をたもち、生活のなかに一念を広げながら、人生や社会の苦難をのりこえながら、宇宙への広がり与自己との関連性、それを把握はあくしていくことが、いちばん正しいのではないかと思っています。

木口　次元は異なりますが、宇宙の姿のなかに、人間的事象との関連もしくは投影を

みるというのは、洋の東西を問わず、さまざまな民族にみられますね。

—— そうですね。

たとえば星座の位置が人間の運命に影響をあたえるとか、人間の運命が星空に反映されているとかという考え方は、むかしから根強くありましたね。

池田 『三国志』を読むと、その関係がよくでてくる。

よく知られているのは『三国志』のなかで、司馬懿いちゆうたつ仲達が星をみて諸葛孔明の死を察知したという場面ですね。

孔明はそのウラをかいて、遺言して、まだ生きているようにみせて、仲達を仰天ぎょうてんさせたというのは有名な話ですね。

科学では究明できない生死の問題

—— 『三国志』は一五〇〇年以上もまえですが、いまでも、女性雑誌のほとんどが

「星占い」のコーナーをもうけています。(笑)

池田 「星占い」の起源は西洋でも、古代バビロニア以来の占星術*ですが、詳しい説明ができたのは、ルネサンス以降といわれています。

現在でも、むかしほど神秘的なものではないにしても、まだ信じられている場合もある。

木口 つきつめれば、人間の生死しやうじという問題は、まだまだ科学では究明できないということに関係してくるっていいでしょうね。

人間いつ死ぬなんていうこともわからないし、生命の誕生の問題も、まだまだ不可思議、神秘です。

大宇宙に、人間と同じような生物が、はたしているのかいないのかの解明も、まだまだこれからでしょうし、天文学の立場でも、これらの追究には、多くの時間がかかります。その意味から仏法の演繹的思想は、私どもにとって、まことに示唆しきの重要な力ギとなっています。

生老病死に代表される人間苦

池田 仏法は元来、人間の生死をみつめ、超克していく道を求めた。そして、生老しょうろう病死びやうしの実相じつさうを如実にょじつに見きわめながら、いかに安穩なる一生をおくるか。とともに、生死の流転のあいまに、宇宙に融合しゆく「我が」の存在をも、明快に説きあかしていると思います。

つまり仏法では、宇宙そのものを、あれこれ論議することをせず、一見「無記むき」「無作むさく」といって、つくろわず働かず、ありのままに見きわめていく「法」といえるかもしれない。

また、ギリシャの思想界でもそうでしたが、東洋においても、古代インドの学派のなかには、天体観測においても、きわめてすぐれた知識をもっていた人びとがいたようです。

だが釈尊は、その天体観測の次元ではなく「人間は、いかに生きゆくべきか」という問題から問いをおこし、いわゆる「生・老・病・死」に代表される人間苦の解決へと取り組んでいったのです。

そしてそこに悟ったものは、簡単にいえば「内なる心の世界」の“真理”であつたわけです。

—— 仏教にも、十方の仏土とか、須弥山^{しゆみせん*}を中心に四大州^{*}があるとか、いわゆる宇宙観、世界観が説かれています……。*

池田 そのとおりです。

それは、仏の悟りを説明するうえの素材として、当時の古代インドの天文学の立場からみた宇宙観、世界観を用いたものが多いように思われる。

ですから、それ自体は、經典の中心軸をなすものではなかったと、私は考えます。

ゆえに、さきほど話した『三国志』の例のような次元の問題は、決して論じていない。ただいえることは、仏典に用いられている宇宙観そして世界観は、きわめて豊かなイ

メージと、深くして広い洞察が含まれていることに驚かざるをえない。

今日の天文学や理論物理学等と根本的には合致してくることは、間違いないようです。

木口　すると、さきほどのお話の展開からいえば、釈尊の宇宙観等は、生老病死を解決してゆく、その教義の導入門として用いられた、そうみてよいわけですか。

池田　そのとおりです。

ただ、おことわりしておきたいことは、仏法が鋭く探究した対象は「内なる心の世界」であり、人間の心と関連しゆく世界であり宇宙であつたことを、胸にとどめていただきたいと思います。

要するに、宇宙について論ずるにしても、あくまでも、それを主観視すれば「自分自身の心」、客観視すれば「自分自身の生活、生き方」を考えていくための手だて、ととらえていくことが、基本になっていることをおことわりしておきます。

——　よくわかりました。いまいわれた宇宙をみる眼から、ひるがえって人間をみつ



1971年春、大石寺塔中を散策する左から
小林秀雄、池田大作、里見弴の三氏。

めるといふ点では、その立場を多くの
天文学者も、意外といっては失礼です
が（笑）、つらぬいているようです。

木口 そうみてもいいでしょう（笑）。
たとえば、セーガン博士は『コスモス』
のなかで「時間的には永遠、空間的には
無限の、その宇宙から私たちは生まれ
てきたのだから、私たちは生き残らな
ければならない。その生存の義務は、私
たち自身のためだけのものではない。
私たちはその義務を宇宙に対しても
負っている」といっています。

また他の多くの天文学者が、大なり小

なりこうした思考性をもっています。

知性ではこえられない死の問題

——「生老病死」を解決していくところに仏法の立場がある、とのお話をうかがいましたが、近年、日本で生と死の問題を直視したものとして——宗教人は別として——印象に残った本なり、人なりはございますか。

池田 小林秀雄^{*}さんですね。

小林さんとは昭和四十六年（一九七一年）、桜の咲くころ、総本山大石寺の蓮葉庵^{れんようあん}で昼食をとりながら、ゆつくり懇談しました。そのときは作家の里見弴^{りみん}さん、中村光夫さんもごいっしょでした。

小林さんの本（思索）の思想的な変遷と評価は、天台の理の一念三千の範疇^{はんちゆう}にちかづいておったように感じます。

段階的には、儒教や神道（古事記や本居宣長）も思索の手がかりとしておられたようですが……。

真の英知の方を失ったことは残念なことです。

—— 小林さんは、『潮』（一九六四年新年号）で二十年ほどまえ「思索の世界」というテーマでインタビューをさせていただき、そのときの人間観も印象的でした。そのほか、なにか小林さんのエピソードがありますか。

池田　そうですね。たしか私が後日、使いにことづけ、桜の花をお届けしたことがあります。そのとき雑誌のなかで、「六十歳になったときから、死の準備をしてきた」と話しておられたという。これを聞いて私は、瞬間的に小林さんは「死」と真正面から向かい合おうとしておられると思った。

—— 最近ある方から、たまたまうかがったことですが、小林さんは、現実の「死」に直面し、その厳しさに対して、見舞にきたその方に「むしろ『死』に逆襲されたような感じだ」ともらされていたそうです。

池田 なるほど、「死」への挑戦は、理性だけでは乗り越えられなかったのでしょうか。トインビー博士の場合も同じであつたと思います。「死」の問題を知性では、考えていた。

しかし現実の問題になると、知性の範疇はんちゆうでは乗り越えられないのが、「死」の問題であつたということを考えさせられました。

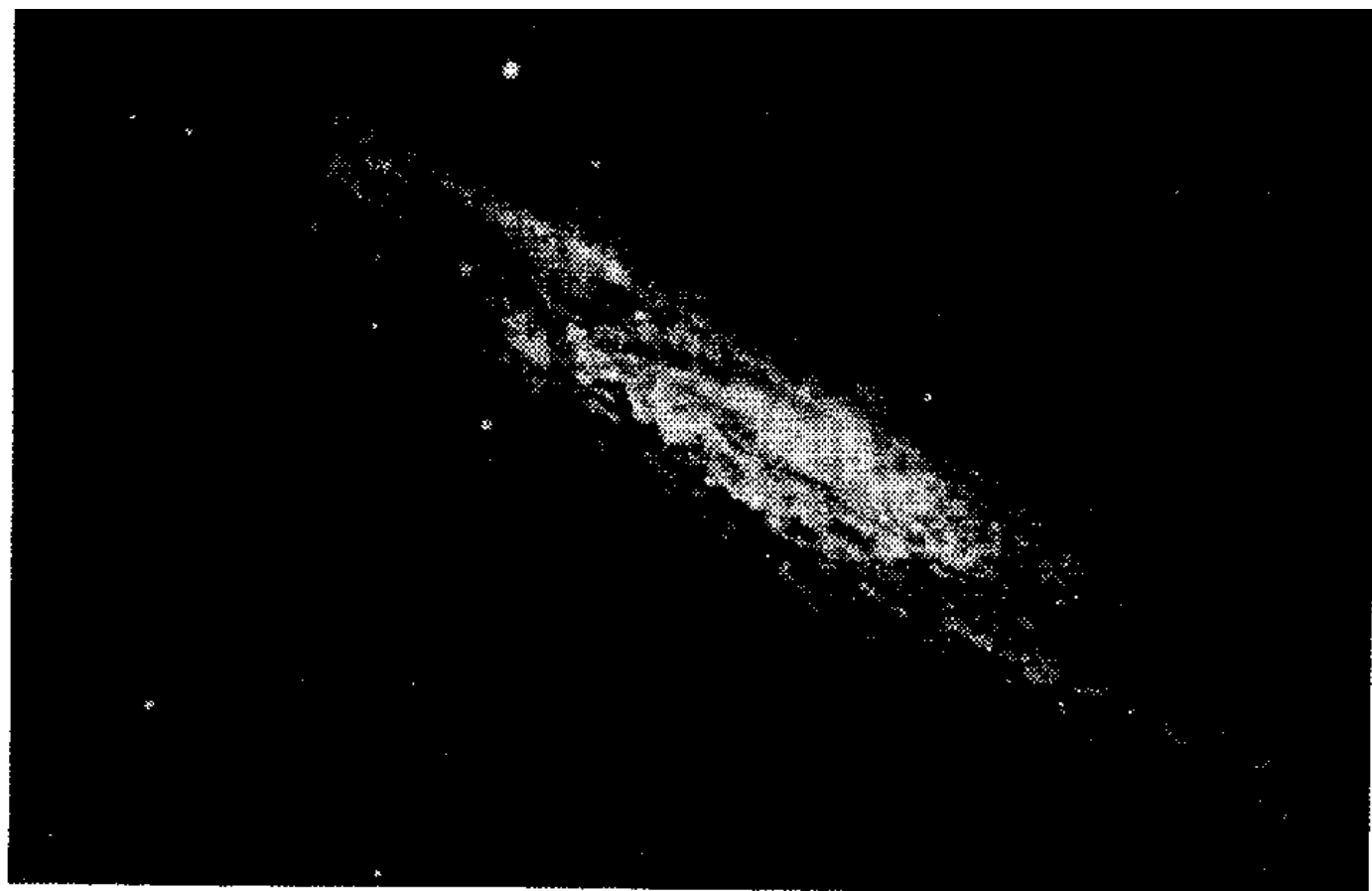
—— たいへん、印象ぶかいお話だと思います。

人間性原理の解釈とガモフの宇宙論

—— ところで「星雲」という言葉は、カントがつくつたものですね。

池田 ニュートンの思索も、カントの哲学により、初めて学問的に位置づけられていくといえますね。

またカントは、ニュートン力学によって宇宙生成から、人間の根本的な理解までしよ



現在は電波・赤外線望遠鏡を使って
宇宙の広がりを見ることが出来る。

うとした。

—— つまり、カントの哲学の成立が、同時にニュートン力学を世に出した、ということになっているわけですね。

池田 そうですね。そればかりか、カントの哲学は、仏法が悟りの極致として説いた「我即宇宙」「宇宙即我」という宇宙観、世界観への一段階と、とらえうるとも思います。

木口 ちょっととむずかしくなりますが、最近の理論物理学では「アンソロピック・プリンシプル」*（人間性原理）とよばれる理論の解釈がありまして「われわ

れの生命が存在するから、この宇宙が存在する」という見解が、多くの物理学者の心をとらえています。

—— おもしろいですね。もっとわかりやすくいうと、どういうことになりますか。また今後、理論物理学などの分野では、どのように体系化されそうですか。

木口　そうですね。宇宙は、いろんな可能性の集合体で、人間が、その一つを選んだにすぎない。いまある宇宙は、たまたま一つの宇宙であり他の可能性もあった、という考え方です。それは極微のスケール、たとえば湯川秀樹博士などが研究された素粒子^{*}などの世界では、人間が素粒子を観察するということと、素粒子が存在するということとは、不可分の関係をもっています。

宇宙のような大きなスケールでもこのような関係はあるはずで、当然、この解釈は、将来はきちんとしたデータにもとづいた理論として、完成されていくと思います。

池田　いまの「人間性原理」という「解釈」は、アメリカの理論物理学者、ガモフ博士の宇宙論^{*}が、ある役割を果たしているように考えられますが。

木口 そのとおりです。その発展のなかでできたものです。

—— ガモフも、日本にみえたことがありましたね。

池田 ああ、そうそう、一九五九年秋だったと思う。

ちようと伊勢湾台風と重なり、救護や激励のため動きまわっていたので、ゆっくり講演の載った新聞の記事などを読むひまもなかったけれど……。

ただそれよりまえ、数学者でもあった戸田先生のもとで、ガモフの科学書（伏見康治訳）を中心として、毎朝勉強の機会をもってくださったことを、なつかしく思い出します。

—— ガモフを、思索のテキストとされたわけですね。

池田 ガモフの宇宙膨張説というのは、そもそも宇宙を無限の広がりとして、考えるところから出発している。その点が、宇宙と生命を考える前提になった。ともかく斬新性があったね。

アインシュタインも、宇宙の空間を考えぬいたとき、そのことを考えているアイン

シュタイン自身の「内なる心」という、このはてしなき無限の広がりには、思いいたらざるをえなかったといわれている。考えても考えても、かぎりない「心」の世界のあまりの厳肅さに、アインシュタインは、そのことを「宇宙的宗教感情」という言葉で表現せざるをえなかったのだと思います。

アインシュタインが「外なる宇宙」と「内なる心」を思索しぬき、その究極のところからうみ出した理論をヒントに、ガモフの宇宙論はできあがった、このように私は考えています。たとえば、無限大の広がりをもっているものでなければ、宇宙が、はてしなく膨張をつづけていく、というような見解も成り立たないわけですね。

木口　そのとおりです。学問の世界はむずかしく、専門的な理論になっていますが、いまのお話は、まさに理論構成の中心にある考え方、その核心にふれていると思います。端的にいえば、「内なる心」の無限の広がりとともに、「外なる宇宙」も無限の空間であるという考え方が、そして、この無限がどのような性質をもっているかを調べることが、あるていど一般的になっているというのが、今日の理論物理学や生命科学の実

情です。

はるかに遅れている「内なる心」の解明

—— たしかに「外なる宇宙」の無限の広がりとは、実際の観測によって、どんどん裏づけられているようですね。

木口 ええ、ガモフの、宇宙は無限に広がっているという理論は、一九四〇年代に成立していたわけですが、その理論にもとづいて、宇宙が無限であるという考え方の正しさが、ある側面で実証されたのは、わずか十数年ほどまえです。

アメリカのベル研究所の二人の電子工学者が証明しましたが、この研究で彼らはノーベル賞をもらっています。^{注1}

これによって、データや実験にもとづいた学問として、宇宙論が成立したといえます。さらにいまでは、エレクトロニクスの進歩による光学的観測手段の発達によつ

て、三〇億光年という広がりまでみることができません。

そこに一〇億以上の銀河系があり、一つの銀河には一〇〇億個以上の星がありますから、星の数にすると、かるく兆をこします。

——なるほど。

池田 こうした「外なる宇宙」の探究にくらべ、「内なる心」の解明は、はるかに遅れているといわざるをえませんね。

「外なる宇宙」への挑戦が、科学技術の進歩をもたらし、それが文明の花や実になって、たしかに、現実の暮らしを豊かにはしている。

コンピュータからインスタント食品まで、ロボットからクローン抗体*まで、私たちの生活を大きく変えようとしています。ところが、人間の「内なる心」の解明が、とり残されているがゆえに、「主役」であるべき人間が、科学の「脇役」にされてしまっている。昨今は、その感がますます強くなっているといつていいでしょう。

——そのとおりですね。人びとは、みな実感としてそう思い、一見、時代がはなや

かにみえても、心の底では不安をおぼえているのではないでしょうか。

「宇宙的宗教感情」への願望

池田　それが二十世紀の、“世紀末”の時代としての特徴といえるでしょう。

十九世紀の世紀末は、とくに文明の中心としてみられていたヨーロッパで、「内なる心」をになっていたキリスト教が、ドイツの哲学者ニーチェなどによって「神の死」を宣告されたことは、よく知られていますね。

「神の死」とは、ひゆ比喩的ないい方で、じつは、それまでのキリスト教神学や価値観の破産であつたといえます。

しかし、キリスト教の世界観にしばらくいた学問の世界、とりわけ科学は、神の呪じゆ縛ばくを解かれるやいなや、目を見はらんばかりの進歩を遂げたわけです。

ところが、神の死の枕辺まくらべに「内なる心」をになう相続人が誰もいなかった。

——なるほど。そうしますと、アインシュタインはそこに着目し、相続人のイメージを考えぬき、むしろ願望をこめて「宇宙的宗教感情」という言葉をつくり出したのではないのでしょうか。

池田　　そうですね。

一般的にいつて、すぐれた科学者は、同時にすぐれた思想家でもあった、ということがいえます。

仏法をきわめる機会のなかったアインシュタインは、科学者としての思索の極致から、抽象的で漠然^{ぼくぜん}とした言葉だったけれど、「宇宙的宗教感情」という、祈りの一念を訴えかけたのだと思います。

話はかわりますが、木口さん、地球は、いちおうまるいといえますね。多少、楕円形^{だえん}ともいわれますが……。

他の一〇〇〇億個以上もある星は、ぜんぶ同じようにまるくなっているのでしょうか。

木口 いや、そうとはいえませんが。円盤状に見える星もあります。四角くみえるものもあります。とくに、生まれたての星には、いろいろな刺とげがみえます。これらは、すべて光の屈折の関係ででしょうか……。

しかし大多数の星は、まるいといっていいのではないのでしょうか。まるが、いちばん重力、つまり自分の重みを支えやすいからです。

池田 なるほど。仏法でも円融円満*という言葉があり、これこそ、人格の最高の理想とされているわけですが。

木口 「ガウスの定理*」というのがあります。これは、物理学者が、みな不思議な法則とっていますが、ひとことでいえば、まるくなっているということ、まるのなかの、すべての重みがムダなく重力となって、他からの影響を受けにくい、という定理です。

池田 団結ですね。（爆笑）

定理とか法則とかいうものは、かならず理にかなっている。不合理はない。

仏法もまた道理であり、宇宙の大法則にのっとった生命の法を開き、展開されたものを「経」といっております。

第二章

宇宙と人間の「根本法」とは何か

第二章

宇宙と人間の「根本法」とは何か

「祈り」ということの意義

志村(司会) これまでは「総論的」な面から論じていただきましたが、次は、どういう角度から入っていただけますか。

池田 そうですね。木口さん、どうでしょうか。

木口 そうですね……。やはり、「仏法」は「宇宙」とどうかかわっているか、という点はどうでしょうか。

池田 わかりました。

— その次は、どうでしょう。

池田 いま、世界的に話題になっている「E・T」と、「宇宙の平和」というような観点からも、おもしろいのではないのでしょうか。

— ぜひ、お願いいたします。また「人間の生死」、仏法で説かれる「成住壞空」じようじゆうえくう米

という問題の次元にも入っていただきたいものです。

池田 よくわかりました。

それでは、そういうことを念頭におき思索し、勉強しながら展開していききたいと思ひます。

木口 まえに名誉会長から、アインシュタインの「宇宙的宗教感情」^{*}は、人間の「祈り」の「一念」にも通ずるというお話がありました。この「祈り」という課題も、宗教の第一義の問題になると思います。……。

池田 そのとおりです。

—— この「祈り」ということで、先日、おもしろい話を読者から聞きました。^{注2}

鹿児島県の内之浦から、人工衛星の打ち上げが何回かありましたが、あるとき、発射準備がすべて完了しているのに、気象条件がわるく打ち上げが延期になった。

もうこれ以上延びると中止というとき、当時の東大宇宙航空研究所をはじめ、日本を代表する科学者のメンバーは、みんなで近くの神社に出かけて、真剣に祈ったそう。

す。(笑)

木口 よくやりますよ。(笑)

「祈る」とは、どういう意味になるのでしょうか。

池田 そうですね。「祈る」ということは、仏法では「南無」する、ということです。

その「南無」とは、「帰命きみょう」と訳する。その「帰命」とは、宇宙それ自体の「根本法」に合致しゆく儀式の姿といえるでしょう。

すなわち、その根本法を仏が一幅いっぷくの「曼荼羅まんだら」とされた。それに南無し帰命することによって、大宇宙の外なる法則と、己心の内なる法則が完全に合致し、さらに人生、生活が、正しきリズムにのっとったものになるという、とらえ方になるでしょうか。

木口 なるほど……、たとえば、水を化学反応でつくるにしても、水素二つプラス酸素が水の方程式になりますが、そこに、変化することのない物質を媒介させる。つまり白金黒*という触媒をおかなければ、現実の水にはならない。次元はまったく異なりませんが、また、こんな表現が適切かどうかわかりませんが、ひとつの媒介とし

て本尊があるというのもわかるような気がします。

池田　そういう意義からいうと、この神社参拝は神頼み的であり、いわゆるアインシュタインのいった「宇宙的宗教感情」の次元とは、ちよつと違うのではないでしようか。(爆笑)

仏法では祈る対象が最も重要

——「曼荼羅」とは、ふつうには「本尊」となるわけですね。「祈り」の対象としては……。

池田　そのとおりです。

本尊とは、根本尊敬そんげいようという意味です。また、本尊とは梵語ぼんごでマンドラといいます。訳して「功德聚くどくじゆ」「輪円具足」ともいわれています。

——一般的に、「祈る」という行為のなかには、人間の精神のいちばん奥深いところ

ろを、最大限に高揚していく働きがあるようですが。

池田　そうですね。動物にその姿はない。祈りは人間の最も尊い行為だけに、仏法では祈る対象が、最も重要になります。いわゆる祈る対象の「本尊」は、千差万別であり、高低、浅深がある。回教の祈りは宇宙の、全知全能の創造主「アラー」に、「アラーは偉大なり」と祈ります。

聖典『コーラン』（イスラム教の教典）によると、アラーは人間に処罰、報復する恐ろしい力ももつといます。キリスト教やユダヤ教では、「ヤーウェ」を超越神とします。――ドイツの哲学者フオイエルバッハは、キリスト教の「神」を、単なる觀念上のものとし、その存在を否定し、神の根拠を人間のなかに求めています。

池田　その問題は、別の機会にゆずりましょう。

「祈り」の対象は、宗教によってさまざまありますが、高等仏法では、「文」「理」「現」の三証の完璧な裏づけをもった、最高にすぐれたものを「本尊」とすべきである、と仏は断言しておられる。

—— その神社が、どこの神社かしりませんが、たとえば八幡神社であれば、八幡がまつられている。この八幡などは、仏法ではどうみていますか……。

池田 日蓮正宗の御本尊のなかには、宇宙に実在するものすべてが、図顕なされているのです。この八幡については、一般には幡はた織おりの神として、あるいは農耕の神として、日本では、古くから全国的に信仰されていた。

一説には、八幡の「八」とは、「法華八軸」という意味にとる場合がある。

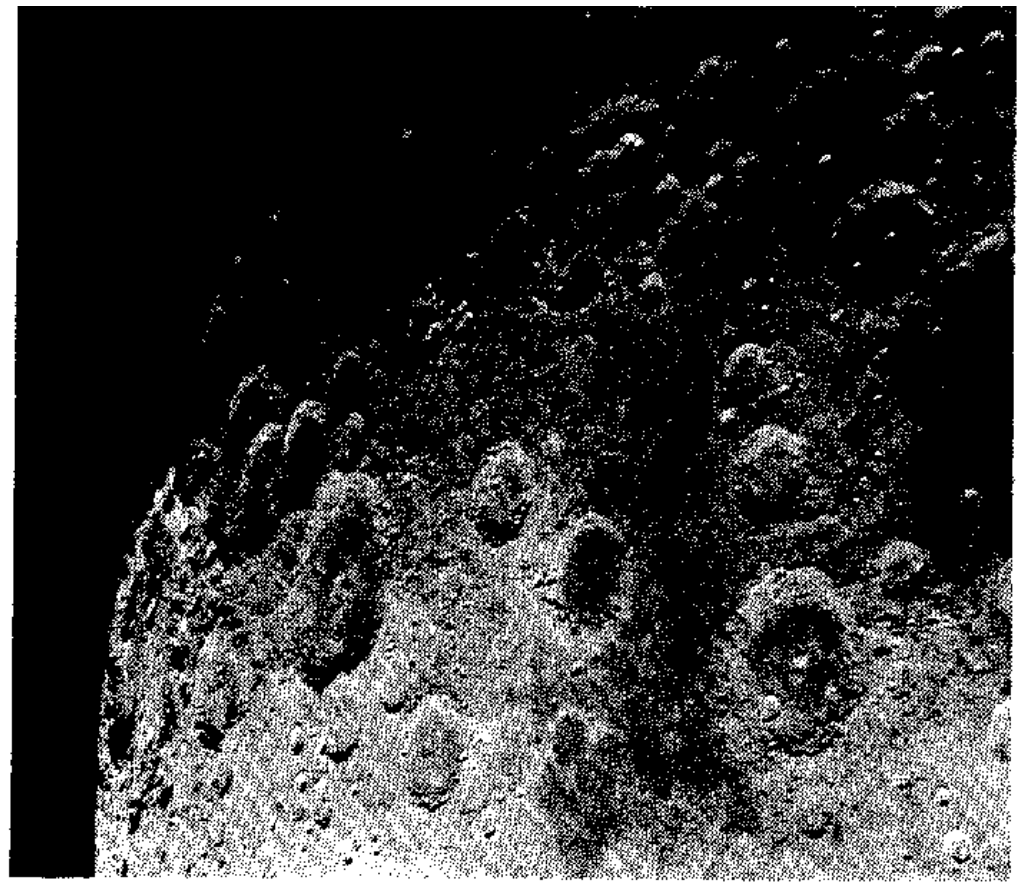
また「幡」の巾偏は衣裳という意味で、旁つくりの番は米と、田という字を書きます。

これは、米穀の類であるということで、「幡」という字には、衣食二つの恩徳がある、というものです。

本尊に、この神も諸天善神*のひとつとして図顕されています。

これは、自己の一念に内在する善法のあらわれを示されている、と考えられるわけです。

木口 なるほど。「祈りと本尊」と「科学と宇宙」という組み合わせは、いままで、



45億年の歴史をものがたる月の表面。地球との
深いつながりや誕生の日からもっている。

本格的に追究されたことはありませんね。

池田 そのとおりです。

本尊のなかには、外なる宇宙に実在する生命、天体の運行、調和を図る存在の代表として、大日天、大月天、大明星天等々が、同じく図顕されています。

いわゆる漠然^{ぼくぜん}たる祈りでは、「外なる宇宙」と、「内なる宇宙」との「一念」の深き感応はない。

木口 いわゆる自然崇拜、シャーマニズム^{*}では、浅い祈り、浅い対境となりますかね。

「生命とは何か」を説明している高等宗教

池田 そのとおりです。私どもの信仰する仏法の「祈り」とは、根本尊敬の最極の当体である本尊に「南無」することです。『御義口伝』という御文には、「南無とは梵語なり此には帰命きみょうと云う」——こうあります。

また、梵語の「ナマス」が、仏法では「帰命きらい」ですが、帰礼とか恭敬くぎよう、帰趣とか敬礼、救我、度我等々にも訳されていますね。ともかく「身しん・口く・意い」の「三業さんごう」という人間の、一切の生命活動が、「祈り」の一念の姿に総結集します。

木口 「祈り」ということについて、それほど多くの「言葉」があるとは知りませんでした。(笑)

——すると「祈り」とは、人間の生命の、最高の発動ということでしょうか。

池田 そのとおりです。

ですから祈る対象の「本尊」が、重要となってくるのです。

日蓮大聖人のあらわされた曼荼羅の御本尊は、「功德聚」ですから、「祈りのかなはぬ事はあるべからず」（『祈禱抄』）とは当然なのです。

ともあれ、さきほどの志村さんのエピソードは、科学というものに限界のあることを、まざまざと、みせている感じがしますね。

天文学といい、科学というも、元来、生命の故郷から、無限の、神秘の時空に挑戦していく学問といえますから、どうしても、内なる生命の内奥にせまることが、同じく必要となってくるのではないかと思います。

木口 そのとおりだと思います。宇宙の科学は、たしかに進歩してきたが、ただいえることは、科学で解明できる問題のみを明確にしてきた点を、そして、解明できない部分を見捨ててきた点を、知らなければならぬと思います。

池田 その解明できない分野が、生命の問題ではないでしょうか。

木口 まったく、そのとおりです。

池田 現代社会はこの生命を、明快に解明してゆく高等仏教までも、数多くの宗教と並列されて、すべてが非合理的なものとして、邪魔もの扱いにされてきたムキがある。それは、大きな過ちであり、アーノルド・トインビーをはじめ、偉大なる知性として人類的な規模で貢献をしてきた学者が、最後に志向しているのは、いわゆる高等宗教への次元になっている。

その意義から、大乘仏教をはじめとする高等宗教というものに対する真摯な探究が、せまられてきた時代に入ったといえないでしょうか。

この一点にめざめないかぎり、最も重要な人間性の完全なる覚醒、完全なる文化の昇華はありえない、と私は思っています。

人間の一念にある『幸と平和』

—— 最近のマスコミでも、科学がいまだ到達しえない普遍的実在に対応するとい

う「アナロジー」^{*}という言葉や、人間意識の、深層に注目する「知の変革期」^{*}ということが、よく話題になってきていますが……。

木口 たしかに「知の変革期」にきておりますね。ただ、しからばどうしたらいいのか、という具体論がみあたらない。それが、知識人の大きな迷路となっているようです。

池田 そう思いますね。大宇宙に、久遠劫初^{くおんこうしよ}より存在する法則というものは、……科学を支配する電磁気の法則、宇宙の進化を支配する重力の法則等々、それらの法則も、すべて人間の生命のなかに、同じくあったがゆえに科学が解明でき、発明につながったといえるでしょう。

ですから、せんじつめれば、すべての法則というものは、自身の生命というものを離れて、単独に存在しているのではなく、すべて関連性のなかの存在と、とらえるのが正しいのではないでしょうか。

仏法では、「依正不二」^{えしやうふに*}と、それらを説いています。

簡潔にいえば「正報」は主体、「依報」は客体ということになります。また、『一生成仏抄』という御書には「己心の外に法なし」とも説いています。

したがって久遠劫初より、宇宙には、それ自体の、すべての法則が存在していると同じ時に、人間自身の内奥にも、同じ法則が存在している。ゆえに、これまでの人類の歴史は、それらを引き出し、発見し、発明してきたのです。ですから、それらの成果のすべてが、人間生命の「幸と平和」のために、活用されていかなければならないのは当然です。

—— そうした法は、あくまで人間の一念にあると、こうみてよろしいでしょうか。

池田　そう思います。

ですからこの点も、仏法では明確で、具体的です。『三世諸仏総勘文抄』という御書には「此の身の中に具さに天地に倣うことを知る」とも説かれていますね。ですから「我即宇宙」「宇宙即我」という関連性を、わかりやすく譬喩を含めながら人間の身体にあてはめて説いております。

大きくみると「頭」が円まどかなのは「天」であり、「足」は「地」、「身の内」の空間を「虚空」にとらえます。

「腹」が常に暖かい状態は「春夏」で、「背」が剛こわいのを「秋冬」と、四季にあてはめております。

また頭、手、身、足の「四体」を、春夏秋冬の「四時」にのっとっているともらえていきます。両手、両足にある、各三つの大節を「十二か月」、小さな節が三百六十あるのを「三百六十日」。さらに「鼻」の呼吸は「山沢溪谷さんたくけいこくの中の風」、「口」で呼吸するのを「虚空こくうの中の風」。

木口 カゼをひいたら、台風ですね。（笑）

—— 竜巻やハリケーンは、自然の病気ということですね（笑）。……とまれ、宇宙と人間の関係について、深刻に迫っている、ということでしょうか。

池田 そういえるでしょう。

さらに「眼」は「日月」、まばたきするのを「昼夜」とみます。

「髪」は「星辰」であり、「眉」は北斗七星、「脈」は河の流れ、「骨」は「玉石」になり、「皮肉」は「地土」、毛は樹木が繁茂した「叢林そうりん」というのです。

木口　土地が疲弊ひへいすると、草木は枯れていきますが、毛も年齢とともに……。 (笑)

——「アデランス」は、人工芝。(笑)

池田　すると志村さんの論理からいうと「温泉」は地球の「小便」(爆笑)。「噴火の溶岩」は「大便」。(爆笑)

心臓、肝臓、脾臓ひぞう、肺臓、腎臓じんぞうの「五臓」は、「天に在つては五星ごせい」とありますが、水星、金星、火星、木星、土星とみていいでしょう。

木口　じつに豊かな直観智といえとらえ方だと思います。

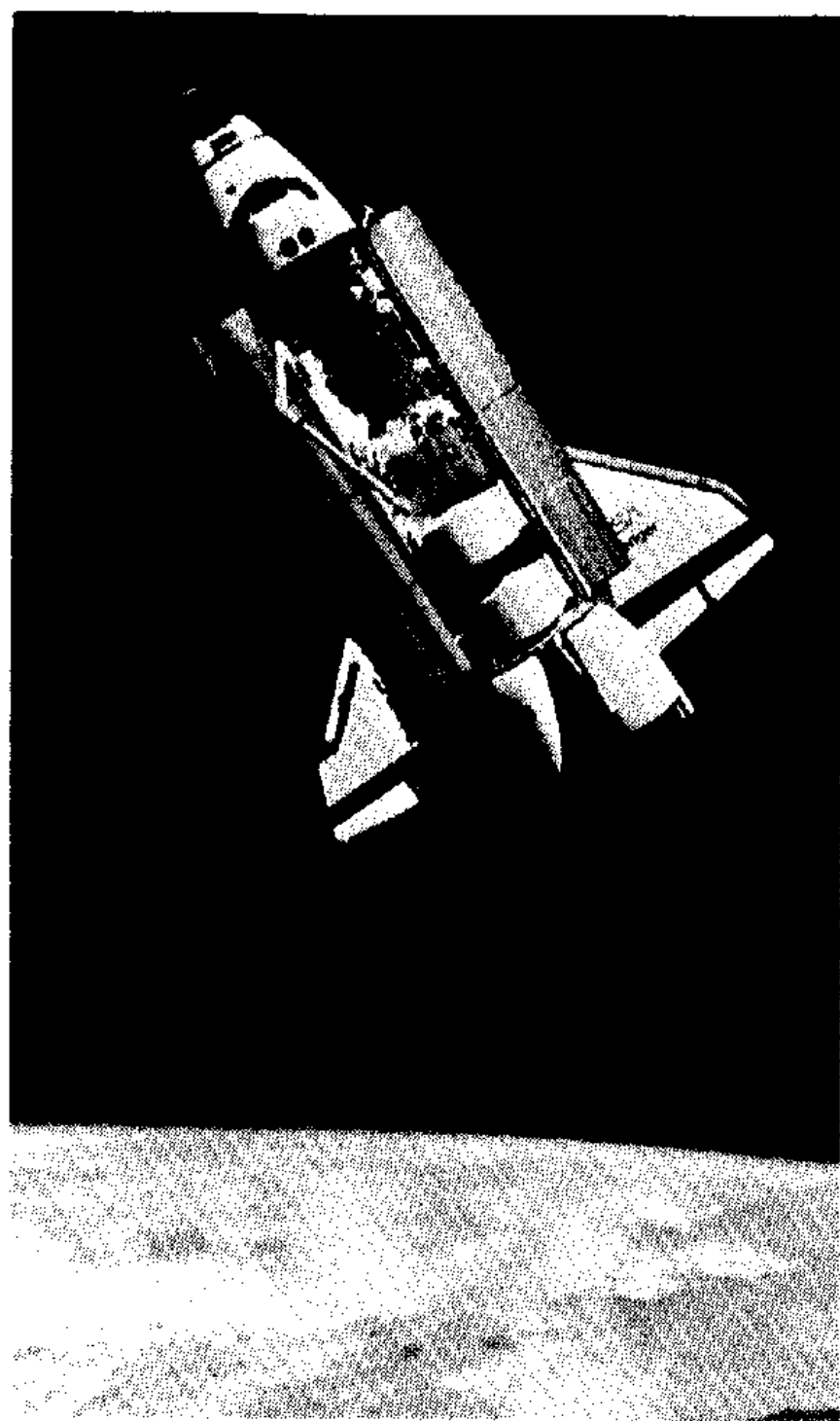
科学は人間から離陸し帰還する

池田　いわゆる真理をもとめてゆく人間の知性とか、好奇心とかは、その追究しゆく

科学と、最も大切な人間の生命とのかかわりあいがあるが、まったく断絶してしまうと、まことに不幸であり、不自然となる。

ゆえに、人間から科学は離陸し、また人間に帰還する。

そしてまた、これを繰り返していくところに、正しい科学観、生命観の樹立がなされ



1984年2月7日、90メートル離れた宇宙飛行士からみた宇宙に浮かぶチャレンジャー号。

るのではないでしょうか。

木口　そのとおりです。たしかに宇宙の科学は、生命科学にかこまれた環境で育ってきたといえます。

私も多くの天文学者を知っていますが、多くの学者にとって天文学は、最終的にはこの宇宙のなかで、人間がどのような立場にあるのかを明らかにしなければいけないと考えているようです。

そこまでいかなければ、天文学は終わらないということです。

ですから、宇宙を究明する科学者が、なにか超越的なもの、人知をこえた、なにもものに手をあわせるということに、一般の人が考えるほど抵抗はありません。厄年やぐどしには、お祓はらいに行く科学者も少なくありませんし……。 (笑)

——　ただ科学の粹すいを結集した人工衛星と神社では、感想をよせてこられた読者でなくても、やはり、ブラック・ユーモアですね。(笑)

池田　そうですね。

宗教心のあらわれではありましたが、厳密に論ずるなら、それらは、ただの習慣的なものと、みたいです。

—— 最先端にたつ科学者でも、もはや「祈る」以外にないわけですからね。（笑）

木口　多くの学者は、深遠な仏法をしらない。

ですから、理論や分析を徹底的に駆使はしていくが、最後は、僥倖ぎようこうを祈る以外には、なくなってくるわけです。（笑）

二十一世紀を「生命の世紀」という意味

—— 先日も宇宙連絡船スペースシャトルチャレンジャーは、〇・〇〇八秒、「一秒の千分の八」だけの遅れで打ち上げられました。驚くべき精度です。

アメリカでは、トップレベルの研究者が、みな宇宙開発の分野に独占されたので、鉄鋼や家庭電器、自動車などが、いずれも停滞産業になった、という人もおられますが

……。

木口 ええ、宇宙連絡船に積みこんでいる、さほど大きくない有人宇宙実験室^{スベースラブ*}、よくテレビに映りますが——この技術に、先端企業が千社も参加しています。

——テレビの中継をみていますと、インタビュ―に応じる宇宙飛行士や関係者、第一線の科学者ですら「あとは成功を祈るだけ」「無事に帰還することを祈る」とか、ずいぶん「祈る」という言葉を発していたのが、たいへん印象に残りました。

池田 つい最近まで、宇宙空間というものは、われわれ生物にとって「死の環境」でしかなかったといえますね。大気は、宇宙空間へ向かって五キロ上昇するごとに半分になっていく。

だんだん減っていった、まったく空気のない大気圏外まで、地表から約六万キロでしようか。地上の距離にすると、ナイル川の約九倍。空気の層は、薄いといえれば薄いものですね。

——いままですの空間であつた宇宙が、人間にとって「生の環境」に変わっていく

わけである、と。

その第一歩を、現代の科学が印しるしたわけですね。

池田　そうですね……。

宇宙への進出は、地球上の生命発生以来の、進化の歴史からみて、たしかに何十億年に一回あるかないかの儀式ともいえるでしょう。

—— 名誉会長が、かつて、二十一世紀を「生命の世紀」といわれたのは、こうした人類の歴史の、一大転換点という意味においてでしょうか。

池田　それは、もちろん人間の「生死」という、根本問題の世紀という意味も含んだつもりですが……。

宇宙と生命という次元からいえば、空前の時代環境に突入した、ともいえるでしょう。木口　その意味で、われわれ天文学者の任務は、まことにたいへんになってくると思います。しかしその解明が、人間をしていかなる開化とドラマを演じさせていくかが、大きなカギとなっていくような気がします。

生命というものは無始無終の實在

——そこでまえに名誉会長が、「忘れられない一節」として『総勘文抄』の、「我が心性を糾^{ただ}せば生ず可き始めも無きが故に死す可き終りも無し」という御文を示されましたが、少々むずかしいので、簡単にいえば、どういふことなのでしょう。

池田　そうですね。簡単にいえば、わが心性、すなわち一念の生命というものは無始無終で、死によつてこの地球上、この宇宙から消滅するものではない。

もともと、生死をこえた永遠にわたる生命の實在がある。全世界を焼尽する大火にも焼けず、水が災いをして朽ちらせることもできない。剣にも切られるものではなく、弓をもつても射られることもできない。

きわめて小さい芥^け子^し粒^{りゅう}の微塵^{みじん}にいれても、芥子粒が広がることはなく、また廣大無辺なる宇宙のなかに遍^{へん}満^{まん}しても、宇宙自体が広すぎるというのではない、というので

す。つまり一念の生命というものは、生死、生滅、大小、広狭の相対性をこえた不変の實在である、ということなのです。これが生命のあかしであると思いますが……。また、むずかしくなって申し訳ありませんが……。(笑)

木口 生命の不可思議さですね。物理学でも、時間や空間はなめらかにつながっているという事実だけが絶対で、時間も空間も、その量的な側面に関しては観測に対して相対的なもの、つまり、立場を変えれば変わってしまうものになっています。

池田 ですから、生命というものは「時間」「空間」をつらぬいている無始無終の實在せるものであるといえる。これを、仏法では「我」と論じます。

—— この生命の最も中核になる「我」をあかしたことが、仏法の核心ではないでしょうか。

池田 そのとおりです。

仏法では「我」の内容を、「其の身は有に非ず亦無に非ず、因に非ず縁に非ず自他に非ず、方に非ず円に非ず……」と、三十四も「非」をならべて説いている。厳然と実

在している「我」の存在を、『法華經*』の開經である『無量義經*』という經典で論じたものですが……。

これは、たんなる否定ではなく、一方的表現では断定しきれないということです。つまり直截ちやくせつな形容では、表現しきれない、宇宙の生命の輪郭りんかくは否定し、否定を重ねたうえで、その究極において肯定するかたちでしかあらわせない、「其の身」と説きあかした、ということです。

木口 哲理としても非常に深い教えと思います。

科学的頭脳で仏法の思索を

池田 ただ、地球というひとつの小さな惑星だけをみても、「有限」であるし、生物を豊饒ほうじょうならしめゆくガス体の太陽といえども、その寿命は、あと五十億年といわれている。

ですから、カント^{*}の思索や、またガモフの宇宙論^{*}などからみてきたように、現代の天体核物理学^{*}や量子力学^{*}など、多くの学問が実証しようとしている「無限の宇宙」こそが、生命を思索する舞台としてその準備をようやく整えた、と私はみたい。

木口　なるほど、私も科学を、さらに深く広く探究していく立場にありますが、生命の不可思議さも、さらに深く探究する必要がありますね。

科学がさらに進歩しゆけば、仏法を理解される速度が、さらに早まることになるのではないでしょうか。

池田　そのとおりです。

仏法には、よく「一念三千^{*}」「六万恒河沙^{*}」「三千塵点劫^{*}」「五百塵点劫^{*}」「十界互具^{*}」「百界千如^{*}」「空・仮^{*}・中^{*}の三諦^{*}」「十不二門^{*}」「十二因縁^{*}」等々明快な数量で、生命観、宇宙観に対して、精密にセまっている。

ですから「科学的頭脳」による仏法の思索、探究は、たいへん必要なことなのです。

—— 文学も仏法でいう「十界互具」の変化の範疇^{*}の世界です。森羅万象を、企画

や取材の対象として観察してゆくマスコミ人の立場としても、重要な発想の基盤があることを感じますね。

仏法からみた地球外生物の存在

池田 二十数年ほどまえですが……、あるとき、数学者でもあった戸田先生が、「いま人類は、地球上に三十億いる。しかし百年後には、自分も含めて、いま実在する人は、一人もいなくなる計算になる」「それを深刻に思ったときに、恐ろしくなった」といいながら、「どうしても、宗教なかんずく、高等仏教への研究、行動が、必要課題となった」といわれ、それが先生の一つの入信の動機となったと聞かされたものです。

木口 なるほど。たしかに、そういう計算になりますね。それぞれの仕事におわれ、なかなか、ひとり厳しくそのような深刻さを、現代人は感じなくなったのでしょ

うか。(笑)

池田　ともかく、この大宇宙のなかで、人間という存在は、まことに微小であるかもしれない。ですから、真摯しんしに自分をみつめ真摯に宇宙をみていきたい。

人間が、人間を殺すという戦争などは、絶対にあつてはならない。

いわんや、原爆や水爆を使用するなどということは、極悪中の極悪ですね。

木口　そのとおりと思います。

—— 同感ですね。

池田　大宇宙からみれば、稀少きしやうの人類は楽しく平和に、なんの悔いもなくともどもに一生を送っていく努力をしなければならぬ。

有名なフランスの哲学者であり、数学者でもあるパスカルは、「この無限の空間の、永遠の沈黙は、私に恐怖をおこさせる」といっていましたね。

木口　ええ、彼の『パンセ』という本にある、その言葉を、三〇〇年たった今日、月に立った飛行士が、口にしていましたね。

—— ずばりいって、この宇宙に、人類と同じような生物がいると思われませんか。

池田 実在しても不思議ではないと思うし、さきほど申し上げた「我」という実在は、電磁波、重力波等と同様に、宇宙に遍満し、存在していることは考えられる。ですから、その生物発生 of 諸条件が整った惑星があるとするなら、間違いなく発生するとみたいが……。

この点については、モスクワ大学のログノフ総長は「その可能性はある」とし、またソ連、モスクワ科学省の方も、「それは可能である」と……、先日お会いしたアメリカの社会学者も「いると思う」といい、トインビー^{*}博士も「いると思う」と語っておられた。科学者、社会学者ともに、いることが可能だといっている。

この点については、木口さん、どうでしょうか。

木口 条件が、そろえば当然ですね。

ただ「E・T」(地球外知的生物)は、太陽系のなかには、いないようですが。(笑)

—— 無限大の宇宙からみれば、月までの距離は、わずか一光秒強(光速で一・三秒)



1981年5月13日、モスクワ大学ログノフ総長
(左)と対談する池田大作氏。(総長室にて)

です。

地球から、最も近い恒星（アルファ・ケンタウルス）までの距離は、四・三光年です。

月まで人類は行ったといっても、太陽系外のいちばん近い星へ行くのに比べますと、なんと一億分の一にもならない。まだ、それしか飛びあがっていないわけですね。

月から肉眼でみえる万里の長城

池田 最近ある方から、月から地球の

人類が残したもので一つだけ、肉眼でみえるものがある、……それは「万里の長城」であると聞きましたが……。

木口さん、「光年」という単位をキロになおすと、どのくらいになるのですか。

木口 ケタちがいに大きな数を、俗に「天文学的数字」といいますが（笑）。宇宙に關する数字は、一般の日常生活に、あまり関係ない大きな数字になってしまいます。有限の地球的な感覚では戸惑ってしまいます。無限大の宇宙のことですから、しようがありませんが……。 （笑）

一光年とは、光が、一秒間に三〇万キロ進みますから、一年ですと、九兆五〇〇〇億キロになります。

具体的には、地球の半径は六四〇〇キロですから、一秒間に、地球を七周半する距離です。

池田 地球がでてくると、とたんに人間くさい。（笑）

仏法では、抽象的で、いいあらわしにくい事柄、難解な法門などを、だれにも、わか

りやすく理解できるよう、多くの「譬喩^{ひゆ}」が使われています。

その法の真義を、わかりやすく説きあかすため、事物、事象、事柄をかりながら、説明しているのが譬喩です。この譬喩も重要な仏説になっています。「三車火宅の譬^{たと}え^{*}」「長者窮子^{くうじ}の譬^{*}え^{*}」「譬如良医の譬^{*}え^{*}」など法華経にも七譬^{*}といつて、譬^{*}えがあります。

『法華経』こそ仏教の最高峰

—— なるほど。ふくみを感じますね。仏法には「釈迦一代」「五時八教^{*}」というものもありますね。また、専門家である名誉会長に、ぜひうかがいたいと思っています。

池田 そうですね。簡単にふれますと、仏教の立て方の流れは、「華嚴」「阿含^{あこん}」「方等」「般若」「法華」になり、衆生の機根に応じて、宇宙の一端を、また、生命の部分体を説きあかしてきた。それが、いわゆる小乗教^{*}とか権大乘教といわれるものです。

そこで究極は、完全なる生命観、宇宙観を説きあかした最極の法門である『法華経』となる。それを実大乘教といっていますが……。

『法華経』は八卷二十八品で構成され、なかでも「四要品」のうち『寿量品』が中枢になります。

—— 詳しくは、名誉会長が、専門書からやさしい入門書まで、何冊も出版されていますから……。

池田 まあ、そうですが、ひとことでいえば、この『寿量品』も、経文を字義どおり読む「文上」と、元意を読みとる「文底」とがあります。

その『寿量品』の「文底秘沈」、つまり文の底に沈められた「無始無終」「無量無辺」「円融円満」の大法が、われらの信奉する「妙法」なのです。

—— ちよつと教えていたただきたいのですが、『方便品』では、智慧第一の舍利弗（釈尊十大弟子の一人）に、「諸仏の智慧は甚深無量なり」と説きますが、非常に深く、はかることができないとは、どういうことでしょうか。

池田 これも、むずかしいことは略させてもらいますが……。

外なる宇宙が無限であるのと同じく、小宇宙である人間の生命もまた、境界線などはない。

それを「境淵無辺きようえんむへん」といいます。はてしのない広さと深さです。

「境さかい」となる「淵ふち」もない、無限の広さと深さをもつこの宇宙生命を、仏の智慧は、あますところなく満たしている。

水にたとえるなら、その「智水」の量は、はかることもできないほどであるから「無量」と説くわけです。

—— 要するに、仏教の最高峰は、『法華経』となりますね。

池田 そのとおりです。

—— その根幹をなすものは、『寿量品』であるということですね。

池田 そうです。

『寿量品』は、端的にいうならば、永遠の生命を説き示された經典といえるでしょう。

とくに『寿量品』のなかに「自我偈」という有名な文がある。その「自我偈」の初めは「自我得仏来」から始まり、「速成就仏身」で終わります。その初めの「自」と最後の「身」で「自身」の生命の長遠を意味しているわけです。

木口 『法華経』には、完全なる生命観・宇宙観が説かれているといわれますが……。

池田 そうです。自分自身という次元からは「法報応の三身」ととらえ、また宇宙観的次元からは「空仮中の三諦」とも論じられるという展開の一考察があります。

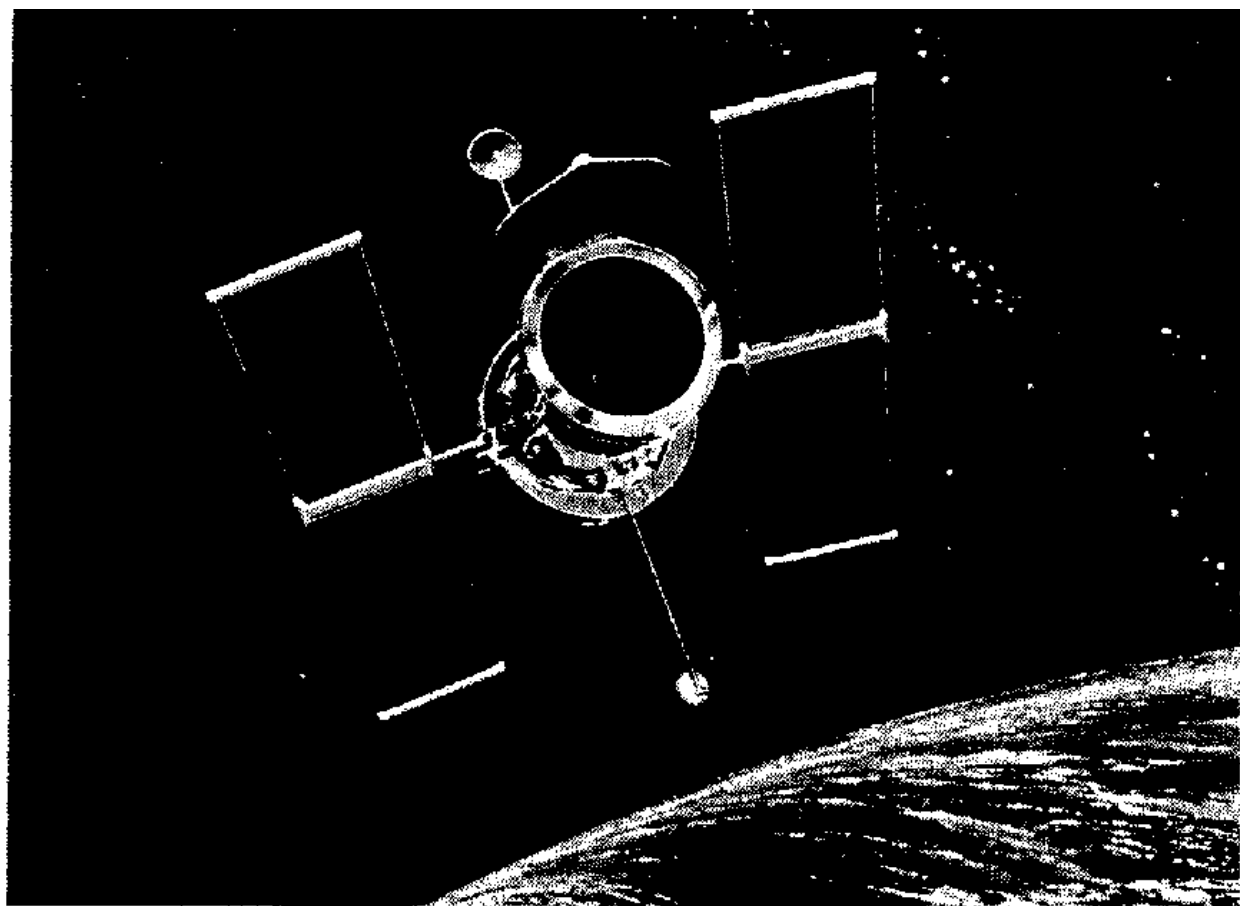
——すると、「法報応の三身」とは？

池田 「法身」「報身（般若）」「応身（解脱）」といつて、「法身」は根源の法の当体それ自身。

「報身」とは、深い智慧のこと。

「応身」とは、自在の境地への力用をおこすこと。

一言でいうならば、そのようにいえると思います。



NASAが開発している宇宙天体望遠鏡。地上の天体望遠鏡の7倍まで観測できる。

木口　すると「空仮中の三諦」は？

池田　少々、独善的なとらえ方になりますが、『法華経』それ自体が、生命それ自体の「内なる世界」の実相を、あますところなく説きあかしている。とともに、また宇宙全体を一個の生命体として、その実相の力用をあかしているということです。

ですから、少しわかりやすくいえば、「空諦くうたい」とは、大宇宙それ自体を一つの本尊ととらえることができる。

「仮諦けたい」とは、自分自身も、小宇宙の、一個の本尊に等しき生命体である」と

らえる。

「中諦^{ちゅうたい}」とは、それらを本源的に合致せしめゆく「法」すなわち「南無妙法蓮華經なり」と開顯した、仏の出世の本懷^{ほんかい}である中道一実の……すなわち「中諦」の根本的法、すなわち、中諦の本尊ともとらえることができると思います。

木口　なるほど、少々わかるような気がしますが……。

人間の傲慢さが地球までも滅ぼす

池田　したがって、その中道一実の本尊に、われわれ凡夫は南無し歸命していく以外に、「外なる宇宙」の世界の運行と、自らの「内なる世界」の心の運行との合一、合体の躍動はないということになります。

——　ともかく、宇宙とか大自然のなかでは、人間の位置はたいへんに小さいと思うし、それだけに、謙虚さをもつての思索が、たしかに必要な時代になっていると思ひ

ますね。

池田 そのとおりです。人間の傲慢^{ごうまん}さは、やがて自らを滅ぼし地球までも滅ぼしてしまいかもしれない。

木口 まえに仏法で説く宇宙観は、「無記」であり「無作」*である、とお話されましたが、たしかに私も認識を深めていかねばと思います。

池田 宇宙観も、時代によって千変万化していますね。

—— たしかに、その時代時代での人びとの、思索の糧^{かて}になっていたようです。

木口 江戸時代でも、後期のころになりますと、ヨーロッパからガリレオ*の地動説や、ニュートン*力学なども紹介されましたね。

—— 幕末の開明家、佐久間象山などは、西欧の天文学の書物を原書で読み、自分で天体望遠鏡までつくっていたといわれています。

池田 広大な宇宙に、思いをえがきながら、地球のなかの、世界と日本を思索していた……、いいですね。（笑）

木口 いまの政治家はどうでしょうか……。 (笑)

池田 象山の、開明性、獨創性は、そこからうまれたという人がいますね。そして維新の志士も、至誠あふれる提言を求めて、全国から、彼のもとにやってきた。

—— 幕末勤皇の志士である久坂玄瑞や中岡慎太郎らと交わした議論を、かの高杉晋作は「豪談^{ごうだん}」と称していますが、おもしろいですね。

池田 火花を散らしている。

木口 幕末より、少し時代がさかのぼりますが、宇宙観では、仏教の須弥山^{しゆみせん}説をめぐって、激しい論争が、あったようですね。

池田 仏法の本流にとっては、枝葉末節の議論とみていいでしょう。仏典に、よく出てくる宇宙観は、さまざまな次元と角度から説かれている。

たとえば、古代インドの世界観をふまえた「須弥山」を中心とする世界は小世界。

その千個の小世界を小千世界、小千世界の千倍を中千世界、さらにその千倍を、広大無辺を示唆する「三千大千世界^{*}」。

一方、無時限の時間の流れ、永遠性をあらわすとみられる「塵点劫」*。

無数、無尽数という、数かぎりのなさを志向する「那由佗」*、「阿僧祇」*などがある。

これらには、真理への鋭い洞察と深い把握があり、そこから展開されているのです。ですから、譬喩それ自体を議論するものではないのです。

木口　そこを違えると、主客が転倒してしまうわけですね。

私が思いますのに、科学の分野でもその論理を、私たちの身近なものにおきかえると、論理の有力な武器になり、科学する人間自身の発想に貢献します。このようにして認識が深まりますと、科学を推進する大きな力になっていきます。

ブラック・ホールと地獄界

——　ところで、よく最近、宇宙の「ブラック・ホール」*というものが話題になります。……。

池田 仏法で地獄というのは、ブラック・ホールのようですし一致しますね。（笑）

—— 木口さん、ブラック・ホールについて、少し説明してください。

木口 そうですね。簡単にいいますと、星が自分の中心の一点に向かって落ちつづけ、すべてのものを破壊しつづけている状態です。星の終末化したときにおこる現象とされていますね。

—— ある西洋の詩人が、ブラック・ホールに近づく、すべての物質を吸いこんでしまうのを「地獄」といっていますね……。

木口 イギリスの天体核物理学者、N・コルダー博士は『宇宙を解く鍵』のなかで、ブラック・ホールを「科学の理論で、地獄をかいまみた」といっています。

そして、まことにリアルに重力の本質をえがいています。

—— 具体的には、どのようにですか。

木口 たとえば、こんな表現です。「宇宙飛行士が、ブラック・ホールに、つまずいたと想像してみよう。（ものすごい重力に）捕えられつぶれるまえに、スパゲッティの

ように引きのばされてしまう。……まず、彼の髪が逆立ち、手足を重く感じ、頭を軽く感じる。血液は手足にいき、幸いにも意識がなくなり、それから身体が肉へ、分子へ、原子へと分解し、最後には、ブラック・ホールに落ちてゆく長い粒子線となるだろう」

身体がスパゲッティのようになり、引き裂かれてしまう現象は、アインシュタインの重力理論から正確に導き出せます。

たしかに、宇宙の地獄界になります。

名誉会長のいわれた、仏法の地獄にも相通じますね。

池田 私はよくわかりませんが、以前聞いたところによると、このブラック・ホールは、宇宙のいたるところに、重力の穴をあけて待っているそうですね。

木口 そうです。

池田 しかもこの穴の中に落ちこむと、重力におしつぶされて、われわれの知らない忘却のかなたに追いやられてしまう。またその穴の中心では、時間も空間の広がりも

なくなるといわれていますね。

木口　そのとおりです。一日も早く、ブラック・ホールの実体をさぐり出すのが、私どもの研究課題になりますけれど……。

池田　最後は、ブラック・ホール自体が、重力波の強烈な爆発をおこしてしまう。そして自分自身が、大宇宙のなかに消滅し去っていく、といわれていますね……。

とにかく地獄の様相でしょうか、このへんは、木口さんの研究分野ですね。

木口　ええ、イギリスの天文学者ホーキングの、いわゆる蒸発理論によると、そうなりますね。

生命には十種類の変化相がある

——　このブラック・ホールの問題は、宇宙の時空、重力波エネルギーなどの関連から、またなにかの機会に、論じてもらえればと思います。

それにしても、地獄へ落ちる人間は、息をのむような凄惨せいさんなものです。

ところで「地獄」「餓鬼」「畜生」の三惡道の住人は、中国の古典『十八史略』では、「大姦たいかんは忠に似たり、大詐注3は信に似たり」

の姿をとるのが、常のようですが。（笑）

池田 これらの姿は、われわれが、よくみていることです。（爆笑）

いまのは地獄の話ですが、わが内なる生命には、『觀心本尊抄』という御書に「夫れ一心に十法界を具す」とあります。

端的にいえば、生命自体の十種類の変化相、生命が内より感じている境地を、地獄、餓鬼、畜生、修羅、人、天、声聞、緣覺、菩薩、仏と説いています。人間の生命の具体的な姿、幸、不幸という境涯きやうがいのことです。

なお、『總勘文抄』という御書には、「草木・樹林・山河・大地にも一微塵みじんの中にも互に各十法界の法を具足くそくす」とあります。「石の中の火」とも説き、宇宙のありとあらゆる存在にも、十界は嚴然とそなわっているというのです。

この十界の衆生の住む住所も同じ十界で、地獄の生命の人が住むところは、そのまま地獄という意味です。

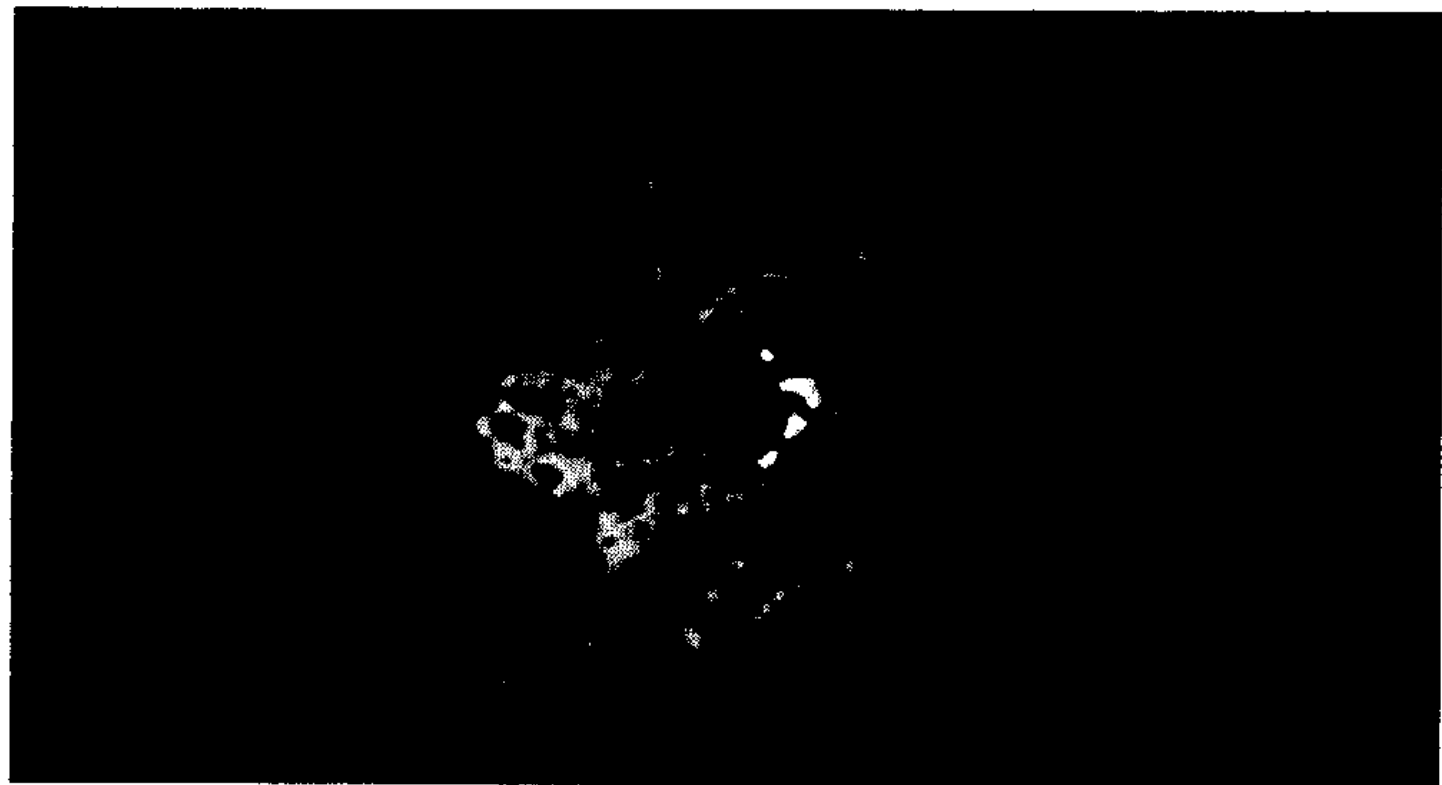
木口 地獄界には、多くの種類があると聞いていますが。

池田 そうです。一説によれば、「八大地獄」には、おのおのに十六の小地獄があつて、ぜんぶで「百三十六」になります。

おおまかな分け方は、等活とうかつ、黒縄こくじょう、衆合しゅうごう、叫喚きょうかん、大叫喚、焦熱しょうねつ、大焦熱、大阿鼻あび（無間）となり、それぞれ十六地獄がある。

とくに大阿鼻（無間）地獄の状態を、『顯謗法抄』という御書には、「若し仏・此の地獄の苦を具に説かせ給はば人聴いて血をはいて死すべき故にくわしく仏説き給はずとみへたり」と説いている。

木口 ブラック・ホールは、私たち研究者のなかでもまだナゾですが、さきほどのN・コルダー博士は、地獄のひとつの姿である、身体がバラバラになる凄惨せいさんな事実を、科学の理論によって説明したことになります。



宇宙の地獄界ともいえるブラック・ホールは、いたるところに重力の穴をあけて待っている。

——よく胸がさけるほどの悲痛とい
いますが、最近、アメリカのある医学者
が、強烈なある悲しみ、それ以外に原因
が考えられないという症状で、心臓が
破裂した患者の例を報告しています。

池田 なるほど。それは、精神的に耐え
がたい激痛とみられます。宇宙も人間
も、まだまだ不可思議の当体といっ
ていいでしょう。

木口 餓鬼界から仏界まで、簡単にい
うと、どうなりますか。

池田 大聖哲の眼は、生命の本質を明
快にとらえられています。

『観心本尊抄』という御書に「数^{しばし}ば他面を見るに或時は喜び或時は瞋^{いか}り或時は平に或時は貪^{むさぼ}り現^{あらわ}じ或時は癡^{おろか}現^{あらわ}じ或時は諂^{てんこく}曲なり、瞋るは地獄・貪^{むさぼ}るは餓鬼・癡^{おろか}は畜生・諂^{てんこく}曲なるは修羅・喜ぶは天・平かなるは人なり」と簡潔に説かれている。

この「我」の実体を究明するのも、科学の大切な課題ですね。

木口 そのとおりです。さきほど名誉会長が指摘されたように、科学はもっと人間に帰還しなければと思います。

人間探求は時代の要請

—— 最近、フランスの民族学者の書いた『伝統社会における肉体』（F・ルークス著）という本が、ちよつと注目されています。

その著者は「宇宙の中心としての肉体」を考察し、肉体を「宇宙をつらぬいて、日常的な土地への定着」ととらえ、「天空世界をつなぐ架橋」ととらえた、なかなかユニー

クな研究です。

池田 人間探究は、学問の世界はもとより、時代それ自体の勢いになった、と私はみたい。

仏法は「人間」を、「色心不二」の当体と、とらえます。簡単にいえば、「色」とは肉体、「心」とは「精神」になります。この一体化が「人間」です。

木口 ところが、この人間存在を、これまではトータルではなく、バラバラに究明してきましたね。

池田 ともかく、科学も医学も「人間」の基準を模索し、模索しながら今日まできたのではないでしようか。

フランスの哲学者ベルグソンや、スイスの精神病理学者ユングは、むしろ精神面でしたね。

—— そのへんの問題は、また詳しくお聞きしたいと思います。ところで、餓鬼道については、釈尊^{*}の弟子、目連^{もくれん}と母親の話がよく知られていますが。

「三惡道」「四惡趣」とは

池田　そうです。

神通第一といわれた目連尊者が、天眼てんがんでみた餓鬼の姿ですね。

これは『盂蘭盆御書』に、「餓鬼道と申すところに我が母あり、のむ事なし食うことなし、皮はきんてうをむしれるがごとく骨はまろき石をならべたるがごとし、頭はまりのごとく頸くびはいとのごとし腹は大海のごとし、口をはり手を合せて物をこへる形は・うへたるひるの人のかをかけるがごとし」と説かれています。

目連尊者が、ごはんを与えようとすると、火となって燃えてしまう。

これは餓鬼道におちたものが、生命の奥から、つき上げてくる焦燥感を火炎という表現にしたのだと思います。

木口　満足をしない生命の状態ですね。

—— 現代の、異常な消費文化は、はてしなき欲望の世界ですね。（笑）

池田 畜生界は『新池御書』に「畜生は残害とて互に殺しあふ」と説かれており、また、この生命傾向を『佐渡御書』には「畜生の心は弱きをおどし強きをおそる」と説かれてゐる。

目先のことにとらわれ、最も大事なこと、本質的なことを知ろうとしない愚かな境界のことです。

—— さきほどの御文の「誦曲てんこくなるは修羅」とは、へつらい、曲がった心根ですか。

池田 利己心、慢心ということですよ。

一説には、「修羅しゆらは身長八万四千由旬ゆじゆん・四大海の水も膝ひざにすぎず」（『三重秘伝抄』）ともあります。

これは、さも自分が大きい存在であるように錯覚し、おごりたかぶる生命の状態のことです。

木口 「阿修羅」とも、よくいいますが。

池田 小心、無力さをむしろ荒々しくふるまうことによって、カムフラージュすることでしょう。(笑)

—— 醜い自己顕示の姿ですね。

六道輪廻と四聖の生命状態

池田 そうです。地獄・餓鬼・畜生は「三悪道」、修羅界を入れて「四悪趣」です。不幸といわれる人間の姿を、仏法はこのように詳細に説きあかしているわけです。

また「人界」とは、「平かなるは人」とあります。人間的な自我の大地に立脚した境界になりますか。

仏法では、人間について、「聡明」「勝」「微妙な意識」「意微細」、「正しく物事を判断」(正覚)、「知慧増上」「虚と実をよく判別」(能別虚実)、「仏道を成ずる正しい度量」

（聖道正器）、「過去世からの福運に満ちている」（そうえごうしよせい 聡慧業所生）と、以上の八義があると
しています。

木口　なるほど。そうしますと、天界はどうでしょうか。

池田　そうですね。

簡潔ないい方になりますが、「天界」は「喜ぶは天」とあり、一説では欲望の世界に
「六天」、物質の世界に「十八天」、精神の世界に「四天」で計二十八天に、喜びを感
じる生命感情を分類している。

本能的欲望の充足感より、もっと生命の充実感をさしているといえましょう。

一説には「天は宮殿」とあり、恵まれた環境のことです。

——　しかし「天人五衰^{*}」ではないでしょうか。

池田　そうです。

永続的なものではなく、くずれさる運命にある、瞬間的な境界でしょうね。

仏法では、以上を「六道」といい、通常、この境界を「輪廻^{りんね}」し、生死、生死と、め

ぐりゆくと説かれています。

ただし、人間は六道輪廻だけに満足せず学問、努力を重ね、「声聞」「縁覚」といわれる境界をめざしている。さらに人類、社会のためにと一身を投げうって、その救済にはげむ力用、すなわち「菩薩」「仏」の「四聖」を深く求めていく。これこそ生命的「我」の本性とっていいでしょう。

この「四聖」は、また機会をみつけて論究してみたいと思います。

太陽を横切るのにわずか八分

——ところで、話題を少々かえて考えてみたいと思いますが……。先日、おもろいエッセイを書く、画家の方から、こんな話を聞きました。

人間がインフルエンザにかかって、寝こんでしまうのは、人間を地球の大きさにすると、インフルエンザのウイルスは、フットボールほどになる。

ですから、カゼをひくのは地球がフットボールにあたって、ひっくり返ったようなものだ（笑）というわけです。

このたとえばはどうでしょう木口さん、正確でしょうか。（笑）

木口　そうですね。ウイルスは、 0.4 から 0.1 ミクロンで、最も小さな病原体です。一ミクロンとは、一ミリの $\frac{1}{1000}$ 分の一ですから、その比較のとおりになりますね。

ちなみにウイルスは、光学顕微鏡ではみることもできませんが、電子顕微鏡ですと写真にまで写せます。

—— オランダのR・ハウインという人が、こんな意表をついた思考ばかりを集めています。この魅力的なデータを参照しながら、さきほどの「光年」をもう少し考えてみたいと思います。

木口　おもしろいですね。

—— たとえば、マゼラン星雲*のなかで輝く恒星から、今夜、私たちのところに届い

た光は「北京原人が洞穴で木を燃やしていた時期（数十万年前）から、いわば“視覚的挨拶”をもたらしした」そうですから、じつに長い旅を重ねてきているわけです。

池田 光速の宇宙船（秒速三〇万キロ）で、天の川へ向かうと、地球を出発して「太陽を横切るのにわずか八分後」と聞いたことがありますか、本当ですか。

木口 ええ、そのとおりになりますね。

池田 また出発から四十五分後には、木星の巨大な防波堤を突つきり、八十分で土星まで行く、五時間もたてば冥王星、そのあとは、はてしなき宇宙の海原をただよい、四年あまり飛びつづけて、アルファ・ケンタウルス（太陽系から最も近い恒星）があらわれ、オリオン座のリゲル（青い一等星）を目のあたりにするのに六百年、ともなにかで読んだことがあるが……。ともかく光の速さでもこれだけかかる。まことに、広大無辺の宇宙としかいいようがない。

木口 そうです。宇宙船では何世代もが交代し、子々孫々にわたり乗りついでいくことになると思います。そうしますと、事実上、光より速いロケットができないかぎり、宇宙

の大航海は不可能のようにみえます。

ところが、アインシュタインの特殊相対性理論^{*}では、決して不可能ではないことになります。

池田　なるほど「ウラシマ効果^{*}」のことですね。スピードがあがることによって、地球からみて宇宙船内の時間の進み方が変化してくる。

木口　ええ、そうです。

——　この点についても、のちほど詳しく論じていたいただきたいと思います。

第三章

宇宙—その不可思議な法則に迫る

科学の進歩と人間の本然的な苦しみ

志村(司会) おかげさまで、多くの読者から、「たいへんに興味がある」「毎号、楽しみである」といったような投書が、ずいぶんまいります。

木口 それは、うれしいことです。

二十一世紀を志向していくうえに、天文学を少しでもおわかりいただければ、こんなうれしいことはありません。

—— ただむずかしいという意見も、ずいぶんありますが。(笑)

木口 それはそうだと、思いますね。

池田 ずいぶんやさしく論じようと、これでも苦心しているんですが……。 (笑)

—— 天文学用語も、たしかにむずかしいと思いますが、仏法用語は、初めての人に、まったく理解しがたい点もあるのも、やむをえないでしょうね。

たとえば「仏」といっても、「如来にょらい」とか「世尊せそん」とか、いいますからね。

池田 そうなんです。

「仏」といっても、その意義のうえから多様ないい方があります。

「如来」ともいいますし、「能忍のうにん」「世尊」「応供おうぐ」「等正覺とうしやうかく」というふうな名称があります。

木口 科学の世界では、元素や分子についても、名称は世界的に統一されていますね。(笑)

池田 仏法ではひとつの真理とか、経験とかについても、さまざまな次元からとらえていく。

たとえば「一往いちおう・再往さいおう＊」というとらえ方。「総」じてと、「別＊」してというとらえ方。また「文上・文底＊」「当分とうぶん・跨節かせつ＊」「文・義・意＊」「教相きやうそう・觀心かんじん＊」といったぐあいに、なかなか多次元、多様に、とらえていかねばならない深遠なものなのです。

木口 なるほど、物質文明と精神文明とのとらえ方の相違性が、その点をみてもわか

るような気がします。

——　ところで、（一九八三年）六月十一日は、皆既日食ですね。

木口　そうです。この日食は、南極や北極も含め世界各地でもみられるんですが、場所によっては、観測がむずかしいようです。十一日の日食は、今世紀最大級といわれています。

——　ジャワ島あたりで観測するようですが……。

木口　そのようです。おわかりとは思いますが、太陽と地球との間に月がきて、太陽光線をさえぎってしまうのが日食です。

池田　行かれるのですか。

木口　行けないでしょう。

池田　日食というのは、古来、「凶兆^{きようちよう}」といわれますね。

——　そうですね。

池田　人智がすすむにつれ、いわゆるむかしの人びとの観念と、現代の人びとの観念

とは大きく変わってきています。

「知」の発展と科学の進歩は、人びとの不安を転回させる作用があります。

木口　そうですね。

池田　むかしは、自然の脅威におびやかされることが多くあった。まえにも話しましたが、そこで風神、水神とか、火神というように、その天変や地天ちようを静めてもらうために、ひとつの素朴な宗教的というか、信仰的といおうか、そのような「祈り」がなされたわけですね。

しかし、いかに人智や科学が進歩しても、人間の本然的な苦しみ、宿業*はどうしようもない。むしろ、ますます複雑、深刻化さえてしまっている。そこに、高等宗教という普遍性かつ永遠性をもった生命観、宇宙観というものが必要になってくるわけです。

その点に関して、どれだけ明快かつ高度な裏づけがあるかによって、宗教の浅深高低が分かれてくるといえます。

宇宙空間の色と風と温度

—— ところで、生と死について語っていただきたいのですが、そのまえに、宇宙の広さのなかで、生物というものを考える場合、太陽系の範疇はんちゆうだけではムリのようにです。まずわれわれの銀河系という、約一〇万光年という広がりを持ち、輝いている星の世界についてうかがいたいと思います。そこで将来、この銀河系宇宙のなかを、人間が一生のうちに、往復できるようになるのかどうか。

そのへんを語っていたくことも、おもしろいのではないかと思います。

池田 大宇宙のかなたに、輝きまばたく星のなかには、その光がこの地球上まで届く的には、何十万年、何億年と想像をはるかにこえる星もあるわけですね。

われわれ人間の、宇宙旅行の計画を世界の科学者も、実際に検討しているようですが、どうなんでしょう。

仏法には「瞬間即永遠」「永遠即瞬間」として、大宇宙の時空を鋭く凝視していく原理があります。

科学技術ではその何千万光年を、二〇年、三〇年という時間に短縮して、制覇していくことは可能なのでしょうか。

木口 月世界にも、有人飛行がなされている現状から考えましても、仏法の原理には、たいへん興味ぶかいものがありますね。

ところで、科学の高度の進歩、ならびに計算上から割り出していきますと、銀河系の旅はいちおうは可能ですが……。現実に行くとなると、現段階では、ちよつと不可能ではないかと思いますが。

池田 そうですか。せめて、太陽系内の惑星旅行が限度でしょうか。

太陽系を離れた恒星間飛行は、ここ当分は、むずかしいということでしょうね。ところで、宇宙空間は何色なのですか。

木口 多彩に変化するともいわれています。



アポロ11号から離れてゆく地球を撮影。母なる地球は美しく、みるものを感動させる。

池田 地球から月までの中間ぐらいですと、何色ですか。

木口 そうですね……死んだような暗黒を背景に、白、赤、黄に輝く星ぼし。細い三日月形の地球のへりがみえて、残りの部分は、巨大なにぶい赤色の地表がみえます。

池田 さらに行きますと……。

木口 まわりが漆黒しつこくのような天空と、むらがる星ぼしがみえ、太陽が輝いています。

池田 風はありますか。無風状態ですか。

木口 宇宙空間には、いたるところに風の流れています。そのなかでは、太陽風が確認されています。

理論的には、銀河風というものも提唱されています。

池田 かりに外に出て、「空間」を吸いこんでみますと、空気よりもおいしいか、どうか。(笑)

木口 宇宙塵^{*}の濃さにもよると思いますが、大部分、ヘリウムと水素ですから、まったく無味無臭と考えられます。

ただ星間のガス雲には、いろいろな有機分子がありますから、その味がするかもしれませんが。もちろん、実際に味わった人はまだいませんが……。 (笑)

池田 「地球は青く、非常に美しい」と、宇宙飛行士の絶叫がありました……。温度はどうでしょうか。

木口 宇宙空間によってさまざまですが、やはり、太陽から離れるにつれ、寒くなっていくと思います。

池田　そこで、この全宇宙で、どれほどの生命誕生の確率があるのかについては、どうですか。

木口　宇宙空間では、ゼロにちかい確率ですが、地球のような条件の惑星は数多く存在し、そこに生命が誕生していると、多くの学者が推定しています。

池田　そうですね。

すると、地球のような文明の存在も想定できるわけですね。

地球の重さよりも重い一個の生命

——　ところで、映画の「E・T」のようなことは考えられますか。

木口　いや、それは考えられないと思います。地球に降りてきて、子供と接触するというのは、やはり映画のなかの話でしょう。

——　E・Tは、「地球外の」という英語の略字ですね。映画は、アメリカの地球外

知性探査* (SETI) をふまえたSFでしょうか。

木口 そうだと思います。

池田 そういうものは、フィクションで、現実にはないと思う。ただ人びとが、未知の山にあこがれ、コロンブスの発見、マルコ・ポーロの冒険にあこがれるように、現代のような、人間が圧迫感を感じさせられる環境にあって、宇宙に目を向けようとするのは当然でしょう。

こうした、宇宙的あこがれにちかいものは別として、仏法では、大宇宙のなかに数えきれないほど生命の世界が存在していることを前提に説いています。

木口 それは、たいへんに重大なことですね。科学者としては、まことに興味がありますし、ゆっくりとうかがいたいものです。

—— 最近「母なる宇宙」といわれながら、この万物の故郷である宇宙までもが、将来は戦場になるのではないか、という不安がたかまっています。

木口 ですから、宇宙をより深く、生命的に認識する必要を、研究者としても痛感し

ますね。

——「生命空間」としてのとらえ方を、もっと重視する必要がある、ということではないでしょうか。

池田 そうですね。

宇宙を舞台にした戦争など、絶対にあってはならない。映画か漫画のSFの分野だけでけっこうだね。(笑)

—— 仏法は生命尊重であり、宇宙尊重の哲学ですからね。

池田 地球の重さよりも重い一個の生命……。

私は、この生命の法を完璧かんぺきに説きあかした仏法を、理論的にも、実践面でも認識し、より深化させていくこと以外に、地球も宇宙もより平和に、守り抜く道はないと、訴えていかねばならないと思っております。

木口 すると、宇宙空間も含めた、より高次元の「平和論」の確立が必至になった時代背景とみてよいわけですね。

宇宙はどれほど廣大無辺か

——そこで、まず宇宙の広さですが、どれほど廣大無辺か、実感をもてるように、ちよつと工夫してみました。

いま、私たちが話している言葉を活字にし、印刷するとしますと、話の切れ目に「、」という点がうたれます。

この「、」を、地球の大きさにしておきたいと思ひます。

池田 直径、約〇・五ミリ。(笑)

他の天体を考える目安になりますね。木口さん、早速ですが(笑)、いちばん近い月まででは、どうなりますか。

木口 ……そうですね。『潮』のページをめくる人さし指の太さぐらいでしょうか。約十五ミリほどになりますかね。

池田　すると、太陽までは……。

木口　ほぼ六メートルですから、大型ハイヤーほどの長さでしょうか――。

――「クイズ面白ゼミナール」になってしまいましたが。（爆笑）

太陽系の外で輝く、最も私たちに近い恒星までですと……。

木口　新幹線で東京から京都が約五〇〇キロですから、その三倍ぐらいの長さになりますかね。

――　そうしますと、ここから本論になりますが、わが太陽系が属する銀河系の中心まで、地球から、つまり、この「**、**」ですが（笑）、どれぐらいの距離になりますか。

木口　そうですね……。天の川を中心までの距離は、太陽までの距離の約二〇億倍もありますから、それは、まったく私たちの実感から離れた距離になってしまいます。

池田　具体的には、この「**、**」の地球からみると、一二〇〇万キロかなたに、天の川
の中心が輝きわたっているわけですね。

先日、新潟で、メンバーの激励のあいまに、ふと芭蕉の、

「荒海や佐渡によこたふ^{あまのがわ}天河」

という句を思い出しました。

—— 芭蕉という人は、宇宙、人間の事象や万物を、自己の内省的なものへと深めていった、日本独特の芸術家ですね。いま、俳句が爆発的ブームですが……。

池田 そうですね、芭蕉は宇宙の時空を、心のうちにとらえようとしたのでしょう。最近の俳句ブームも、自己と向かいあった対象をよみこむ詩心によって、自分の心地を確認しておきたい、という思いの反映ともみられます。

木口 現代はあまりにも、うつろいやすい軽薄さにかこまれた生活環境になっていきますからね。

—— 詩心で思い出しましたが、かつて名誉会長の詩集『青年の譜』（読売新聞社刊、潮文庫）を読まれた井上靖さんが、とくに『宇宙』と『母』の詩は「いわゆる詩人がつくれる詩ではない」と、感銘をもらされていたことがあります。

木口 『四季の雁書』でしたか、あのなかにも池田先生の詩のことを書いてありまし

たね。

—— ええ。同じような趣旨になると思いますが……。

詩人でもある井上さんが、名誉会長の詩魂を、

「広大な天空と、人間の営みの深い意味を、瞬時に、自己の胸中に包みこんでおられる」

と、評したのをおぼえています。

名誉会長が受けられた「桂冠詩人」^{けいかんしじん*}の称号を、最大に称えていました。

池田 それはそれは恐縮です。

ともあれ、私どもは限られた人生であるがゆえに、お互いにいかに激務であっても、朝霧のごとき、さわやかな詩心をもちあう余裕を大切にしたいものですね。

いくら低次元の雑音があっても、私は、一生涯、光風霽月^{せいげつ}の心で生きたいと思っています。

仏法にも、わが胸中の奥に「九識心王真如の都」^{くしきしんのうしんによ*}が内在する、と説かれているので

す。

私は、いくら非難されても人を、恨んだことはありません。

ところで、天の川銀河の隣組、アンドロメダ星雲*までですと、どのくらいの距離になるものですか。

木口さん、計算はたいへんでしょうが、専門家ですから……。 (笑)

お隣の銀河系へは一九〇万光年の旅

木口 この星雲は、地球の北半球からしかみえませんが、そこまでの距離ですと、データ表をみると約一九〇万光年ですから、さきほどでてきた天の川を中心までの距離の約六〇倍です。

—— 私たちの天の川銀河には、どのくらいの数の星がありますか。英語でも「ミルクの道」というほど、無数の星の集まりですね。



銀河系の無数の星のなかに、文明社会が存在する可能性のある星は1000万ともいわれる。

木口 これは、百億個はありますから、もう無量といっていると思います。

池田 「無量」ですね。なにかで読みましたが、地球上に住む生まれたばかりの赤ちゃんから、おじいさん、おばあさんまで、全人類一人あたり、もれなく「太陽系を三十個」ずつ配ることができるときの星の数とか……。

いや、いりませんという人もいます。います。 (爆笑)

まさに無窮^{むきゆう}の宇宙ですね、まさしく地球は点にすぎない。

木口 これは、あとで検討するテーマ

ですが、この銀河系内だけでも、文明社会が存在する可能性のある星が一千万個もある、と推算した学者もいます。

池田 人間の一生は、百年にも満たない。

ところが、お隣の銀河系に行くのにも、地球時間で一九〇万光年の旅となるようですね。それでは行きたくても行けません……。

しかし、宇宙時間になると、もっと短くなるわけですね。

浦島太郎の物語とウラシマ効果

木口 そうです。まえに池田先生がいわれた「ウラシマ効果^{*}」です。

—— 浦島太郎の物語では、龍宮城の三年間が、現世の七百年間にあたるようになっていきます。

計算の根拠は、よくわかりませんが……。

池田 木口さん、アインシュタインの「＊相対性理論＊」では、計算できますか。

木口 いいえ、とてもできません。(笑)

池田 この説話は、『日本書紀』や『万葉集』にもでてきますし、不老長生を願う庶民の心がうんだ物語です。

—— 書物によっては、龍宮が蓬萊山ほうらいとなり、すばる昂あめよりほしや畢宿＊という星の化身した童子が、登場する話になったりもしています。

木口 そうですね。仏教とは、特別関係がないようですが……。

池田 アジアの各地にも似たような説話がありますから、古代に、日本にも伝来してきたのでしょう。

『光日房御書』という御文には、光日房という尼さんから寄せられた手紙の内容に、「うらしまが子のはこなれや・あけてくやしきものかな」と、その思いを表現されています。

むかしから日本人に、たいへんなじまれた説話であるということは、いつの時代に

も、人びとに変わらぬロマンの虹をかけわたしてきた、ということですね。

——江戸時代には、近松門左衛門が『うらしま年代記』を書いていきますし、明治には、坪内逍遙が『新曲浦島』、幸田露伴が『新浦島』、森鷗外は『たまくしげふたりうらしま』を残しています。よく読まれたようです。

木口 いまの子供たちに、浦島太郎の話をしましても、みんな「ウソー」ですね。（笑）
池田 現代っ子には、浦島伝説よりも「ウラシマ効果」の、宇宙的時間のほうがうける。（笑）

木口さん、この宇宙的時間をわかりやすく解説すると、どうなりますか。

木口 簡単にいいますと、アインシュタインが、ガリレオ^{*}の相対性原理やニュートン^{*}の力学をふまえ、発展させたものです。つまり、われわれの銀河には一定の物理法則があります。他の銀河でも、まったく同じ物理法則が成り立ちます。しかし、二つの銀河の間には、ひずみがあるので、互いに他の銀河をみた場合、まったく異なる法則が成り立っているかのようにみえます。

このみかけ上、異なる法則を時間や空間のスケールを変えることにより比較できる、またスケールの量を計算できることをアインシュタインはみつけたのです。

池田　ひとことでいえば、私たちが経験している時間や空間についての認識も、たとえば宇宙空間の、他の天体に対して考えたときに違ったものになってくる、ということですね。

木口　そのとおりです。この宇宙空間は、いたるところに、ゆがみや、ひずみができています。

地球のまわりも、大きくゆがんでいます。そこに重力場ができて、引力の働きがおこるとしたのが、ニュートンです。

宇宙空間のゆがみと時間の変化

池田　ニュートンの偉大さは、「リンゴは落ちる。しかし天空の星は、なぜ落ちない

んだろう」と考えたことです。

先年、トインビー^{*}博士と対談したおり、ケンブリッジ大学を訪問しました。

そのおり、大学関係者の方からキャンパス近くの公園にご案内をうけ、ここでニュートンがリンゴが落ちるのをみて、思索したのだとうかがいました。

仏法では、ニュートンのような偉大な法則を発見した人物を「縁覚^{えんかく}」「独覚^{どくかく}」といいます。

木口 なるほど。この宇宙空間が、ゆがんでいる状態をいちばんよくわかるには、光の性質で確認することができます。

—— そうですね。光は直進しますが、太陽のうしろに隠れて、みえるはずのない星がみえますね。

木口 ええ、そうです。星が太陽のうしろに隠れ、また出てくるのですが、この隠れている時間が力学によって計算した時間よりも短いのです。

池田 それは、星の光が空間のゆがみにそって、カーブをえがきながら地球まで届い

ている、ということになりますか。

木口　そのとおりです。宇宙空間が、ゆがんでいる証拠になります。

空間がゆがんでいますと、物理的な時間の流れも変わってしまいます。

アインシュタインは、この大宇宙のなかで空間は、いたるところでゆがんだり、ひずみをもっているのです。時間の流れも、種々に変化していることを理論的にあきらかにしました。

池田　そうしますと、宇宙空間のゆがみやひずみが大きくなればなるだけ、それだけ時間は遅れる。

木口　そうなります。

地球にくらべますと、太陽の周囲の空間のほうが大きくゆがんでいますから、太陽のうえでの時間は、地球上での時間よりも短くなります。

——　そうしますと、龍宮城は海のなかというより、むしろ宇宙空間にあった、ということになりますね。（笑）

ブラック・ホールでは時間は進まない

池田 ブラック・ホール^{*}は、極端なゆがみやひずみの穴ですから、その中心では時空は存在しなくなる。

つまり時計は、まったく進まないということになりますね。

木口 理論的にはそのとおりです。恒星がつぶれて、どんどん凝縮していきますと、重力がますます強くなっていきます。このつぶれきった状態が、ブラック・ホールです。まえにも地獄の例でみましたように、その中心では、通常の物理法則は成立しなくなります。

—— 重力は空間のゆがみですから、ブラック・ホールの内部には、強力な重力場があるわけですね。

木口 そうです。ブラック・ホールの表面、われわれ地球にいるものには、その向こ

うは決してみえないので地平線といいますが、その地平線に近づくにつれて、時間の進み方がおそくなってきます。

地平線の近くでは何分の一秒という一瞬のときでも、われわれにとっては、それは永遠といえるほど長い時間になってしまいます。

池田 ブラック・ホールの内部に入ると、逃げ出すこともできない、まさに、「無間大城^{だいじょう*}」です。

御書に「十界三千の依正^{えしやう}色心・非情草木・虚空刹土^{せつど}いづれも除かず」（『一生成仏抄』）と、説かれている。

するとブラック・ホールは「虚空」の地獄界です。苦しみの時間は、永遠に等しい無間地獄になりますね。

木口 ええ、そうです。ブラック・ホールでの物理的な時間は、一瞬にすぎませんが、実際は、頭の上と足の先では時間の進み方が違う、ということです。たとえば、赤ちゃんの頭が一瞬にして老化するが、足の先はそのままというようなことがおこ

ります。

これは、たいへんな地獄です。いったん落ちこんだら抜け出せないブラック・ホールは、宇宙の地獄といってもいいでしょう。そこで感ずる地獄の時間は、あまりにも長いものになると思います。

——ところで龍宮城で過ごした、束縛そくばくのない天界のような楽しい時間は、三年間であっても実際には、七百年たっていたという説話も、その意味をきちんと考えられるわけですね。

こうした物語が、荒唐無稽こうとうむけいな昔ばなしにすぎなければ、千年以上も語り継がれることはないと思います。

木口 時代をこえて、人間の心に、そうだと思わせるような真理が含まれているのではないのでしょうか。

池田 そうでしょう。

楽しい時間というものは、早く去り、かならずこわされていく。人生もまた同じであ

る。若さは永遠ではないし、形あるものはかならず滅びゆく。生あるものはかならず死を迎える。

宇宙の森羅万象も、ことごとくそうです。

仏法は厳しき現実変革の論理

—— 最近の人工心臓^{*}の問題も、あらためて「死」を考えさせました。

患者のクラークさんは、あらゆる神経的反應がなくなったのに、人工心臓だけがコチコチ動いていたそうです。

木口　また身体^{*}の他の部分は老けていくのに、美容整形したところだけがそのままで困った、という話も聞きますが。（笑）

池田　「死」の問題は、科学や政治をはじめ、いかなる分野も、もうさけてとおることはできない時代に入ったと、私はみております。

—— 今後のテーマにお願いします。

池田 わかりました。

とにかく仏法は、生老病死*、成住壞空*の永遠の繰り返しを「諸行無常」「是生滅法*」
ととらえます。

しかし、「無常」の現象にとらわれるのではなく、その奥にある常住不変の、生命の
法則を説きあかしたのが仏法です。

木口 変転きわまりのない無常の現実^に執着する姿を、煩惱^{ぼんのう}*のとりこになっている、
というわけでしょうか。

池田 そうです。

ただし仏法は、それもまた生命のありのままの発露ととらえます。

ただ、そこからさらに、常住不変の法にめざめることによって、「煩惱即菩提^{ぼんのうそくぼだい}*」とな
るわけです。

—— その常住不変の法をあかすために、前提として「無常」を、ことさらに強調し

たのでしょうか。

池田　そうです。

仏法がなぜ「無常」を説くかの意味を究めず、「無常」の側面だけから「諦め^{あきらめ}」「虚無的」のイメージでとらえるのは、正しいとはいえません。

実際には、仏法は厳しき現実社会を凝視し、そこから出発する現実変革の論理です。
——よくわかりました。ところで、宇宙の研究開発は、その副産物として、新しい兵器体系を、どしどしうみだしはじめています。

科学の悪魔性を見ぬく人間の知恵

池田　星の研究に、なにかのヒントをえて、科学者が核兵器をつくったような話を聞いたことがありますか……。

木口　事実です。核エネルギーとは、アメリカ物理学会の大御所、ワイツゼッカーが

今年（一九八三年）核兵器に反対するアピールで述べたように宇宙のエネルギーです。それを人間が悪用しました。

—— そうですね。

たとえば星が、強大な重力によって崩壊してゆき、ついに大爆発する過程を研究し、計算した科学者が、地球を破滅させる兵器をつくり出す理論を用意したともいわれていますね。

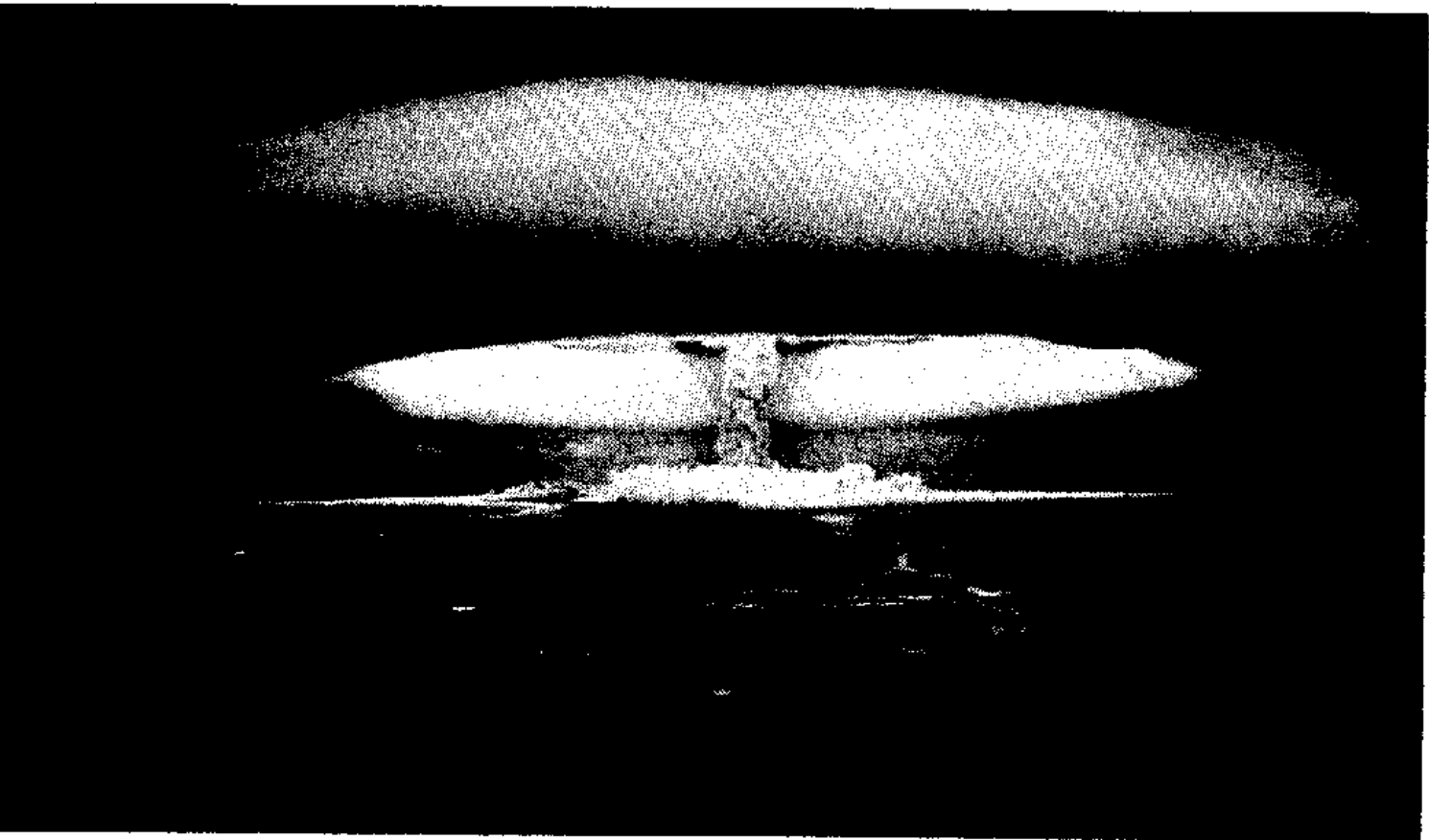
木口 そのとおりです。

宇宙の研究は、人間の運命を大転換する可能性があるといわれています。

—— 原水爆という巨大な破壊力の開発にタッチした人では、アメリカの理論物理学者、J・ロバート・オッペンハイマーやエドワード・テラーがいます。

木口 一九五三年のアメリカに対する忠誠審査聴聞会、いわゆるオッペンハイマー事件で、この二人は大きく対立しています。

これは、たぶん科学者が科学の悪魔性に明らかに気づいた、最初のできごとだったの



数多くの人々を不幸に陥れる核兵器の存在。
この科学の悪魔性を見ぬく知恵が必要。

ではないでしょうか。

池田　そこでいつも私は思うのですが、科学の悪魔性を見ぬき、完璧かんぺきな平和利用へ向けていく人間の知恵、それを無限にうみだしていくのが、仏法である
と。

そこで、仏法を信仰する者の実際の行動は、生活に基盤をおいた、戦うヒューマニズムの立場といってよいでしょう。
木口　よくわかりました。ただいま指摘されたことは、科学者の大きな課題でもあります。

研究の成果が、戦争に使われるか、平和

に役立つかは紙一重の差となりますね。

その延長として科学者のもつ心情、理念がまた重要になってきますね。

「ウラシマ効果」による宇宙の旅

池田 さて、この宇宙での、時間の流れの変化についてですが、この時間の遅れを計算しながら、「ウラシマ効果」によって、宇宙大航海に出発してみたらおもしろいでしょう。(笑)

—— 目的地は、地球から一九〇万光年先にあるアンドロメダ星雲がいいと思いますすが……。

木口 私たちの隣組(笑)ですし、そこまで旅をしますと、「ウラシマ効果」が歴然とします。

—— 実際に、科学者のあいだで宇宙大航海は理論としては、想定されているようで

す。往復に使われる宇宙船は、「恒星間ラムジェット」*といわれていますが……。

木口 ええ。飛びながら、宇宙空間の水素ガスを吸いこみ燃料とします。

星間空間では、一立方メートルに水素原子が、一個ぐらいしかないといわれていますから、それを集めながら飛ぶ宇宙船の構造は、たいへんなものになります。

すでに、アメリカのR・W・バサード博士が試案を発表しています。

池田 その宇宙船がスタートして、どんどんスピードをあげ、光の速度にどんどん近づいてきますと、船内の時間の進み方が、おそくなっていくわけでしょう。

ところが、宇宙船に乗っていると、その変化はわからない。

宇宙船内の時間は延びても、地球上の時間は、そのままですから、「ウラシマ効果」がおきてくる。

地上にいながらにして、「ウラシマ効果」の人もいますけれど。(笑)

—— 井の中より、星をみているような政治家に多いようです。(笑)

木口 宇宙船の中では、私たちが地球上で感じている重力(九・八メートル毎秒二乗)

が、たえず加速されますと、無重量状態にはなりません。

地球上で生活する感覚でいることができます。

——アインシュタインの特殊相対性理論では、宇宙船がいくらスピードアップしても、光より速くはならないことになっていますが。

池田　そうですね……。

宇宙旅行が長くなればなるほど、地球時間との差、特殊な時差がはつきりしてきますね。ですから、月のような近くの天体までですと、宇宙船は光速で行くわけにはいかない。

そんな短い距離では、光のような速さまで加速をするヒマがありませんから……。

（笑）

「ウラシマ効果」によれば、実際には、光より速い宇宙の旅ができることになりませんか。

木口　光の旅より、はるかに速い旅になります。

アンドロメダ星雲の途中に、われわれの銀河系のなかのオリオン大星雲*があります。この星雲からの星の輝きは、一五〇〇年かかって地球に届いています。

「ウラシマ効果」で計算してみますと、宇宙船は、なんと約八年ほどで着いてしまします。^{注4}

—— 光がかかる時間の、一〇〇分の一以下になってしまうわけですね。

木口　そうです。ですから現在飛んでいるロケットでも、わずかな量ですが、この理論が実証されています。

仏法で説く「生命的時間」とは

木口　さきほども話題になりましたが『宇宙』という池田先生の詩には、この大虚^{たいこ}の天空に満ちている法則を、じつに的確に、美しい言葉で表現されているのに驚きました。宇宙を生涯の研究テーマとして選んだ者として、ずいぶん教えられます。

たとえば、こんな個所です。

「因果の瞬間は俱時ぐじと映じて

有限は無限をはらみ

刹那せつなは悠遠をいだく」

このたった三行たらずの詩句に、宇宙のきわめて重大な法則を、ことごとくいいつくしていると思います。

池田 どうもどうも……。素人の詩作にすぎませんが。

—— 私も『宇宙』を再読しまして、詩魂のひらめきは、仏法を究め、実践をつらぬく立場から、ほとばしり出た「直観の確信」と感心しました。

ところで、仏法の時間論は、どのように説かれているのでしょうか。

池田 仏法での「時」は、「時刻」のような理論的な計算のレベルで割り出されたものではありません。

生命的時間と、とらえていると思いますが。

あくまでも、人間の「実感」にもとづいて、たぐいまれなる「仏の知恵」がとらえきつたものと思います。

日蓮大聖人は「時」というものを、「過去と未来と現在とは三なりと雖も一念の心中の理なれば無分別なり」（『総勘文抄』）とも説かれています。

「過去」も「未来」も、瞬間の生命が感じることできる、この「現在」の一瞬に集約されている、ということになりますか。

三世についても、「過來」「如来」「未来」ともいっております。

「如来」とは「に如として来たる」ともいい、万法のごとき諸法の体が、瞬間瞬間として、きたり去るという真理の姿を意味しております。

この真理、実相を把握されたのが、「仏」ということになるのでしよう。

「仏法」という場合の「法」という文字も、漢字の成り立ちからみると、「氵」偏は水をあらわしています。

そこで、水が絶え間なく去る、停滞はない。水、つまり「氵」がきたり「去」とい

うことが、「法」という文字の成立を意味している、ともいわれています。

永遠の生命も一瞬のなかに凝縮

木口　よくわかりました。そうしますと、過去、未来と切り離された現在とは存在しないし、現在の生のなかに、過去も未来も包含されている、こう理解してよろしいでしょうか。

池田　端的に言えば、そうなります。

永遠の時間といえども、現在の、この瞬間のなかに融合しており一体になっているととらえるのが「永遠即瞬間」です。

「過去」「現在」「未来」とたてわけののも、流れる意識がつくり出すものですから、本質的には、「無分別」な存在なのです。

木口　「物理学」でも、現在と未来、現在と過去はまったく対等ということから、す

べての理論を出発させます。われわれは、これを「エネルギー不滅の原理」とよんでいます。現在の物理学は、いまだ流れる意識を理論のなかにとりいれることができないので、「過去」「現在」「未来」をたてわけられないのです。

——「一念の心中の理」とは、どのような意味になりますか。

池田 簡単にいいますと、私たちの意識や行動によって、時間の流れがうまれてくるということです。「一念の心中の理」とは、いちおうは私たちの「内なる宇宙」であり、「外なる宇宙」の生命と、とらえることができます。

生命の理は本有常住で、不変の当体です。しかし生命活動によって、過去、現在、未来という現象をあらわすわけです。

さらに、この生命と時間の関係を、「因果俱時・不思議の一法之れ有り之を名けて妙法蓮華と為す」（『当体義抄』）と説きます。

木口 一般には、どんなささいな現象にも、原因と結果が同時にはおこりえませんが、「因果俱時^{*}」とは、どのような意味になるのでしょうか。

池田 少々むずかしくてすみませんが、簡単にいいますと、たとえば、一瞬の一念といえども、永遠のひろがりをもっており、また永遠の生命といえども、一瞬の一念のなかに凝縮して存在するという意味になります。

また一切の原因と結果が、一瞬の一念のなかにそなわっているとも、とらえています。とくに妙法とは「九界」の衆生が、そのまま九界を因として「仏界」にいたる力用をそなえている「不思議の一法」であるということになります。

—— この「妙法」という「不思議の一法」を軸に「久遠即末法」を考えますと、どのようなものになるのでしょうか。

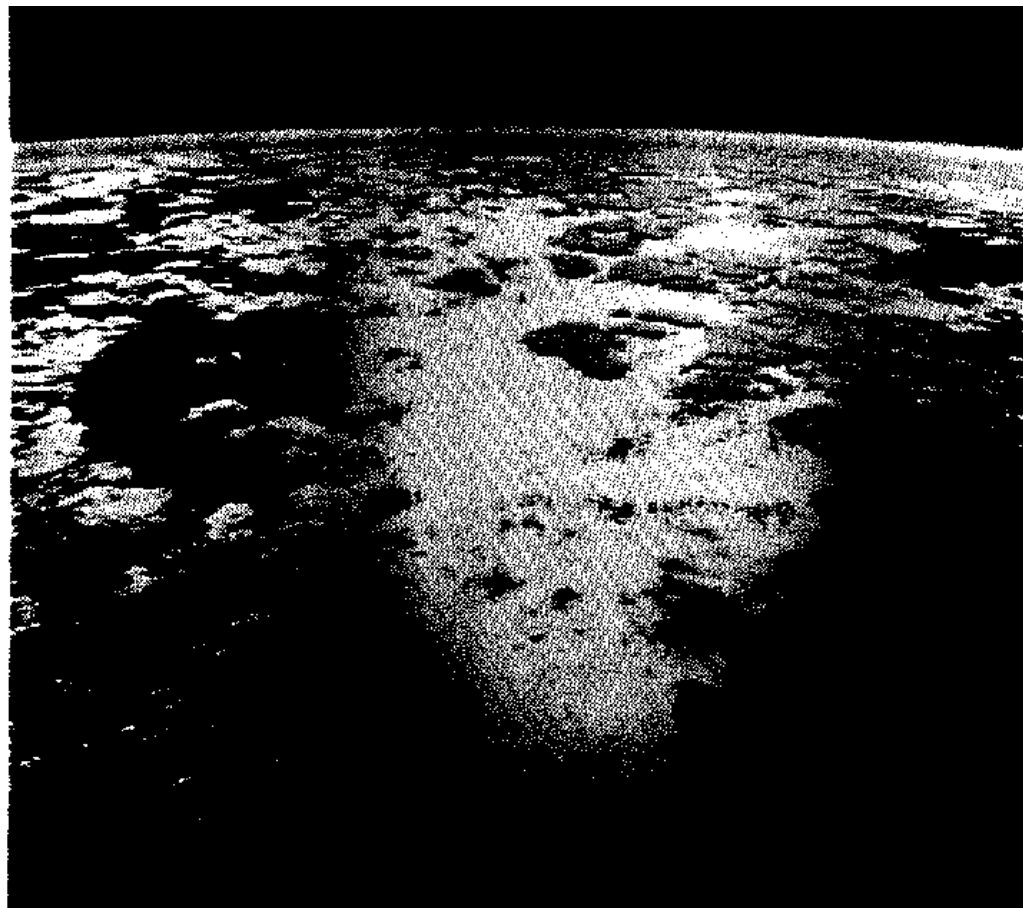
池田 ちょっと説明がむずかしくて……。 (笑)

簡単にいえば、「久遠」とは、一往いちおうは、たいへんに久しく遠い昔ということです。

「末法」*とは現代をさします。「即」とは「そのまま」ということです。

つまり、妙法を根本にしたとき、久遠がそのまま現在に出現するということです。

この「久遠」については、時の無限性をあらわすために、「久遠劫」ともいわれてい



サルガッソー海と北大西洋上をスペース
シャトルコロンビア号からながめた眺望。

ます。

それをまた、『法華経*』の「迹門」^{しやくもん}「本門*」とか「文上」「文底」などの立場から説く、非常に深い次元のとらえ方がありますが、専門的すぎますのでひかえさせていただきます。

木口 なるほど、なるほど。

池田 さて、まえにもちよつと出ましたが、大聖人の『御義口伝』の一節には、「久遠とははたらかさず・つくろわす・もとの儘^{まま}と云う義なり」と説かれています。

—— ええ、そうでしたね。

「久遠即末法」の意味するもの

池田 私ども現代人の観念では、「久遠」というと、どうしても時間の長短のうえ、または、空間論のうえですべてをわかつてしまします。そのために、なぜ久遠という長遠なる過去と現在とが「即」になるのかが、わからなくなるのではないのでしょうか。ここは、ひとつ発想の転換を試みましょう。この「久遠」という本来の意義は、いまの『御義口伝』の御文より明らかのように、時空論の次元をまず打ち破り、生命と宇宙の究極の真理といえますか、法といえますか、本源回帰の極理を指し示そうとしたところにあるのではないのでしょうか。

木口 なるほど。

池田 したがって、「久遠即末法」とは、簡潔にいうならば、単なる時間論だけをいつているのではないのです。われわれ生命の本有の妙理というか、宇宙のもつ、本然の

妙理といますか――。

それがいま、この瞬間に具足され、またこの瞬間のなかにしか、その真実の実感はない。

このへんからまた、いつか、もう少しわかりやすく、もう少し広げて、論じたいと思います。

木口 わかりました。「久遠」というのは、長遠なる過去をあらわす言葉とだけ思っております。

池田 そこで、仏法では、「久遠一念がんじよ初の妙法……」また、「因果一念の宗しゅう」ともいっておられる。

したがって、久遠劫初も妙法、過去も妙法、いま、現在も妙法、そして、未来もまた妙法であり、妙理とは久遠劫初の法であり、「南無妙法蓮華經」であられるということになります。

因果一念の法ですから、過去、未来といっても、いまの一瞬、一瞬が最も大事になっ

てくるわけです。

ですから、久遠劫初の法たる南無妙法蓮華經を、末法という現代に生きるわれわれが、たとえその一分でも実感したときに「久遠即末法」となっているのです。

したがってこの原理は、どこまでも信仰実践によってとらえるときに初めて、われわれに確かなものとなってくるのではないでしょうか。

なお「久遠即末法」については、仏法では人法論、本尊論など、もっと次元の論議があります……。――

木口 なるほど。なかなか、深いとらえ方なのですね。

―― 宇宙時間の変化相である「ウラシマ効果」の法則を考えてみますと、宇宙船内の時間と地球の時間を比較した場合は、一瞬の「現在」のなかに「過去」も「未来」もそなわっていることになりますね。

木口 そういえると思います。オリオン大星雲までで、地球時間の一五〇〇年にくらべると、わずか八年ですから、無限大の大宇宙へ向かえば向かうほど、地球の時間感

覚との差が開いていきます。

池田 一六年後に帰ってきたときは、地球ではすでに三〇〇〇年たっていたということですから、宇宙船の一六年在地球の三〇〇〇年を含んでいるわけですね。

木口 そうですね。

物理学の思索も、宇宙空間の無限の時空を実験場にしますと、法則や原理が、はっきりと目にみえてきます。

池田 円融円満^{*}の極理は、厳然として存在します。

アインシュタインの、相対性の原理は、よき知性の絃^{げん}をして、宇宙の生命との見事な響音を奏^{かな}でさせた、ということでしょう。

—— 最終の目的地であるアンドロメダ星雲——隣の銀河系までは一九〇万光年の距離ですが、「ウラシマ効果」ではどうなりますか。

木口 いっきよに、一二万七〇〇〇分の一に縮まりますので、わずか一五年です。

池田 まさに「久遠即末法」「瞬間即永遠」の範疇^{はんちゆう}といっているでしょう。

アンドロメダ星雲では、数千億個の星が、壮大な光の饗宴^{きやうえん}で迎えることでしよう。帰りも、一五年かかりますから、しばらく滞在します。(笑)

玉手箱を手に入れることができるかもしれませぬ。(笑)

木口 この宇宙船が、地球に無事帰還したとき、出発以来の地球上での時間は、じつに三八〇万年もたっている計算になりますね。

—— 浦島太郎の玉手箱どころの騒ぎではない。(笑)

池田 痛快な話ですね。そうした計算になりますか。人類が、まだ滅びずにいたいものです。

—— 『猿の惑星』という映画では、地球から飛びたち、はてしなき宇宙の旅をつづけ、ある星に着いた。

その映画の結末ですが、その星こそ地球そのものであった……。おろかな人間が核戦争によって文明を破壊し、すでに滅びてしまっていた。

池田 生存の道、平和の道をふさいではならないということです。

不可思議な生命発生の仕組み

—— 話題がかわりますが、昨年（一九八二年）の暮れ、「E・Tとどう交際するか」というテーマのことで、カール・セーガン博士に相談しました。

電話口の博士は、関心のあるテーマだけれど、奥さんが近く出産の予定なので、と次のようにいっていました。

「私は、遠いはるかな宇宙から、たった一人で、孤独な旅をつづけてきた“宇宙の使者”を、敬意をこめて迎えてあげるため、アン（夫人）のそばを片時も離れるわけにはいかないのです」

ふつうの人が口にする、ちよつとキザになりますが……。 （笑）

池田 なるほど、宇宙の生命の解明に、うれしい研究と思案をしていたのでしょうか。

（笑）

木口 宇宙を研究する科学者は、概してロマンチストです。(笑)

池田 宇宙に人間のような生命体は存在するか、ということ进行思案し究明していき
ますと、しぜんと“かけがえのない地球”“人間の尊厳”を考えざるをえなくなりま
すね。

木口 生命とはなにか、生命発生 of 仕組みを完全に知っている科学者は、人類史上ま
だ一人もいません。

現代科学 of 最大の神秘でナゾになっていますので、科学 of あらゆる分野は、こんご、
この一点に挑戦していくと思います。

—— 星間分子*は、電波望遠鏡*などで、ぞくぞく発見されていますね。

木口 まず水酸基(OH) of 発見が注目されました。もう一個水素がつけば、水にな
るからです。

一九六八年、カリフォルニア大学 of バークレー校 of グループが、アンモニア of 電磁波
をとらえたときは、興奮しました。生命過程と重要な関連をもつ分子だからです。

仏法の立場で「二十一世紀への提言」

—— 名誉会長が、バークレー校を公式訪問し、総長のアルバート・H・ボウカー博士と会談されたのは、その六年後ですね。

池田 そうです。

生命論をかわしました。

—— たしか、講演もされていますね。

池田 ヤング総長（当時）のお招きをうけ、講演は、カリフォルニア大学ロサンゼルス校（UCLA）で行いました。

木口 『ヒューマニティーの世紀』というテーマで、「二十一世紀への提言」をされましたね。

私どもも、たいへんな関心をもって読み勉強しました。

池田　そうですか。恐縮です。

木口　最近、読みかえしてみましたか……十年ほどたっていますが、「提言」の内容は、ますます現実の課題として、いつそう鮮明になっていると思います。

——現在の十年の時の流れは、以前の何十年にもあたりますから、たいがいの提言は古くなります。マスコミ的にも、顧みられるような提言は、そう多くありません。

池田　仏法の立場は、無始無終ですから（笑）。講演では、「仏法が説く生命観」を話しました。

——UCLAのノーマン・ミラー博士も講演を聞いて、初めて「仏法の真髓しんずいにふれた」ともらしていたそうですが……。

とくに、現代科学が直面する「生と死」、また仏法の「空」については、あらためて理解を深めたといっていた、とも聞いていますが……。

池田　ミラー博士とは、講演のあと懇談しました。

いま木口さんから説明のあった、カリフォルニア大学が重要な星間分子を発見した

THE 21ST CENTURY

RESIDENT DAISAKU IKEDA
OF SOKA UNIVERSITY



カリフォルニア大学ロサンゼルス校
(UCLA)で講演する池田大作氏。(中央)

という話題は、とくになかったと思います。

—— 星間分子の発見は、各国とも競争のようですが、これは、アメリカのベル電話研究所が開発した通信技術の装置のおかげで、急速にすすんだそうですね。

木口　そうです。エチルアルコールが発見されたとき、私たちが宇宙旅行に行くこ

ろ、これを集めて一パイ飲む、という冗談もできました。(笑)

現在、五十二ほど分子が発見されています。

—— 最近、一酸化炭素(CO)の波長が盛んに観測されているそうですね。

木口 ええ。一酸化炭素がいちばん観測しやすいからです。

この観測は、銀河全体の構造を解明します。また、巨大分子雲など、星の誕生をあきらかにすることにもなります。

赤外線や、先日、日本でも打ち上げたX線観測器を備えた人工衛星(一九八三年二月二十日、鹿児島県内之浦から打ち上げられた人工衛星「てんま」など)によって、宇宙塵の分布も、もっと詳しくわかるようになりました。

池田 簡単な有機物が多数発見されても、生物との差が大きすぎるでしょう。

セーガン博士でさえ、現在、考えられている宇宙の寿命では短すぎて、ウイルスのような、簡単な生命体が生じるために必要な分子の衝突の回数にも達しない、ということを確認していますね。

タンパク質のできる確率は $\frac{1}{10^{200}}$

—— 今日、私たちの生活器具にも、広く応用されている半導体*のなかのシリコンやゲルマニウムなどの原子が、宇宙空間でいくら衝突を繰り返しても、一〇〇億年どころか、一兆年たっても、トランジスターにはなれないのと同じくらい、生物の誕生はむずかしい、という学者もいます。

木口 私は、生物学は専門ではありませんので、詳しいことはわかりませんが、生命体を構成する一つのレベルにタンパク質があります。

池田 タンパク質の働きを可能にするには、アミノ酸*のクサリの順番が、正しく並んでいなければならないということです。

木口 そうです。わかりやすいと、タンパク質を機能させるには、アミノ酸二〇〇ほどからなるクサリと、二十種のアミノ酸がきちんと並ばなければなりま

せん。

たとえば、このタンパク質のできる確率は10の二〇〇乗分の一です。

—— 1に0が二〇〇個。これが10の二〇〇乗です。活字に組むと、原稿用紙半分が0で埋まります。たとえば一億は1に0が八個、一兆は1に0が一二個にすぎません。これと比べると、いかに大きい数字であるかがわかります。

木口 計算の仕方を説明しますと、私もみなさんも頭がいたくなりますので……。

(笑)

池田 結論をさきにいいますと、生命をつくり出すタンパク質一個できあがるのも、たいへんむずかしい、ということですね。

木口 そのとおりです。池田先生が、セーガン博士の話を紹介されましたが、宇宙ができて以来、一秒に一回ずつ一立方ミリの空間で、タンパク質合成をつづけてきたとしても、意味のあるタンパク質は一つもできません。^{注5}

—— タンパク質ができる方向で計算したデータもありますが、これはビッグバン*

（大爆発）による宇宙の誕生から、宇宙の死を一兆の一〇〇〇億倍以上も繰り返す計算で、頭はいたみをとおりこして、しびれてきます。^{注6}（爆笑）

池田 そのタンパク質も、まだ生命を構成するほんの一因子にすぎない。

膨大な数や計算に意味があるのではなく、生命の発生が、いかに稀有^{けう}な事実かということを示していますね。

しかも知的生物の出現、人間の誕生の確率になると、そのすべての条件を満たすことは、科学的推論の範疇^{はんちゆう}をはるかにこえていると思います……。

偶然か必然か、という議論もありますが、ただ不可思議としか、いいようがない。

宇宙の運行にみる「妙」の法則

木口 たしかに、おっしゃるとおりです。たとえば、それは、私が研究している天体核物理学^{*}という学問の分野でもいえます。

いちばんわかりやすい例では、地球と太陽の距離です。

もし地球が太陽に、あと三〇〇〇万キロ近くても遠くても、私たち人間を含めて、いまの生物は存在していません。生命を維持するため、最も重要な水が凍りもせず、蒸発もしない距離は、これ以上にならないのです。

池田 太陽と地球の距離が、一億五〇〇〇万キロ。

この近からず遠からずが、生命をうみ、はぐくむ最適条件になっています。まことに「妙」であり「法」である。

「妙」とは「真実である」とある。ちよつとむずかしくなりますが、劣悪という意味の「そく亀」を断絶することとも説いています。人智の範疇はんちゆうでは計算できないという意味です。

この位置が変わると、太陽の光も熱も、生物にとっては、恩恵ではなくなってしまう。

—— 近づけば「焦熱地獄*」、離れると「八寒地獄*」。

木口 地球上の生物は、親である太陽が、定常的に太陽エネルギーをあたえてくれる

ことに、すべて依存しています。

この量が少しでも変わると、氷河期がやってきたり、乾期になってしまいます。もし大きな変化がおこったら、地球は大混乱ですけれど……。

池田　また一秒の、何千億分の一でも、地球の自転、太陽への公転にとつぜん狂いをおこすようなことがおこれば、これまた大地震どころか、破滅でしょうね。

ゆえに仏法では、東天に向かって宇宙の威光勢力を増長せしむる、という意味をはらんだ「天拝」の儀式があります。

そこでは「諸天昼夜に、常に法の為の故に、而も之を衛護す」といって、宇宙の運行が、正確に威光を発揮せしめていくように、という祈りがあります。

——よくわかりました。ところで科学では、あらゆる法則が、きちんとバランスがとれ、なぜ地球にとって最適の状態を保っているかは、わからないわけですね。

“現状”を計算することはできても……。

木口　そうです。「われわれの宇宙の性質は不思議である」というコルダー博士の言

葉につきてしまうことが、あまりにも多いのです。

池田 いまの重力が少しでも変われば、人間は地球を飛び出してしまおうでしょう。そんなことがおこると、太陽と地球の間の距離が変わってしまいますし、地球の空気がぜんぶ蒸発してしまうかもしれない。

木口 「運動量の保存則」*のおかげで、お金がひとりでにポケットから飛び出して月へ向かうこともない。

—— 貧乏は保存則を破る。(爆笑)

池田 それは福運の問題ですけれど。(笑)

たとえば、「電荷の保存則」*が狂うと、とにかく紙の原子でもバラバラになってしまう。木口 日常、目にする物質すべて電気ので結びついていますので、とつぜん電気がうまれたり、消えたりしたら、たいへんなことになります。

—— 一万円札も使わないうちにコナゴナ。(笑)

池田 ところで、最初の問題、宇宙と生命、そして仏法における生命の法則について

ですが、結論にもっていくには、もう少し話し合ってからになってしまいましたね。この次も、もう少しつづけて、本題の結論を出しませんか。

木口 私もそうしたいと思います。

—— これまで宇宙空間の不思議な法則を、それぞれの立場から語っていただいたと思います。

「不思議大好き」という流行語がありました。が、社会の底流にも、科学的な好奇心のたかまりがうかがえます。

木口 その意味からも、最も不思議な実在であるのが、生命ですね。

池田 ところで、木口さん、要するに、銀河系に一〇〇〇万個の地球のような星が推算されたということを、この対談の始まるときに、ちよつと話しておられたが……。

木口 そのとおりです。明確にアメリカのドレイク^{*}という博士の方程式があります。

—— 次はそのへんから論じていただきたいと思います。仏法の立場、科学の進歩という両面から話をすすめていただきたいと思います。

第四章 宇宙に $E \cdot T$ は存在するか

宇宙人はいるか、いないか

志村(司会) 前回は生命的空間としての、宇宙の神秘さを語りあっていたいただきましたが、その神秘さ、不思議さを、もう少しつつこんで語っていただくよう、お願いしたいと思います。

池田 ともかく、まだ行ったことも(笑)、みたこともないし……。 (笑)
深遠な問題を、凡人の頭で考え、究明をしようとしているのですから……。
まったく、たいへんなことになってしまったね。(爆笑)

木口 私も、あと十年ほど経ってからなら、もう少し納得いく論究ができるのでしようけれど……。

準備不足で残念です。

——それはそれとして(笑)、おふた方の、もっているものを、どうかそのまま誌

上にぶつけてください。

文は意をつくさずですけれど、その輪郭から多くの人が、なんらかのものを、生きるうえにおいて、また思索するうえにおいて、将来の糧^{かて}にしてゆくことは、ぜったい間違いないことと思います。

池田 どうもどうも……。

—— 最近、カール・セーガン博士とお会いしたようですね。

池田 お会いしました。

木口 そうでしたね。

—— どちらでですか。

池田 学会の、渋谷国際友好会館です。約二時間ほど、ゆっくりといろいろ懇談いたしました。たいへんに参考になりました。

—— 木口さん、天文学会があつたそうですね。

木口 ええ。

池田 どこで行われたのですか。

木口 東京天文台の近くで三日間行われました。そのなかで話題になったのが、新聞にも出ていましたが、オリオン星雲^{*}（地球から一五〇〇光年）のなかに、太陽系がこれからできると思われるガス雲が観測された報告です。



『コスモス』の著者、カール・セーガン博士(左)と語り合う池田大作氏。

—— 世界で初めての観測ですね。

木口　そうです。不思議な赤外線天体があり、そのまわりで二方向へのガスの吹き出しがあるので、かねがね不思議に思われていましたが、注意深く観察したところ、それが、吹き出した方向に垂直に円盤状の広がりをもっていることがわかりました。

池田　それが、われわれの太陽系と同じようなものに、これからなるというわけですね。

木口　そのとおりです。

池田　すると、地球と同じような惑星もできると考えられるわけですか。

—— 太陽系生成のナゾをとく、ひとつの手がかりになりますね。

木口　ええ、そうです。

—— ところで、この宇宙空間で、生命が発生するための因子がぞくぞく発見されてはいますが、「当面、生物を探すのは困難である」というのが現状のようです。

しかし天文学者のなかには、「生物より、宇宙文明のほうを探しやすい」という考え

が深く研究され、さまざまな探査が行われているようですね。

木口 ええ、それはまえにも出しましたが、「地球外知性探査^{*}」です。英語の頭文字を並べて「SETI（セチ）」とよばれています。

池田 この大宇宙に、現実には「宇宙人」がいる可能性について、現代の科学がどこまであきらかにしているか、たいへん興味がありますね。

仏法で説く宇宙のスケール

—— そこで、初めにこの宇宙と生命について、仏法はどうとらえているのか、この点について、まず名誉会長からお話いただければと思います。

池田 そうですね。

このテーマは、仏法の生命観、宇宙観からいっても、非常に重要になってくるところです。

仏法は、これまで論究してきましたように、この地球だけを対象にしているのではない。また、有限としてとらえうる宇宙を想定し、説かれるものでもない。

要するに、無限大に広がりゆく全宇宙——。そのなかを、一貫して、つらぬきとおしている無限なる生命の法。すなわち、全宇宙に実在する一礫一塵までも、あらゆる次元から、あらゆる角度から説きあかしているのが、大乘仏教そのものなのです。

——なるほど。

池田　その説かれている宇宙のスケールについて、一つの例をあげてみますと……。『仁王経』には「吾が今化する所の百億の須弥・百億の日月・一一の須弥に四天下有り……」とある。

百億の日月という表現に、無限大の広がりが前提とされていることを重視しなければならぬと思います。

さらに、『未来星宿劫千仏名経』という經典などには、宇宙的な時間、空間をも志向しています。

木口 「四天下」とは、人間のような知的生物の住む世界と考えてよいでしょうか。

池田 そうでしょうね。

天文学の立場からも、地球のような文明をもった惑星、あるいは、もっと高度な文明に達した惑星が、われわれの太陽系が属する天の川銀河だけでも、一〇〇〇万個に達するのではないかと推定されている、との話でしたが。

木口 ええ。アメリカの天文学者ドレイク^{*}が提唱し、カール・セーガンの著書『コスモス』で有名になった方程式がありますが、その計算でもたいへんな数になります。

キリスト教と仏法の教義の違い

池田 ところで総本山の第五十九世日亨上人^{にちこう}^{*}は、たぐいまれなる仏法の大学匠であられた。私も、戸田先生^{*}のあとについて、何回となく、お目通りの栄によくした一人でありますが……。

あるとき、いわゆる仏法の「五時八教^{*}」の布教の次第の段に入ったときに、「この地球上においても、藏、通、別、円、そして所詮^{しよせん}は、南無妙法蓮華經の流れとなる。それをうちたてたあとに、また同じように、他の星の世界においても、その同じ方程式がなされるのではないか——というようなお話があつたことを、興味ぶかく、鮮明におぼえております。

——インド応誕の釈尊^{*}の説いた「藏教」「通教」「別教」「円教^{*}」そして、末法^{*}に入り、文底下種^{げしゆ}の「南無妙法蓮華經」という次第の姿が、他の星でも時間と空間をこえ、地球と同じようにあらわれるということですね。

池田　　そうなんです。

戸田先生も、昭和二十年代に、青年たちを対象とした総会での講演のなかで、同じようなことをいわれたことをおぼえています。

それは、当時としては、私たちの想像の範疇^{はんちゆう}をこえたものであり、ユーモアとしかとれませんでした。

つまり、「この地球上において、釈迦仏法が終わり、大聖人の仏法が厳然と確立された。また現在、私は、広宣流布への流通りゅうつうの道を開いた。あとは、諸君たちに、一切まかせる。自分は、他の天体に行つて、同じように、妙法流布の仕事をしなければなら
ないから」

という意味の講演でした。

木口 なるほど。仏教というと、延暦寺、東大寺、高野山、身延山などの建物からの印象だけで、なにか時代おくれの、そして社会から遊離した教えというところをさがれがちですが、真実の仏法の法理が、宇宙までもつつんでいるとは、たいへん驚きであり、興味があることですね。

—— さきほどの「百億の日月」には、文字どおり、われわれの太陽系のワクをこえた、広大な宇宙観の意味がそなわっているように感じます。

池田 そのとおりです。

木口 池田先生は、仏法の視点をわかりやすく説明してくださいましたけれど、科学

が、この仏法の宇宙観の一部、つまり無数の太陽系が存在する銀河系というレベルに到達したのは、ようやく二十世紀に入ってからです。

池田　なるほど……。そうですか……。

ガリレオ^{*}が、地球は太陽のまわりを回る一つの惑星にすぎない、と主張してから、まだ三五〇年しかたっていないですね。

——このまえ、新聞に出てましたが、ローマ法王が、ようやくガリレオ裁判の誤りについて自己批判（一九八三年三月八日）していましたが。（笑）

木口　そうですね。まあ、キリスト教の教義と仏法の深遠な教義の違いが、ここでもわかるような気がします。

ガリレオは、自分でつくった望遠鏡で、天の川は無数の星の集団だ、ということまでは観測していました。

しかし、太陽系のようなものが他にも無数に存在することまでは、気がついていなかったと思いますが……。

地球は四十五億人を乗せた地球船

—— 現在、明らかになっている銀河系の原型が考えられるようになるまでも、天文学は、長い時間をかけて試行錯誤してきたようですね。

木口 ええ。そのなかでも、簡単に説明しますと、二つの転機が主なものです。

一つは十八世紀から十九世紀にかけて、イギリスの天文学者、ウィリアム・ハーシェルが、自分の妹や息子の天文学者といっしょに、望遠鏡で太陽系よりはるか遠方にある星や星雲を観測し、銀河系の構造を解明する手がかりをつくりました。もう一つは、アメリカの天文学者、ハッブル^{*}の功績です。

—— 膨張宇宙論の計算の基礎になっている「ハッブル定数」の発見者ですね。

木口 ええ。ハッブルは、銀河系外の星雲を観測し、宇宙全体でしめる銀河の大きさを確かめました。

いまからわずか五〇年ほどまえです。ハッブルによって、その後、天文学は長足の進歩を示すことができたと思います。

—— こうした銀河系宇宙の解明がしだいにすすむにつれ、宇宙の性質やその法則性、あるいは密度が明らかになり、この大宇宙のなかで、人類だけが唯一の知的生物であるのかどうかというナゾが、大テーマになっていくのは、必然的なものだったのではないのでしょうか。

池田 そう思います。宇宙人はいるか、いないか——という問題は、人間が想像できる最も基本的で、かつ深遠な関心事ですね。

『かぐや姫』や『月とうさぎ』の昔話は、人間の歴史のなかで、幾世代にもわたって語り継がれてきたメルヘンの世界です。やはりいつの時代も、人間の宇宙へのあこがれには強いものがあつたのですね。

木口 その意味では、天文学は人間のとどまることのない探究心を象徴しています。

池田 地球は、太陽を回る四十五億人の乗客を乗せた地球船のようなものである、と

いう考え方も、宇宙的な展望が広がってきたことによって、はじめて認識されるようになったことですね。

—— これはたいへん、人類にとって重要な認識です。

木口 そのとおりです。

—— さらにさらに、この思想を昇華^{しょうかう}していく以外に人類の将来はなくなってくる。とともに、仏法思想がいかに重要であるかを、しだいに世の指導者、識者たちが探究せざるをえなくなってくるでしょう。

「仏典は敗者のモノである」なんていう人がいますが、とんでもないメチャクチャな論理ですね。（爆笑）

太陽は銀河系にある千億個の星の一つ

木口 仏法で説く「三千大千世界^{*}」という言葉なんか、壮大ですね。

池田 「五百千万億那由佗阿僧祇の三千大千世界」と、『法華経』の『寿量品』に説かれています。

つまり、私ども人間が、思議することがおよばない広大な宇宙観ですね。

例えば、「那由佗」は、さまざまな説がありますが、現在の数で一千億にあたるともいわれています。「阿僧祇」は10の五一乗になるという計算法もあるようですが、数えきれないほどの、きわめて大きな数をいいます。

——そこで、現在の天文学者や宇宙生物学者は、地球外の「知的生物」の存在について、さまざまな根拠にもとづいて、いろいろな想定や探査を行っていますが。

木口 ええ。一九五九年に、宇宙人との交信計画を主張したアメリカの学者は、「成功の確率をおしはかることは困難である。しかし、なにもしないで成功することはありえないのだ」という、強い信念にたっていました。

池田 なるほど、先駆者の心構えですね。

木口 そう思います。



10億キロ離れた宇宙の情報をキャッチするアメリカ・コロラド州にあるパラボラ・アンテナ。

地球外生物の探査は、一九六〇年の、アメリカ国立電波天文台が行った「オズマ計画」*が、世界で最初の実施でした。

— その後、何回ぐらい行われているですか。

木口 ソ連でも行っていますから、おもな計画だけでも六、七回でしょうか。アメリカの米航空宇宙局(NASA)が支援する「サイクロプス計画」*は、数兆円の予算もついた本格的なものといわれています。

池田 探査計画の考え方は、だいたい

共通していますか。

木口 ええ、そのようです。簡単にいいますと、太陽のような恒星をさがし、そこに地球に似た条件の惑星を考えます。

—— われわれの銀河系の範囲では、どのくらいの惑星数が、天文学者のあいだで想定されていますか。

木口 いろいろありますが、アメリカの、オハイオ州ウエスリアン天文台のジョン・クラウド所長の見解などは、考え方としては平均的なものです。

池田 ここで、具体的に、その見解を紹介してもらえますか。

木口 はい。

クラウド所長の説明は、たいへんわかりやすいものです。

「太陽は銀河系を構成する千億個の星の一つにすぎず、また銀河系星雲は宇宙に存在する千億個の星雲のなかの一つにすぎない。地球のような惑星をもつ星が存在するチャンスは百万分の一にすぎないと仮定しても、銀河系のなかで惑星をもつ星の数

は十万個になる。天文学者は、これ以上星があると考えているので、生命が存在する可能性は大きい」(『巨大な耳』鴻巣巳之助訳 CQ出版社)

このような見解です。

銀河系には一千万個の文明社会が

池田 この銀河系だけでも、数十億の太陽のような恒星、そこにたくさんの惑星が回っている。

宇宙全体では数えることができない。その大部分に生物はいない。ですが、太陽に対する地球のような条件の惑星には、生命体を構成する可能性があるという説も聞きました。木口さんどうでしょう。

木口 現段階においては、最も標準的な見解といえると思います。

—— 計算する方程式によって、数値がいろいろ出てくるのではないかと思います

が、さきほど、木口さんがいわれたドレイク博士の方程式は、どのようになっていますか。

木口 細かい計算は省略しますが、

$$N = R \cdot f_p \cdot n_e \cdot f_i \cdot f_c \cdot L$$

これがドレイク博士の方程式です。

池田 計算はたいへんでしょうから（笑）、記号だけでも説明してくれませんか。

木口 はい。

「 N 」は銀河系内の文明の数を示します。

「 R 」は銀河系内に単位時間あたり恒星がいくつ生まれるかをあらわします。

「 f_p 」はその恒星が、惑星系をもつ割合。

「 n_e 」はその惑星系のなかで、生命を宿すのに適した惑星の数です。

「 f_i 」は惑星系で生命の発生する割合。

「 f_c 」はそこから知的生物が進化してくる割合。

「 f_c 」は知的生物が、地球などと星間通信を志すほどの技術文明を発展させる割合。
「 L 」はそのような文明社会の寿命です。

池田 そうしますと、たいへん詳細な確率を各項にあてはめなければなりませんね。
木口 そうです。ドレイク博士の方程式は、この確率をなんとか評価しようではないかという意見を表明しているのです。現在、比較的確かな推量ができる項目もありませんが、将来の科学の進歩を待つほかはない項目が大半です。

—— 絶対的な答えは、まだ出ないということですね。

木口 ええ。科学の総合的な発達が必要だと思います。

池田 この方程式にもとづいて、いちおうの見当をつけた科学者はおりますか。

木口 いろいろな方が自分の専門分野の知見にもとづいて、推測しています。日本では、生化学を研究しておられる大島泰郎博士の推測が、『生命の誕生』（講談社刊）などのなかで述べられており、一般的によく知られています。

博士は、私たちの銀河系には、文明社会が一〇〇〇万個も存在することになるといっ

ています。

ただ生物学的に考えますと、一つの種が存続するのは、おおよそ一〇〇〇万年くらいといわれていますので、かりに人類の存続もこの年限であると考えます。

そうしますと、人類の歴史の存続しているあいだに、同時に存在している可能性のある銀河系内の文明の数「 N 」は、一〇万個ほどになるというものです。

太陽のような恒星を発見するには

——　ところで、アメリカのランドコーポレーションという民間研究機関では、十四年ほどまえに「あと三十年以内に、人類は地球外の生物と、双方でコミュニケーションするであろう」と発表しています。具体的には、どのように探査するのですか。

木口　他の星からの特殊な電波を受信しようとしています。関係者が最も注目していますのは、地球よりはるかに文明が進歩している、と考えられる星の存在の可能性

です。

池田　そうですね。

かりに地球の年齢が四十五億年としても、地球よりその一パーセントでも早く生まれている星では、文明が四五〇〇万年も早く進歩していることもありえますね。

木口　そのとおりです。したがって、そうした星では、すでに電波信号を使って星間通信をすることができるといふことも考えられます。

—— 十数年前、宇宙からのモールス信号をキャッチしたという話があり、大騒ぎしたことがありましたね。

木口　ええ、ケンブリッジ大学の天文学専攻の女子学生が、偶然に発見したものです。一部の天文学者は当初、他の天体の知的生物が、地球にメッセージを送っているのかもしれないと、考えたようです。

その星は“LGM”（リトル・グリーン・メン、小さな緑の人々）と名づけられましたが、残念ながら、まもなくこれは、パルサー^{*}という磁石となった小さくて重い星が回転す

るときにでる信号であると、結論づけられました。

——そうですか。

木口 科学者は、一切の偏見をまじえず、先入観ももたず、厳密な計算と研究によって、この問題と真剣に取り組んでいます。

池田 大事なことですな。

木口 とくに、この業績によって女子学生の先生、ヘーウィツシュはノーベル賞をとっております。

——さきほど、太陽のような恒星をさがすことから始めているということでしたが。

木口 ええ。恒星からの光をプリズムにおしたときでできる輝線や、吸収線によって、その星の温度と、おおよその年齢がわかります。

池田 太陽のような恒星を、どうしてみつけるのですか。

木口 「スペクトラム型^{*}」という分類法を用います。

—— わかりやすくいいますと……。

木口 この方法で、星を分類しますと、巨大な熱い星は、青色となります。

それより小さく温度の低い星は、赤色になります。

池田 太陽は何色ですか。

木口 O型からS型までの十段階に分けますが、ちようど真ん中で黄色です。^{注8}

この黄色の恒星に、太陽系のような、知的生物がいる惑星があると想像されるわけですね。

—— いま太陽クラスの星で、最も地球から近い距離にあるのは、どのくらいですか。
木口 約四光年から一〇光年のところです。

池田 そうしますと、かりに、その太陽系の星の電波を地球でキャッチしても、一〇年前に発せられたものということになりますね。

木口 ええ、それが問題なのです。一つは電波望遠鏡^{*}を正しい方向に向けなければなりません。

また無限にある波長のなかから、通信に使うことのできる、ただ一つの波長に正しく合わせなければなりません。しかも、その星のアンテナが、みえる時期とみえない時期がある。

池田　つまり、お互いに自転公転がある。

木口　そうです。

一年間、寸刻も休むことなく観測していなければなりません。

—— 先日（一九八三年三月八日）のニュースによりますと、宇宙から発信された電波かどうかを、一分間で分析できる電波望遠鏡が、アメリカで始動したそうですね。

木口　それは言語学にとって、たいへんな進歩ですね。といいますのは、私たちは信号（言葉）と意味の間の関係について、ほとんどなにも知らないからです。しかし、アメリカでは計算機との関係で、記号の意味論が非常に発達していますからできたのでしょう。

しかし望遠鏡が動きだしたとしても、知的生物をみつける確率は、非常に低く、現段

階では、そうした星の発見はむずかしい状況です。ただ多くの天文学者は、こうした惑星があると考えたほうが妥当だと思っています。

われわれの身体は星でできている

池田 十一年前ですか、太陽系の外に向かって打ち上げたロケットがありましたね。順調に飛んでいますか。

木口 ええ。パイオニア10号（無人宇宙探査機）です。さきごろ、やっと海王星の軌道を通過したことが確認されました。そのまま太陽系外宇宙へ飛び出していきます。

—— 米航空宇宙局は、あと何年ぐらい、このロケットからの信号をキャッチできそうですか。

木口 積んでいる原子力電池は、あと二十四、五年の寿命があるといわれています。

池田 そうしますと、人間がまだ知らない宇宙の情報を送ってくることも考えられ

ますね。

木口　とにかく、人間がつくりあげた装置が、初めて太陽系外を探索するわけですから、われわれも期待しています。

——このロケットには、地球外知的生物に読まれることを考えて「宇宙語」をのせていましたね。

木口　ええ、セーガン博士などが考えたもので、地球の実情を知らせる宇宙人へのメッセージです。^{注9}

池田　地球の側から送った信号も、いろいろあるそうですが、宇宙からの返事は届きそうですか。（笑）

木口　むずかしいようです。他の星はあまりにも遠く、いくらウナ電にしても返事がつくまで数十年、たぶん百年以上はかかるでしょうから……。しかし、「記号」や「画像」や「数字」を組み合わせ、もし相手に「知性」があれば、理解できるだろうと考えて、一生懸命研究しています。

——「地球はとりたてて特別な天体というわけではない。人間はこの宇宙のなかで孤独ではないと考えることは、じゅうぶん道理にあったことである」という学者もいますね。

木口　そうです。

宇宙原理といって科学者は、宇宙のいかなる場所でも、物理と化学の法則は同じように適用されると考えています。

池田　あらゆる生命は、約二〇個の基本的分子からつくられますから、地球外生物も、確率は別として同じ生命因子によってつくられる……。

木口　「われわれの身体は星でできている」というのは天文学者の常識です。

——要するに、われわれはすべて星でつくられた因子から成り立っている……。

木口　そのとおりです。生命体を形成するため、最も重要な元素は炭素です。いろいろ調べられたのですが、どうもケイ素や錫^{すず}では、生命をはぐくむだけの多様な化学物質をつくれそうにありません。

ところが、星のなかで、この炭素のみが非常にうまくできるのです。なぜ、これほどうまくできるのか、まったく不思議なのです。

六根清浄こそ地球文明に不可欠

——　ところで、さきほどお話のたアメリカのクラウス博士は、この宇宙との交信計画にも関係しているようですが、地球よりも歴史が古く、文明も高度に進歩している星が、かりに数十万年、数百万年も、そうした文明を維持していくには、「遠い文明人が慈悲ぶかく、円満になっていなければならない」と述べています。

池田　なるほど。そうですか。

そうすると、仏法でいう一人一人が信仰をもち、その星が、完全に慈悲につつまれて広宣流布の完成をみた——ということになるでしょうか。

——　フランスのヤングハズバンド卿の『星の生活』という本のなかでは、宇宙の住

民たちは、「天使のような性情」をもった高度の生物としてえがかれています。

木口　多くの科学者の共通する考え方でしようね。

池田　仏法の「六根清浄^{*}」ですね。

——「六根」とは、眼、耳、鼻、舌、身の五根と意根ですね。

池田　そうです。

「六根清浄」というと、なにか山に閉じこもり煩惱を断じる修行のように思われますが、そうではありません。

真実の「六根清浄」とは、妙法を唱え、妙法と合致しゆくことです。一言でいえば、生命の浄化ということになりましたようか。

——なるほど。

科学、技術の進歩とともに、人間性というものにも、もっと光があてられなければなりませんね。

木口　高度な文明をもち、維持しているであろう地球外知的生物は、簡単にいえば、

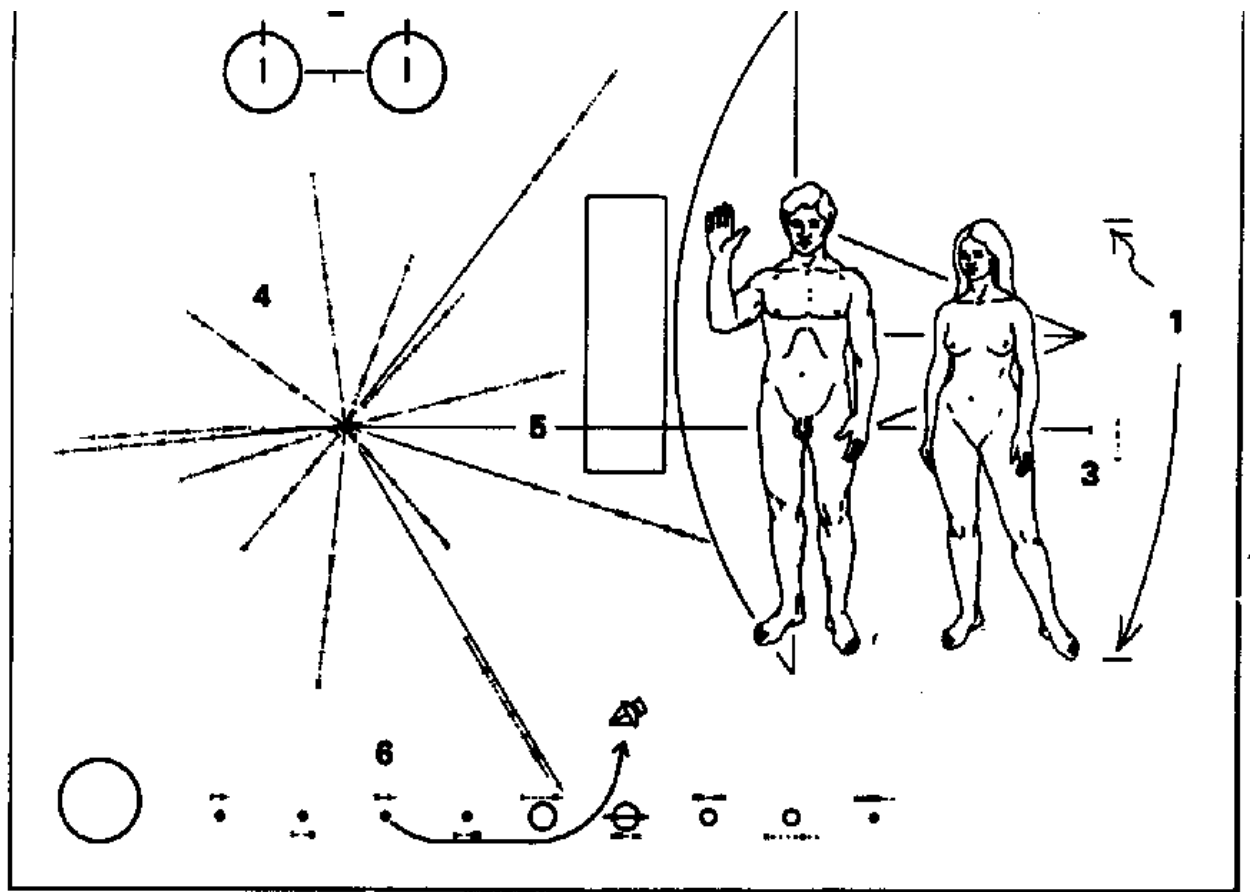
立派な人格者になっていると考えられますね。もしそうでなく、エゴと傲慢ごうまんのかたまりでは、文明を自らの手で破滅させてしまいます。

「人間のための人間の宗教」への期待

—— 最近、『ニューヨーク・タイムズ・マガジン』という雑誌に、アインシュタインの再来といわれているホーキング博士の単独インタビューの記事が載っております。
した。

博士は、「すべての法則は、その一段上の法則から導き出されてくる。だから、われわれがめざしているのは、そこから他の法則を導き出すような、より普遍的な原理が存在するかどうかを探究することなのだ」といっております。これは、宇宙のナゾへ挑戦する科学者の一歩前進した視点ではないでしょうか。

木口　そうですね。現在の天文学では、ビッグバン*以前の宇宙は解明されていませ



パイオニア10号にのせて発進した「宇宙人への手紙」は地球人から地球外知的生物へ。

ん。博士は、ビッグバンも、それを引き起こしたのは何か——ということを思索しています。

池田 「そこから他の法則を導き出すような、より普遍的な原理」とは何かを、鋭く示唆しているようですね。

「無量義とは一法より生ず」と仏法は説いています。

この一法とは、せんずるところ、南無妙法蓮華経になります。

——なるほど。博士は、不治の病によつて、日ごとに衰弱するハンデをおいながら、ニュートン*が就任していた

ケンブリッジ大学の「ルカス教授職^{*}」のポストについています。

木口 天才の名をほしいままにしていますね。

池田 病み衰えながらも、一つの真理を追究していく姿は、まことに尊いものがありますね。

—— 私は、以前フランスのジャック・モノー博士（当時パスツール研究所所長、分子生物学者）にインタビューしたことがあります。ちょうど、博士がノーベル賞を受けてまもなくのことでした。

池田 『偶然と必然』（みすず書房刊）という本がありますが、むずかしく、読むではないません。（笑）

—— そのとき、書斎の壁に、密教の仏画が掛かっていましたので、博士がなぜ仏教に関心をもつようになったかを聞きました。

以前にも話題になりましたように、生命の解明が、いかに困難なことか、モノー博士によると、たとえ専門の分子生物学^{*}で、材料と部品を、ぜんぶそろえても生命をつく

りだすタンパク質一個でさえ、超天文学的な数で、順序を組み合わせなければ生まれる確率は少ないそうです。

木口 生命の神秘的な現実と科学の落差に、科学者はたいてい敬虔さ、不可思議さにくたれ、ぬかずく思いになります。

池田 仏法では「本地難思」^{ほんちなんし}ですね。仏の「本地」とは、すなわち「南無妙法蓮華経」です。「南無妙法蓮華経」とは、あらゆる生命の働きを生じささえている究極の法であり、それは不可思議の法であるということです。

—— さらに博士は、宇宙において地球が、いかに恵まれたところにあるかについても「科学は、物事の“成り立ち”は説明できるが、それが“なぜ”おこり、“なぜ”そうになっているのかは説明できない。それを行おうとすれば、科学は客観性の公準に別れを告げなければならない」。

博士は、キリスト教に、いくらその説明を求めても、科学の「客観性の公準」と、ますます距離ができる一方だということです。

木口 科学の歴史からみても、モノー博士の考え方は、ひとつの転回点だったようです。

博士自身は、科学に価値をもちこんではいけないと強調しましたが、科学に価値を、そして宗教をもちこもうという現在の流れをつくりだしたのは博士ですから……。

いつでしたか『大白蓮華』（一九七三年二月号）に載ったそのインタビューでは、仏教には科学にはない価値と倫理の思想がある、という趣旨の発言をしていましたね。

「人間のための人間の宗教」への期待でしたか。私もかつて、それを読んで、科学の未来のために心強く思いました。

科学の歴史は迷信と妖術との戦い

池田 博士が所長をしていたパスツール研究所は、キリスト教神学との激しい戦いに勝って、成立したものと聞いていますが。

キリスト教がゴリ押しする「生命の自然発生説^{*}」を打ち破り、近代医学の出発を遂げたという話でしたね。

—— そのとおりです。

池田 密教の仏画などを掛けていたのは、まだ、本当の仏法を知る機会がなかったのだと思いますが。アーノルド・トインビー^{*}博士も、同じような思考をされていましたね。仏法には「与奪^{よだつ}の法門」というのがあります。「与えていえば」「奪^{だつ}っていえば」という論理です。

ですから、与えていえば、博士はキリスト教との比較を考えながら、仏法の法則の公準を察知されていたのでしょね。

木口 仏法のなかで、密教とは、どういう宗教なのかですか。

池田 簡単にいいますと、仏法を大別すると「権教^{*}」と「実教^{*}」があります。

その「権教」、つまり、かりの教えのなかに説かれた「法身」の姿の一つといえましょか。

「実教」は、「法」「報」「応」の三身さんじんがそろい、「法身」「般若」「解脱」の三徳*とあらわれるのです。

ですから、「法身」だけという密教は、完全なる宗教とはいえないのです。

—— 十九世紀の化学者パスツールと同時代に生きた文豪トルストイも、キリスト教の実態について書き残しています。

池田 そうですね。トルストイといえば、私も青春のころたいへんに好きな作家の人でした。「光あるうちに光の中を歩め」とか、「不幸とは悔恨を残すことなり」などという文章は忘れがたい。

ともかく、キリスト教の本質をついた痛烈な文章が、まあ、いくつもありますね。

—— ええ、そのなかの一つに、「教会の教義は……有害な虚言であり、実践的には、卑俗な迷信と、妖術の混り合い」（『司教会議への回答』）というのがあります。

木口 「迷信」と「妖術」ですか……。この言葉との戦いが、科学の歴史でした。いまでも、科学者が最も嫌悪する言葉です。

池田 それは、じゅうぶん理解できます。

—— パスツールは研究所ができたとき、「この研究所から、神を追放しなければならぬ」という、有名な宣言をしていますね。

池田 なるほど。その一言に、厳しく象徴されていますね。西欧の知的先駆者たちは、なにか仏法へ……。仏法への探究の道を光線のごとく照らしている感じが多いですね。

その一人であるモノー博士も、やはり、そうだったんでしょう。

木口 禅なんかが、仏法の代名詞みたいになっていますが……。

—— すると、ほんの妙法に入る門のまえみたいになりますね。(笑)

池田 そのとおりです。

モノー博士は、たしか亡くなりましたね。

—— 七年ほどまえ亡くなりました。

池田 トインビー博士は、時代の急速な進歩によって、「試練を受ける宗教」という

言葉をつかっている。文明の進化とともに、脱落しゆく宗教、それに対して永遠性と普遍性をおびた、いつの時代にあっても、一貫して光彩を放ちゆく躍動の宗教——これこそ私は、最高峰の仏教であると確信しておりますが……。

——モノー博士は、思想であれ、哲学であれ、ある種の淘汰とうたの原理があると主張されていました。同じ原理となりますか。

池田 万有流転の法則だね。

——まあキリスト教も、長年のあいだ大迫害をうけながら、ひとつのキリスト教文明を残し、今日にいたったことは事実ですが。

キリスト教に束縛された科学者たち

池田 無数の殉教者がいたことでしょう。それを思うと、私どもは、まだまだ楽なほうです。時代も違うし……。

木口　そうですね。キリスト教に対する反発から、科学が進歩したともいえます。また多くの科学者がキリスト教にしばらくならなかったら、もっと早く、暗黒時代から開化文明の時代に入っていたでしょう。天文学なんかは、もっともっと早く、宇宙をてらしていたでしょう。

十九世紀までつづいたキリスト教の教義の束縛や、観念論や唯物論の束縛から科学者がぬけだしたのは、つい最近のことなのです。

十九世紀の科学者、たとえばドイツの物理学者キルヒホッフの文章などを読んでみますと、観念論や唯物論から科学を守ろうと身をちぢめているのがわかり、現在の自分の幸せをつくづく感じます。

池田　人間の「業」といいますか。宗教は偉大であるとともに、ときには、たいへんなとりかえしのつかない「害」や、「暗」になってしまうのも事実です。

——　また途中から、キリスト教は国家権力と結びついて……。いや国家権力まで動かす立場となり、布教の力、支配の力が増長されたといっても過言ではありませんね。

池田 そのとおりです。

やっと信教の自由、布教の自由が、日本でも世界でも許されるようになったわけですね。それでも無認識の圧迫、中傷批判が数かぎりなくありますが、これは、真実の信仰者の宿命ともいえるでしょう。

それを超えて布教することが、真実の信仰者の栄光を最も永遠たらしめることでしょう。

ますます深まる仏法への志向

—— キリスト教の国家をバックにした布教、日本でも宗派は違いますが、そういう時代がありました。真の仏法の布教法が説かれている、教典にはどんなものがありますか。

池田 そうですね。

たとえば、大乘教典である勝鬘經（十受章第二）には「仏法の話をするときには、摂受しやうじゆすべき人には摂受をもつて行い、折伏しやくぶくすべき人であれば折伏せよ」と。

また、『法華經』の結經である『普賢經』という教典には、「折伏しようとするならば、大乘の教えをもつてしなければならない」とあります。

また、中国の天台大師智顗ちぎが、仏法の真髓しんずいを全十巻にわたって究明した『法華玄義』には、「法華は折伏にして、権門の理を破す」という淘汰論を展開しております。

私どもは、そのとおり法門にもとづいてやっております。

——「折伏」を皮相的にとりますと、いかにも不寛容であるという見方が強いようですが。

池田 よくいわれますが、「折伏」とは、私どもがつくった言葉ではない。

釈尊が、また日蓮大聖人がおおせになった言葉であり、仏法者全体にいわれた言葉なのです。それを、そのまま、正しく、本義にてらして叫び、行動しているにすぎないわけなのです。

「折伏」とは悪心を折り、善の心に伏せしめていくということです。低級な宗教、信仰では、生活的にも、文明、社会的にも、また生きる意義からも、弱者になってしまふ。そこで低きをより高く、浅きをより深く——の仏法信仰によつての最高の人生、最高の人格、最高の社会観、世界観、宇宙観をもつべきであるという慈悲のうえからの論理なのです。つまり、最大の寛容につうずるわけです。

木口　なるほどよくわかります。

——よく釈尊の仏法は母の慈愛、末法における妙法の行動は、父の嚴愛げんないといわれていますね。

池田　そうです。ますます乱れ、ますます濁りきった世相をみたときに、弱々しいいづわ偽り親しんでいくような布教方途では、ずる賢くなつた人びとの心をうてない。

やはり確信に満ちた、八万法蔵*の裏づけをもつた極理である正法の布教にあたつては、強く、激しいようにみえるが、この方途しか末法の時代の救済方式は、ないのではないでしょうか。

木口　なるほど。

池田　学校の先生も、父親も、宗教家も、政治家もみんな尊敬されなくなってしまっている時代です。「浅きを去つて深きに就くは丈夫の心なり」（『報恩抄』）という御文があります。

木口　そうですね。小学校や中学、高校でも、弱々しい教師が暴力をうけていると、なにかに書いてありましたね。

池田　青少年のさまざまな問題は、要するに、未来を志向しゆく、信ずるに足る依処えしよがなくなったということでしょう。つまり、以前は教師は依処であり、宗教家も依処であつた。また、医師も依処であつた。

それが、近年になつて、政治家も、教師も、宗教家も、裁判官まで、信用しないほど青少年の心がかわつてしまった。

ですから、いまだ人間的にも社会的にも未成熟である人間が、そのゼネレーションのうえからみて、確固たる依処をあたえないかぎり、一種の動物的な衝動にかわつてい

かざるをえないことは当然なことではないでしょうか。

木口 そのとおりですね。

—— それらを考えると、恐ろしいですね。

池田 多くの著名人たちが、それらの解決のために、さまざまに論議し、さまざまな方途を模索していますが……。それも大事であるが……。

私どもは、多くの抽象的議論よりも、一つ一つ、一日一日、具体的行動で、その解決への活動を、仏法を基盤として展開しておるつもりです。

木口 よくわかりました。

—— この次は、星座の話、天文学の歴史などを中心にするつもりです。——
—— すが。

池田 意外に知られてない話が多いですね。

木口 そういたしましょう。

第五章

仏法と宇宙と人生と(1)

人間原点の生き方こそ時代精神

志村(司会) おかえりなさい。アメリカ、ヨーロッパでの平和活動、ご苦労さまでした。

池田 ありがとう。

—— “無冠の人間外交” “静かなる平和行進” と評する方もいますが……。

池田 どうもどうも……。

木口 二十一世紀への新しい軌道をつくられたようで……。

池田 ありがとう。

木口 今年(一九八三年)は、国連の「国際コミュニケーション年」ですし、池田先生は、また平和と有意義な対話の輪を広げてこられましたね。

池田 机上の空論、観念より、行動にこそ確かなる平和への道が広がる、と私は思っ

ておりますので……。

—— 初訪問のルーマニアでは、ブカレスト大学で講演をされましたが、ちょっと調べてみますと、これまでに、アメリカのUCLA、モスクワ大学、北京大学、メキシコのグアダハラ大学、それに一昨年（一九八一年）は、ブルガリアのソフィア大学でも講演されましたね。

池田 そうです。

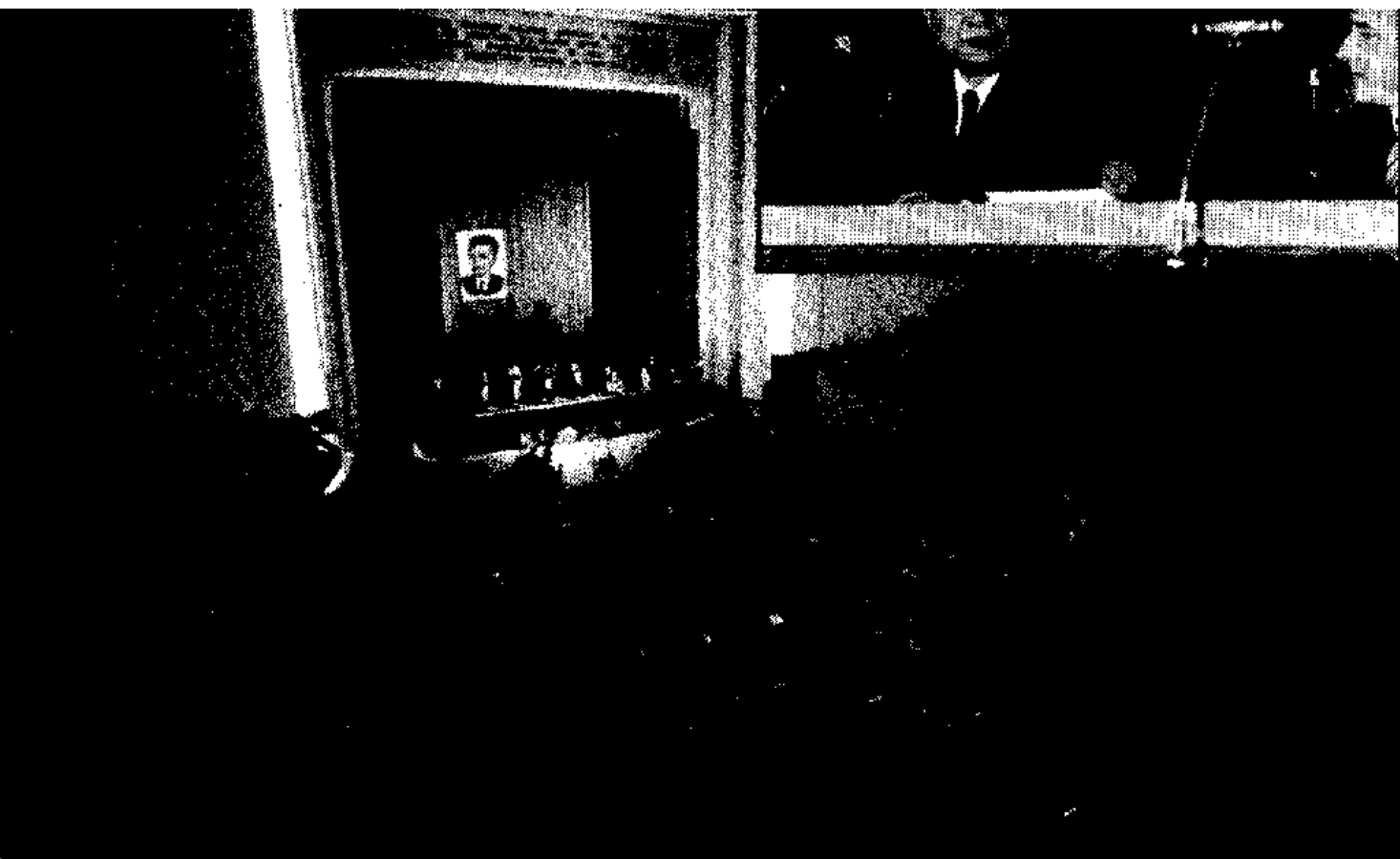
木口 池田先生は、東西南北、まさに全方位から招聘しょうへいを受けられているようですね。

池田 とても、ぜんぶは受けきれてはいませんが……。

木口 身体はおひとつですから、やはり、引力とか、磁気の強さが関係してくる……。 (笑)

—— 最近、歴史家の木村尚三郎氏（東大教授）がいつておりましたが、どちらかといえ、日本人は東西感覚、欧米人は南北感覚でものをみるそうです。

池田 なるほど、その点でいえば、二十一世紀は東西南北、どの方向にも通じるバラ



ブカレスト大学を訪問のさい「文明の十字路口に立って」と題して記念講演をおこなう。

ンス感覚の時代ですね。

あくまでも人間原点の「人間」を基盤とした全方位的な生き方こそ、時代精神とみております。

いずれにせよ私たちは、同じ宇宙のなかに生き、地球家族として生きていかねばならない運命にあるわけです。ゆえに、絶対に平和でなければならぬ。

—— これからは、「東欧」も時代の焦点になってくると思いますが、この間も、アメリカのノーベル賞作家のソー・ベローが、アメリカとルーマニアを舞台にした思想小説（『学生部長の十二

月』渋谷雄三郎訳、早川書房刊）を發表しましたね。

池田　そうですね。今年の春でしたかね。

木口　私も、ブカレスト大学での、池田先生の記念講演を読んで、ルーマニアが身近に感じられるようになりましたね。

—— 今回の講演は、歴史的な伝統と地理的な位置づけから、国と民族の骨格を的確にとらえ、未来への可能性に期待をよせられていましたが……。

池田　そうですね。私は、どうしても、時代をこえた本質論を残しておくことが、最も大事なことと思っておりますので……。

—— とかく政治的な現象論のほうで、一般的には言及しやすいものですが……。しかし、そうした議論には、恒久性がないといっているでしょう。

池田　よくトインビー^{*}博士も、いわれていた。ちょうど博士との対談中、イギリスのヒース首相と、西ドイツのブラント首相が会談し、ロンドンでは大ニュースとして報道されていましたが、博士は、政治経済も大事ではあるが、それよりも、静かに、深

く、五十年先、百年先を志向しながらの対話が、どれほど人類の平和への確かなる基盤になるかわからない、と強調されていたことが印象深く残っております。

木口　そうですね。「人間」を深く掘り下げた「歴史的」「地理的」という観点は、たいへん大事なポイントだと思いますね。

——　そのとおりと思います。

池田　ちよつと、むずかしいいい方になるかもしれませんが、どんな現象でも、時間的な流れや、地理的条件、つまりタテ・ヨコの広がりの中でおきている。

ですから、本質というものは、すべてそこに根ざしているといえるでしょう。

木口　よくわかります。宇宙の現象も同じです。ある日、とつぜん変化がおこるようなことは少ない。やはり、その天体のもっている歴史や、他の天体との相互関係といった時間・空間の関係によって変化がおきるものです。

ですから先生の指摘は、あらゆる問題に展開できる重要な視点だと思います。

——　一部には、仏法の指導者が社会主義の国に招かれて、なにをするのだろうか、

という好奇の目もありましたが、取れないブドウを酸っぱい、と決めつけた『イソツプ物語』のキツネのようなものですね。（爆笑）

池田　いかに違った制度の国であっても、人間には少しも変わりがない。

病気の苦しみ、生活の貧困、親の死の悲しみ、失恋の悲しみ等々、そこに存在する人間をみた場合、どこの国にも、同一、共通するものがあることを忘れてはならない。そこに、仏法の眼があるわけです。

木口　そのとおりですね。社会的名声や地位があっても、一庶民であっても、人間の心の苦悩というものは、たしかに社会制度をこえて同じといえますね。

「バランス感覚」をささえゆく法則とは

池田　御書には、「仏法と申すは道理なり」（『四條金吾殿御返事』）とあります。これは、人間にとっても社会にとっても、不可欠な「バランス感覚」をささえゆく法則こ

そ仏法である、という意義でしょうか。

人びとは、自分の住んでいる国と、少し社会体制が異なると、その国家なり社会を、たいへんに複雑そうにみてしまうものだが、いずこにいつても、その共通項というものは、人間それ自身になっているという事実です。

木口 そのとおりですね。人間の社会である以上、喜びも悲しみもみな同じですね。池田 そうです。人類の営んできた数千年来の歴史をみても、人間の幸、不幸というものは、常に、大なり小なり同じ流転を繰り返しているものだ。

千年昔に、それらの国に今日のような社会体制があったわけではない。また千年先に、現在と同じような社会体制がつづいているかどうかは、大きな疑問ではないだろうか。

変化こそ、時代のなさしむるところであり、この変化の源は、人間にあるからだ。

ですから、いつの時代でも、またいつの時代になっても、いかなる国の人びとであれ、不安や絶望感が深まれば深まるほど「平和」を願望する。「幸福」を求める。

その心情の響きこそが、人間の本性であり、その本性をそのまま実現せしめゆく法則こそ、仏法で説く「道理」ということになるのです。

木口　なるほど。

——「道理」という言葉は、日常茶飯事につかいますが、仏法的には、深い意味が含まれているわけですね。

池田　そのとおりです。

少々、難解になるので、端的に申し上げますが、経文には「観待」^{かんたい}（あるいは「相對」）「作用」^{しやうじやう}（あるいは「因果」）「証成」^{しやうじやう}（あるいは「成就」）「法爾」^{ほうに}（あるいは「法然」）と、「道理」^{*}を四種類に分けています。

木口　なるほど、そうしますと、『仏法と宇宙』という観点では、その四つの「道理」のうち、なににあたることになりますか。

池田　「法爾道理」になります。ひとことでいいいますと、宇宙の森羅万象^{しんらばんしやう}のなかに、本源的にそなわる法則についての道理として説いているからです。

木口　そうですか……。仏法は深い哲理ですね。いつもながら、これを機会にもっと勉強しようと思います。

池田　多くの日常使用されている言葉の淵源^{えんげん}は、多々、仏法から由来していることが多いですね。

この仏法に説く「道理」ということも、また、宇宙と人間についての深い深い洞察といえるでしょう。

——　そうですね。その次元にたつと、初めて時代性や、民族性など事象や事物の本質もうがつかうことができると思いますが……。

池田　そういう意味からいえば、世界の三大宗教のなかでは、たしかに仏法が理にかなった最高峰と断言できますね。

それが、約三千年来の歴史のなかで、日常化されながらも、しだいに形式化され、その形のみが伝統として残り、その本質がうまってしまったことも数多くありました。ですから常に、その本質に光をあてながら、復興、復活せしめゆく作業が、じつは重

大なカギになってくるわけです。

——なるほど。

池田　ですから、一切の根本法たるべき宗教は、常にその本質と伝統をふまえながらの宗教革命性が必要であるし、人間革命性の一念が大切になってくるのです。

——なるほど、なるほど、そう思いますね。

木口　それにしても、多くの国ぐにが、池田先生を迎えるということは不思議なくらいです。

客観的かつ鋭く、秀でた人格、実績、信念をあわせもつ人をば、一流の人びとは見ぬいているし、またそれを欲しているという事実でしょうね。

池田　世界の指導的立場の人びとも、政治経済の次元ではなくして、もっと人間的、文化的、生命的なものの波動を求めつつあることは、時代の趨勢^{すうせい}ではないでしょうか。

木口　まったく、そのとおりですね。



世界初の女性宇宙飛行士「ワタシハ カモメ」
のセリフで有名なテレシコワ女史(中央)と。

すばらしき女性宇宙飛行士たち

—— ところで先日、アメリカの宇宙
連絡船*「チャレンジャー」(一九八三年六
月二十五日帰還)に、七回目の飛行で、初
めて女性飛行士のライドさんが乗船し、
宇宙空間での女性の果たす役割をみる
実験が行われました。彼女は見事、重責
を果たしました。

木口 よくやりましたね。

—— 世界初の女性宇宙飛行士テレシ
コワさんと名誉会長が、モスクワで懇

談されたのは、いつごろだったでしょうか。

池田　そうですね……。たしか、一九七五年の五月だったと思いますが。

木口　当時、池田先生が、テレシコワさんについての印象記（『忘れ得ぬ人々』毎日新聞社刊、所収）をお書きになっていたのを読んだ記憶があります。

一女工さんだった彼女が、使命をあたえられ、訓練に耐えながら、宇宙のヒロインに変わっていく様子など、はじめて知ることができました。

池田　まったく気どらない人でしたね。あのときのテレシコワさんとの懇談は、予定外のことでしたが、じつに楽しい懇談であったことを記憶しています。お互いに時間がなくなつて、残念な思いをしたくらいです。そこで、印象ぶかく語っていたひとことがあつた。

それは、「宇宙から一度でも地球をながめた人は、自分たちの揺籃ようらんの地球を、本当に尊くなつかしく思いますね」という意味の言葉です。

木口　なるほど、そうですね。

—— アメリカのライドさんのほうは、記者会見で「飛行中にトラブルがおきても泣きだしませんか」と聞かれて、「男性飛行士にも同じ質問をしましたか」と、逆襲していましたか……。〔笑〕

木口 お国柄がでていて、おもしろいですね。

—— とくに今回注目されるのは、ライドさんが、男性とまったく同じ、多種多様な技術をもつ人材の養成計画の一員として訓練されたことです。

ですから、科学者、宇宙飛行士として採用されましたが、緊急時には、彼女も、操縦士を務める能力をもっているということですね。

木口 これからの時代は、宇宙空間といえども、男性だけの舞台ではなくなったわけです。私はテレビをたいへん興味ぶかくみました。

池田 時代は刻々と変わり、進歩していく。宇宙は、女性にとっても、あたりまえの職場になることでしょう。とともに、ますます地球は狭くなり、宇宙が近づいてきた。ですから、それらをつつみ、それらを相関関係において、的確にとらえゆく人間論理

が必要になってくる。

私は、それを仏法に求めるべきであると、常に申し上げているわけです。

木口　そうですね。そうでないと、みんながロボットのようになってしまいます。

科学の進歩が、即人間のロボット化になってしまうようなことがあつてはなりません。時代の進展とともに、思想もたかめられなければならないと思います。

そうでなければ、科学の発展の意義もうすれていってしまいます。

池田　テレシコワ女史は、もの静かななかに芯しんの強さが輝いている。それなりの人間革命をしたといつてよい。

ライドさんは、独立精神が旺盛おうせいである。そのなかに、行動的なアメリカ女性のタイプを代表した自分を見いだしている。

困難なものを、いとも簡単なことのように、さわやかにみせゆく内なる粘りと、情熱と、意欲的な向上心とを躍動させていることは、人間のすばらしさを象徴していると、私はみたいです。

永遠無限に脈うつ宇宙の鼓動

—— 話はかわりますが、先日、ある読者の方が、この連載を読んでいますと、「満天の星が輝く夜空を見上げても、今年の夏は、感慨がちがうことに気づきました」という感想文を送ってくれました。

木口 複雑な人間関係の社会にあって、しばし大空をながめることにより、心もなごむことは事実でしょうね。たいへんよいことと思います。

池田 それにしても最近の天空は、にぎやかになってきましたね。新彗星すいせいが発見されたり、日食があったり、一般紙にもよく報道されますね。木口さんもだんだん忙しくなるでしょう。（笑）

木口 ええ。大学の同僚とも話しあうのですが、この企画が始まったところから、宇宙をめぐる話題があいついでますね。

—— 宇宙については、気の長い観測や研究が必要でしょうね。

木口　そうですね。ここにきて、ちょうど成果がうまれるころあいに来たということでしょうか。ちよつと、タイミングがよすぎるぐらいですが……。 (笑)

—— マスコミのほうも便乗して“宇宙フィーバー”です。まえにふれました先日の日食も、ジャワ島は大混乱だったようです。日本からの日食ツアーの観光客が千人、一年もまえから予約していた人もいたそうです。

池田　宇宙についての関心や、科学の知識がたかまるのは、たいへんにけっこうだと思いますが、ただ、おもしろおかしく騒いで興味本位にながされてはなりませんね。永遠無限に脈うっている宇宙そのものの、生きた鼓動というものを聞きのがさぬようにしたいものですね。

木口　大事な指摘だと思います。とくに最近のテレビは、どのチャンネルもすごいです。すね。

—— ええ。子供向けの宇宙ものの番組は、毎週十二本もあります。マンガや劇画の

連続ものですから、夕方になるとチャンネル権は、子供がにぎってしまいうようです。

池田　なるほど、そうですか。

—— 木口さん、一度うかがってみたいと思っていました。ただ一人で、天空を相手にするとき、天文学者は、地球を代表して、というような気持ちになりますか。(笑)
木口　とても、とても……。(笑)。日夜、机の上では、地球と宇宙にむかいあっていますが、そこまでは……。それでも、ときおり、ふと神秘的な気持ちになることがありますね。

数字と図式とによって、いわゆる物理的な感覚で地球はえがけても、人間にとっての実感のともなった地球感覚といったようなものはつかみがたいものです。

全地球的な一体感が必要な時代

池田　たしかに、地球上は、いずこも探索されぬいた思いがする。もはや新大陸の発

見もないでしょう。

ですから、もっと全地球的な一体感が必要であるのに反して、戦争の危機感や紛争が絶えまなくあることは、まことに不思議な現象と考えるのは私一人ではないと思う。どの国にあっても、世界というものが身近に感じられる時代とあいまって、全地球的な一体感への法則の志向が必要になってくるのではないでしょう。

—— そのとおりです。「人間」という次元での各国間の絶えまない友好の交流が、時代の要請となってくるのではないでしょう。

池田　そうですね。いかなる国にしても、社会にしても、それを左右していくのは、人間の心に、また人間の英知の論理に帰着せざるをえないわけですから……。

天文学の進歩が、宇宙の琴線きんせんにひとつまたひとつとふれながらなされゆくように、小宇宙である人間対人間もまた、誠実にお互いの琴線にふれあっていく以外にないようですね。

それは遠い道のりのようであるが、永遠の平和と生存のためには、その一点に帰着せ

ざるをえないでしょう。

木口　この池田先生の信条は不変ですね。かつて、先生の文章で読んだことがあります。が、「人の心と心には、他人を感じ、思いやり、そこから互いに感応の妙なる曲を奏でゆく弦げんのようなものがある」という言葉がありました。

私は本当に、そのとおりにいく以外ないと思っっている昨今です。

——　いい文章ですね。世の中には美しい言葉は、たくさんある。星の数ほどですね。しかし美しく、そして力のある、行動を含んだ言葉は少ないですね。

木口　そうですね。人間の琴線から、いちばん遠いという意味では、やはり天文学は、雲の上の学問です。（笑）

池田　いやいや、それぞれの分野には、それなりの役割と使命があるものです。

仏法では、宇宙に遍満へんまんする万物・方法が、妙法にてらされて、それぞれの力量、価値をかならずあらわしていく法理を「自体顕照じたいけんしやう」*と説いています。

——　本当の雲の上の人というのは、自分がそうになっていることさえわからない。

(笑)

木口 ええ、われわれの大先輩の天文学者のなかには、研究に没頭して、日露戦争があつたことさえ知らないでいたという、スゴイ逸話の持主もいます。(爆笑)

池田 かのニュートン^{*}でさえ、思索に熱中して、懷中時計を卵と間違えて、ゆでてしまったという伝説がある……。 (笑)

―― 発見や発明に憑かれた科学者には、こうしたエピソードが多いですね。

池田 誇大妄想や発明狂では困りますが、真理に挑戦する科学者の真剣さ、純粹性は大事なことです。

彼らの忘我の戦いが、どれほど人間の幸せに寄与したかも忘れてはならないでしょう。その意味では、世事にうといということが、すぐれた科学者にとっては、美德になるともいえますね。

木口 はい。科学者の本質を衝かれていると思います。

たしかに私どもは、かすかに光る天体に思考力や全神経を集中させていますから、そ

の面についてだけは、シャープになってきます。

ですから、狭い専門の見識で、広い世界を判断しがちなこともあります。

池田　よくわかります。

純粹であればあるほど、だまされやすく、利用されやすいものです。

木口　そのとおりですね。

科学者でも、アインシュタイン^{*}やバートランド・ラッセル^{*}などの平和運動は、その油断に対する反省から出発しています。

池田　なるほど。「受身」に対する深い自省とっていいでしょう。

古代人は偉大な天文学者だった

——　ところで古代民族の神話や伝説には、かならずといっていいほど、それぞれの宇宙観がちりばめられていますね。

池田 自然との一体感をもって生活していた古代の人びとが、人間自身の生命体と、宇宙の生命体の感応について思いをはせたとき、理論も理屈も超克してひたすら、その大自然への憧憬どうけいをいだいたことは当然なことであつたでしょう。

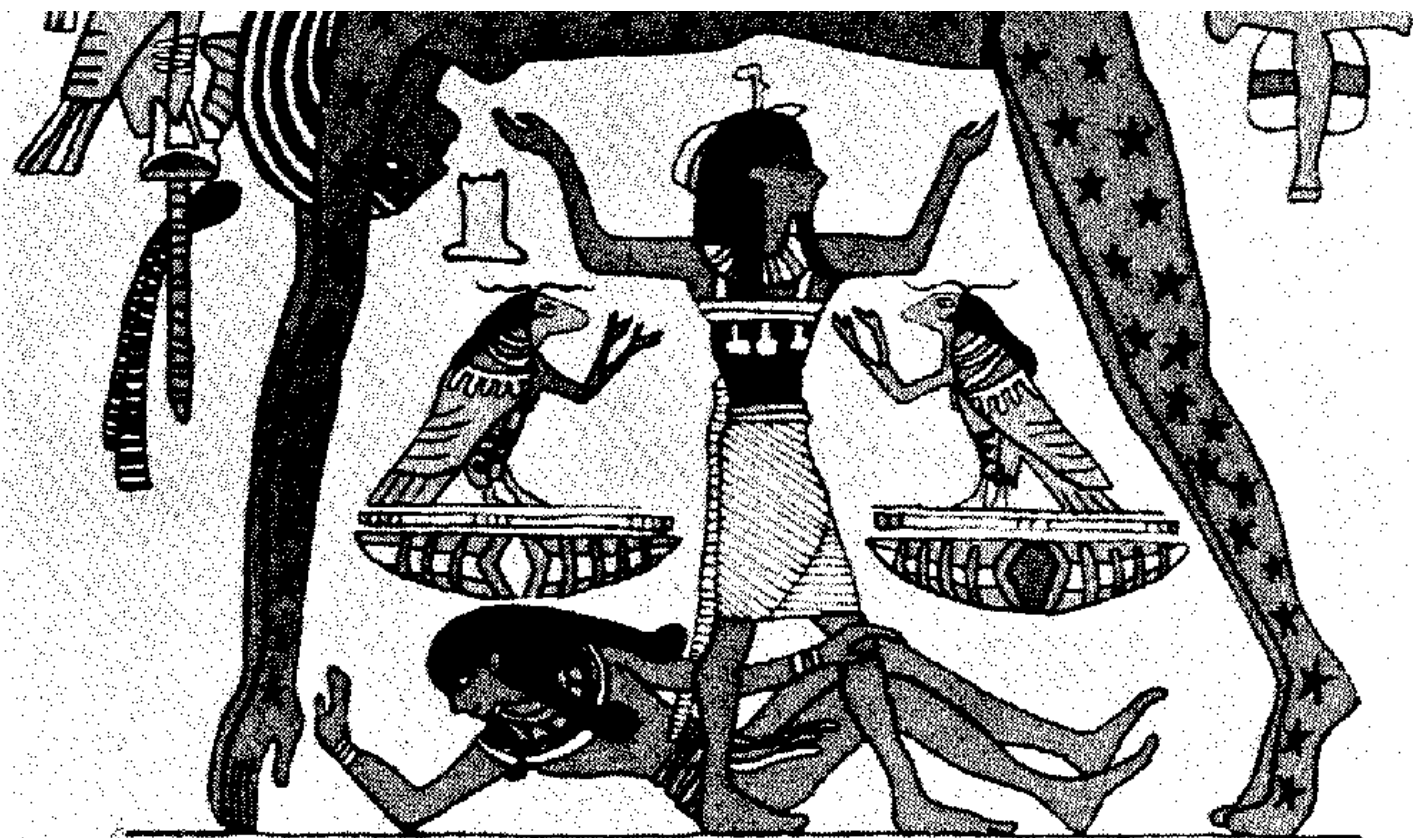
そこに、素朴な古代宗教がうまれた。素朴ながらも、人間の証あかしとしてのひとつの直観智とでもいえるでしょうか。

ともあれ朝は、太陽がこうこうと昇のぼる。夕方は、天空をすばらしく赤く染めながら夕陽が沈む。夜空には、無数の星辰せいしんが銀色に輝いている。

まことに絶妙な自身と宇宙との舞台を思うとき、おのずから人は、深遠なる真理をいだかざるをえなくなってくる。科学の知識がなくても、人は毎日昇りゆく、あの太陽の恵みの作用を、経験から学びとってきたといえるでしょう。

人間は自己の知識ゆえに、傲慢ごうまんになったとき、じつは、なにもみえなくなるものだ。

木口 ええ、この太陽への感謝と賛仰が、古代人の心にうまれていたことは、エスキモーから日本人にいたるまで、ほとんどの民族に太陽神の信仰があつたことをみて



古代エジプトの太陽暦では紀元前4236年7月19日が古代エジプトの1月1日にあたる。

も、じゅうぶん理解できますね。

—— 考えてみますと、かならずしも理屈や知識を知ったうえで、物事や事象を信頼したり、把握しているとはかぎらないですね。

池田　そうです。じかに経験し、体得していくことのほうが、実像と直結できることも一面の真実といえるでしょう。

木口　偉大といわれる人物についてもそう思います。ふつう、その人物の思想をいちいち調べたり、一冊の著書を読んだことがなくても、その人物の実際の行動や姿をみて、経験的に、信頼感や

尊敬心を強めていくことがあります。

—— もっと正確に知ったほうがより深く理解し、真に尊敬できるということもあります。そうされると逆に、メツキがはげ落ちてしまうような人もいますが。(笑)

木口 その点、古代人は、太陽を真剣に観察し、日の出、日没の位置が変わり、また星座が移動していくのをみて、季節が変わっていくことを知った。

日食や月食も、周期性があることに気づきます。そこで、こうした現象をもっと詳しく知ると、ずいぶん便利だろうと考えていったわけです。

—— そこから文明の起源が始まるわけですね。

木口 ええ、天文学の起源と文明の起源は、だいたい一致しているようです。

—— 古代人は、端的ないい方をすれば、みなそれなりに天文学者だった、ということになりますね。

池田 そうでしょうね。

狩猟にしても、遊牧にしても、農耕にしても、漁業にしても、それにたずさわる人び

とは、たしかに天体の運行と、密接な関係をもってきた。すばらしき体験である、と私は思う。

すばらしき生きた科学者であり、天文学者であつたかもしれない。(笑)

種まきの時期を、おのずから知っている。狩りや遊牧の好期も知っている。漁期のよき季節も知っている。それは、まことに正確であつた。

それを体得していなければ、自らの生死を分けてしまうことからくる、本然的な知恵がわいてきたのでしょね。

木口 地球を離れて人生はないし、宇宙を離れて地球もまた人間もない。このかわりあいには、永遠にわたる真理だと思います。

池田 「考える」という単語は、英語で「コンシダー」(consider)といますが、その語源は星(star)からきていて「惑星とともに」という意義があるようですね。

惑星と人間とのかかわりあいを、真剣に考えたことが、そうした言葉となったようですね。

ですから、天体との相関関係のうえに何千年来、生きてきた人間というものの一念は、常にそこを起点として今日まできたといっても過言ではない。

木口 たしかに「時」を間違えると、収穫はない。「時」を間違えると、その年から飢えの恐怖におびえねばならなかったわけですね。

池田 ええ、それだけにむかしから、天文観察はまさしく神聖視されたようです。場合によっては、その管理を権力者が独占し、神官をかねるようになりますね。

—— 祭政一致ですね。

池田 そういえる。

王は、神殿に大衆を集め、たとえば日食や月食など、周期によっておこる天体の変化をみせて、権力を保持するために役立てていったのでしょう。

木口 そう思います。エジプトのルクソールにあるカルナック神殿などが有名です。

またイギリスには、ストーン・ヘンジ^{*}という不思議な古代遺跡がありますが、最近になって、大きな話題になりましたね。今日考えると、それが天文台ではなかったかと

推定されております。

——二十年ぐらいまえに、G・S・ホーキンズという天文学者が、『ネイチュア』という科学雑誌に、「ストーン・ヘンジの解説」という論文を発表して、大反響をよびましたね。

木口 ええ、「天文考古学」という、新しい学問がうまれるきっかけにもなりました。

日食と王の権威を物語るエピソード

——高松塚古墳が発見（一九七二年三月）されたとき、壁に天体図がえがかれていました。名誉会長はそれをおして、古代日本の天文観測が中国の星宿観の影響下にあったことを考察されていましたが、古代中国でも天文学は、そうとう進歩していたのではないでしうか。

池田　そう思います。

中国では、かならずといってよいぐらい、宮廷には天文官がいた。そして、天体を専門的に観測し暦をつくらせていたようです。

——あの有名な歴史家の司馬遷も代々、この職務をうけ継いできたことを『史記』に書いていますね。

池田　ええ。この大事な職にいたために、司馬遷はこのうえない辱^{はずか}しめをうけながら、憤死することもできなかったという、有名な逸話もありますね。

——そのことは、創価大学での講演（一九八一年十一月、大学祭）『迫害と人生』のなかで詳しく話されましたね。これなどは、あたえられた「立場」が人間的な苦悩を克服する発条^{はね}になったという話ですね。

池田　そのとおりです。

古代中国には、天にかわって民を治めるといふ、天帝の思想が強くあった。とくに天体の運行資料は、天文官がとりつぎ、帝王によってしか知らされることはなかったよ

うです。

木口 日食の予報などは、王としては威厳を示すうえで、絶好のチャンスだったのでしょうね。

池田 そうです。

たしか『書経』^{しよきよう}という古代中国の歴史書には、日食と王の權威を物語るエピソードが載っているそうです。

—— 具体的には、どんな内容ですか。

池田 そうですね。

いまから四〇〇〇年以上もむかし、夏^かという時代に、義と和という二人の天文官がいたそうです。

あるとき、二人はなまけて、日食の予報を帝王に報告しなかった。

ですから、とつぜん日食がおこってしまい、そのために帝王の權威は、だいなしになってしまった。そこで怒った帝王は、このなまけた二人を、ただちに死刑に処した

という話です。まあ、簡単にいえば……。

木口 天体の変化を、権力の示威にしていたという、かつこうの逸話ですね。

池田 どこかで聞いた話ですが、現在の天文学では、この二千数百年前に書かれた『書経』にある記録の日時から、このときの日食が何千年前に実際におこったかどうかを確認できるそうですね。^{註10}（笑）

木口 そうですね。『書経』という歴史書の記述に、そのときの日食の日時が出ているなら当然、計算できます。

——— そうですね。ということは、天体の運行は四〇〇〇年前も現在も、それほど変化がみられなかったとみることもできますね。

星座の名前は誰がつけたのか

木口 ええ、そうですね。みかけはともかく、運行の法則はまったく変わっておりませ

ん。みかけといえ、星座も、古代文明の発祥の地のひとつであるメソポタミア地方で、羊を飼って生活していたカルデア人が考えだしたものです。

——すると、いまから五〇〇〇年もまえにさかのぼるわけですね。

木口 ええ、羊の番をしながら、夜ごと無数の星をながめ、人や動物の形に、星と星とを結んでいったわけです。「おうし」「しし」「さそり」「やぎ」など、十二の星座をつくっています。

池田 それが、ギリシャに伝えられてきたものですね。初めは、わりあい粗雑にとらえられていたかもしれませんが、ギリシャ文明に入ったときには、そうとう洗練されたかたちになっていたのでしょう。

ところで、星座には「ゾウ」や「ワニ」や「トラ」などの名が出てきませんか。（笑）

——これは、そうした動物がいない地方で星座がうまれた証拠だ、という説もありますが。

木口 ええ、そのようです。それとメソポタミア地方から、石標かなにかに使われた

と思われる「境界石」というのが発掘されましたが、それにも、太陽や月、星といっしよに、星座の名称になっている動物の絵がえがかれています。

—— いま世界の星座は、いくつになっていますか。

木口　ギリシャ時代には、北半球からみえる星座を整理して、四十八にしましたが、その後、南半球のも加えられ、複雑になりました。

そこで五〇年ほどまえに、国際天文連合（当時は国際天文同盟）の総会で、八十八星座にすることが決定されました。

これが現在、世界中で用いられているわけです。

池田　星座は、それぞれ自分の国のよび方になっていますね。

木口　ええ。たとえば、おとめ座は、イギリスでは、「ヴァージン」(virgin)です。

池田　混乱しませんか。

木口　ええ、正式には、ラテン語の学名をういます。これは、世界中どこでも通用します。



2000年前につくられた渾天儀はプラネタリウムの原型で、北京の観象台に展示されている。

二〇〇〇年前につくられた渾天儀

池田 とくに、夏の夜空の星座は見事ですね。五千年來、この夜空をながめながら多くの英雄、権力者、哲人、詩人などが、さまざまなロマンと真理を思いおこしながら思索したことでしょう。

—— そのとおりですね。古代人は、夜、火が消えてしまうと、月と星ぼしのあかりだけが身近を照らしたと思います。

池田 電灯のなき時代は、日の出とと

もに起き、夕陽が沈むとともに、わずかな灯をみながら休む。

ゆえに、本然的な才知、生命の充実感が発散して、さまざまな見事なる芸術品や美術品ができたという人もおりますね。

木口 たしかに人間には、時代の進展、科学の進歩に順応しやすい、なんらかの微妙なものがあるかもしれませんね。文明以前の人間の生活は、想像以上に天体とか、自然とかに一体感を深くもっていたことがよくわかります。

——そして、感謝と賛仰ですね。

池田 そうです。その謙虚さから、天空と人間を解釈する宇宙観は、出発したといえます。

木口 現代科学の最先端にたつ宇宙科学の発祥も、原点は、あわよくば宇宙を科学の従僕にし、どこまで利用できるか、という征服欲ではなかったと思います。

——宇宙を考える原点が、だんだん遠のいたからでしょうか。都会では、満天にきらめく星をながめることもできなくなりました。

池田　そうですね。

二十数年前にもなりましたようか。一見の価値があるというすすめもあり、渋谷のプラネタリウムをみに行ったことがあります。

そこで驚いたのは、東京でも、ほんとうはこんなに無数の星が輝き存在しているということでした。地球の自転のため、夕方みえていた星座は、しだいに西方に移る。東天が明るくなるにつれ、今度は、まったく異なった星座に舞台が変わる壮観さを目のあたりにみて、音もなく悠然と回転する地軸の動きを、なんとなく感じとれるような気がしましたね。

このときの実感は、生涯忘れることができない。多くの少年たちにも、この夢をもたせたいですね。

——　最近では、日食や彗星から人工衛星の軌道まで演出しているようです。

池田　ああ、そうですね。

木口　プラネタリウムの原型は、中国にあるそうですね。まだ、みたことはありません

んが……。

池田　そうです。北京の観象台というところに展示されている渾天儀こんてんぎというものです。二〇〇〇年前につくられたという説明をうけたことがあります。

——　すばらしいことですね。

「宇宙」という言葉の深い意味

木口　古代の中国で生まれた「宇宙」という言葉も、考えてみると意味の深い文字のようですね。

池田　そうです。宇宙の「宇」は、空間が無限大に広がっていることを意味している。宇宙の「宙」は、時間が永遠の流れになっている意義です。

——　そういう範疇はんちゆうの広さと時の流れをもっているとは、ちよつと、いままでは考えてもみませんでした。宇宙に眼をむけはじめると、感激と賛仰さんぎやうになってくる……。

池田 そのとおりだと思う。

謙虚さをもって天空をみ、謙虚さをもって人間をみつめていないと、深い真実の生命観、宇宙観は、ありのままに観察できなくなってしまう。

ですから、大空間のつづくかぎり、それが四方に、八方に、十方にと広がり、時が、刻々と流れゆくかぎり、じんみらいごう尽未来劫にわたるのが「宇宙」ということになりますね。

この東西南北の四方に四維しゐ（西北、西南、東北、東南）を加えて八方、それに上下をいれた十方という言葉も、仏法から出たものです。

「宇宙」には、未知なる、無限に存在するものがあまりにも多い。

「無」でなくして、「有」。そして無限に存在するものでありながら、私どもの頭脳では、いまだに解決することができない。

そこで仏法では、「不可思議な空間」ととらえたわけで、この不可思議ということとは「妙」ということであり、そこに脈動する法をさして、「妙法」といったわけですね。

ただここで、考察しなければならぬ課題は、科学的に把握分析した生命とか、宇宙

に對して、仏法では自我の存在する小宇宙ならびに、それからとらえた宇宙というものを、「生命的空間」としてとらえている次元もあることです。

木口　宇宙それ自体を「生命」ととらえる仏法の認識は、まさに先見的なとらえ方だったと思います。

近代の宇宙論になって、初めてものさしと時計に代表される空間と時間の観点から、宇宙を解釈するようになりました。そして人間の意識の観点から宇宙が論ぜられるようになったのは、一九二五年以降のことです。

現在の量子論的宇宙論では、人間の主観が宇宙論の中心的な概念になっており、二〇年前とは異なり、いまでは物理学者が宇宙の意味論を自信をもって発言するようになっていきます。したがって、「生命的空間」としてのとらえ方は、物理学者としてもじゅうぶんに知りたい点です。

池田　そうですか。詳しい説明ははぶきますが、そのためには、やはり「空」という実在の論議に入らざるをえなくなりますね。

つまり「空」「仮」「中」の三諦さんたい*の「空」のことであり、「成」「住」「壊」「空」の四し劫こう*の「空」のことです。また、この実在するそのものを、仏法では「我」ととらえる
とらえ方もあります。

さらに仏法では、実在するものの、すべてを「成」「住」「壊」「空」の法則にのっとつ
ていく、ととらえます。

—— すると、この「空」が西洋哲学ではとらえがたいですね。「空」については、
ぜひ詳しくうかがいたい点ですので、改めて論じていただきたいと思います。

池田 わかりました。

「天文」をどう解釈すべきか

—— ところで、「宇宙」より、もう少し狭い意味になるようですが、「天文」とは、
どう解釈できますか。

木口 英語では、「アストロノミー」(astronomy)ですね。天の紋様もんようということでしょう。天体の運行は、天にあやなす紋様であり、天の意志を伝える文になりますね。天文学は、それを読みとる学問ということでしょう。

—— 英語で「宇宙」は「コスモス」(cosmos)ですが、ギリシャ語からきていますね。いままでのお話をうかがいますと、東洋では、天体を主観視しているのにくらべ、西洋は、向かいあう対象という意味あいが強いに思います。

池田 そういえる面もありますね。

ギリシャ語の「コスモス」は「カオス」に対する言葉ですね。

木口 ええ、この世の始まりの「混沌」こんとん（カオス）の状態が、しだいにおさまり、よく整えられた「秩序」（コスモス）になっていくという意味からうまれたようです。

—— 初め「コスモス」は、「世界」と訳されていたといわれますね。

池田 実際の「世界」が、少しもコスモス（秩序）でないから、「宇宙」の意味に使うようになったのかもしれませんがね。（笑）

木口　実際に、先生のいわれるような経過もあったようです。仏教では、「宇宙」にあたる言葉は、どうでしょうか。

池田　そうですね。

仏法は、八万法蔵*といわれる膨大な経巻全体が、生命空間としての「宇宙」と、その一切をつかさどる「法」の体系といえるでしょう。

「宇宙」という言葉は、中国やギリシャ思想のとらえた概念では、やはり仏法の部分観になってしまいます。

あえていえば、「十方法界*」になりましたか。

ただ、最も大事な生命論の体系が、中国の「宇宙」にも、ギリシャの「コスモス」にもそなわっていないという点を見落としてはならないことです。

仏法の宇宙観は、アインシュタインが予言し、現代科学がめざしている「大統一理論*」などが、最終的に究められることによって、いちだんと理解がすすむと、私はみています。

「大統一理論」の実証の可能性

木口　なるほど、「大統一理論」は、電磁気の統一以来の空前の大テーマです。しかし、まだ一部分の統一ができることが実証されているにすぎません。

池田　この間、新しい素粒子「Zゼロ」*というのが発見（一九八三年一月二十日、ジュネーブのCERN＝欧州合同原子核研究所で発表）されて、また「大統一理論」の実証へ一歩前進といわれていますが。

木口　ええ、今回の「Zゼロ」の発見は、欧州の学者グループがはなった大ヒットです。
—— 簡単にいうと、どういうことですか。

木口　やさしくいいましても、やはり、ちよつとむずかしくなりますが……。〔笑〕
そうですね、この世に働く力、たとえば重力とか、電磁力とか、「弱い力」「強い力」というのが、バラバラにあるのではなく、宇宙ができて以来、同じ種類の力から宇宙の

環境にしたがって、いろいろと異なる力が生まれている、というのが統一理論です。

池田　なるほど、この理論を科学的に実証しようということですか。

木口　そのとおりです。これを「宇宙が始まって以来、力の源は一つだった」というところまで実証できると、「大統一理論」の達成です。

新しい科学の夜明けをつけると思います。

池田　仏法について申し上げれば、「百千枝葉しやうの同じく一根おもむに趣おもむく」（『当流行事抄』）

「無量義とは一法より生ず」（『無量義経』）という「一根」「一法」の「妙法」をあかすため、仏教史は二〇〇〇年の時間をかけたわけです。

木口　「大統一理論」が確立しますと、お話のように、もう一步、「妙法」の深遠に迫ることができるかもしれませんね。

——　いまのお話などをうかがうと、たしかに仏法の宇宙観は、ギリシヤ的な「秩序」という宇宙を、たんに客観視した意味では、比較しようがないほど深遠なものです
ね。

池田　そうです。

むしろ、「宇宙」や「コスモス」というレベルの宇宙観は、小乗教といって人びとを、より高い仏法の次元に導くために説いた教説に出てきます。

星辰と語り合うような人生を

—— 釈迦仏法の小乗教^{*}では、「須弥山^{しゆみせん}」を中心とした宇宙観というより、世界観があるというと見え方になっていますね。

池田　そうです。

いまから一五〇〇年前にインドに世親^{せしん}^{*}という学僧がいた。そして小乗教を修行していたころ、『俱舍論^{くしゃろん}』という本をまとめたんですが。

—— それは先日、『哲学事典』（平凡社刊）をみましたら、仏法入門の書とありましたが。

池田 その程度のレベルとっていいでしょう。

この『俱舎論』のなかに「世間品^{せけんほん}」という章がある。ここで説かれる宇宙観は、古代インドのものを反映した内容になっています。

木口 世親という人は、どういう人ですか。

池田 四世紀か五世紀のころ、インドで活躍した僧であったことは事実のようです。たいへん広い分野の知識に通じていましたが、仏教では小乗教をとくに深めていたようです。

後になって、兄の無著^{むじやく}*に説得されて、小乗教に固執していた非を悔い、舌を切ろうとする。だが、ふたたび兄にさとされ、大乘教^{*}の布教に立ち上がる、という有名な説話が残されています。

—— 仏教の入門書のような『俱舎論』などでも、「仏教の宇宙観は近代の科学的宇宙観と驚くほど似ていることがわかります。……二千年前の言語を現代語に翻訳したら、現代の宇宙観とは、ほぼ遠からぬものができのではないか」（『須弥山と極樂』

定方晟著、講談社刊」と指摘する学者もいますが。

池田 表現などには、抽象的なところもありますが、そのようなとらえ方は、正しいといえるでしょう。

ともかく、私どもは星降る天空を仰ぎみて、星辰せいしんと語り合うような、おおらかな人生でありたいものですね。

—— 名誉会長の『若き日の日記』を拝見しますと、青春のころから、そうした考え方が一貫していますね。

木口 私もそう思います。いま時代の趨勢すうせいも、その方向にむかっているのは確実ですね。現代文明を覚醒させるチャンスでしょう。

—— 先日、桜井邦明博士が「自然が織りなす天空の交響楽ともいうべき星のまたたきを、もっと現代人は身近にすべきだ」と述べていました。

池田 なるほど、「ひからびた知識よりも、まず自然のなかにつつまこまれることを経験することのほうが、いまでは大切なのだ」という見識は、私も同感ですね。

〈あ行〉

インシュタイン (Albert Einstein 1879

1955) ドイツ生まれの理論物理学者。相対性理論を確立。一九〇五年に特殊相対性理論を、一九一一年に一般相対性理論を発表。のちに統一場理論研究に努める。一九二二年、光量子の理論の研究、ノーベル物理学賞受賞。

ナロジー ギリシャ語のアナログア(対応・類似)に由来する。いつさいの存在をこえた超越存在あるとする考え。現代科学の分析的論理の限界自覚されるとともに、注目されるようになった。

アミノ酸 アミノ基という水素と窒素からなる

子団をもつ、有機酸の総称。タンパク質が加水分解

したときで、タンパク質は、アミノ酸というレ

ガで組み立てられた大建築物のようなものである

畢宿あめよりほし 雨降星。二十八宿の一つ。牡牛座おうれしぎの首星

ルデバランを含む中央部。ヒアデス星団のこと、

アンソロピック・プリンスプル イギリスの天

物理学者、M・J・リースらがとなえている説、

アンドロメダ星雲 アンドロメダ座にある銀河

外星雲で、典型的な渦巻うずまきき星雲の一つ。見かけ

は、大きくかつ明るく、天球の北半球で肉眼によ

認められる、ほとんど唯一の銀河である。

一往・再往いちおう さいおう 一往とは、一通り・そのままの意

浅近な表面的観察をいう。再往は、一重立ち入

た、さらに深い観察の意。一往・再往と当分・跨とうぶん か

とは同義。

念三千

一念とは、瞬間の生命をいい、三千とは象世界のすべてをいう。一念三千とは、一瞬の生に十界を具し、十界は互具して百界、百界に十界を具して千如是、千如是に三種の世間を具し三千世間、つまり一瞬の生命のなかに、現象世界すべてが欠けることなくおさまっているという。

（十界・十界互具・百界千如の項参照）

因果俱時

一念の生命に因（原因）と果（結果）が同時にそなわっていることをいう。因果異時に対する語。たとえば春に種をまき（因）、秋に実がなる（果）場合、現象的には時間的差異があるが本質でれば、種をまいたときに、すでに実がなるという果を含んでいる（因果俱時）といえる。つまり、因果を具し、果は因に即して因果一体である。

宇宙塵

宇宙空間に存在する微粒物質。これが地に落下してくると大気との摩擦により発光し、

流星となる。また、星間物質のうち微固体の煙状質をさすこともある。

宇宙連絡船

これまでの使い捨てロケットとはい、回収して何回も使い、コストを低くするねらで考案された人工衛星等の運搬機。ブースター軌道船とからなり、軌道船は任務を終えた後に、収される。

ウラシマ効果

アインシュタインの特殊相対性論によれば、光速度に近づくと時計の進み方は、ぎりなくおそくなる。つまり、地球で一年が経過しているのに、光速にちかいロケットのなかでは、か月とか一日しか経っていないということもある。これが「浦島太郎」の物語に似ていることから、ウラシマ効果とよばれている。

運動量の保存則

二つの物体が衝突したとき後の運動量はおのおの変わるが、一方の物体が

に運動量は他方の物体が失った運動量に等しい。

なわち衝突によって一方から他方へと運動量の部が移ったことになる。つまり、各物体のもつ運動量は時間とともに変わっていくが、運動量の総量は常に一定している。このことを運動量の保存という。

正不二 しやうふに 依報えほうと正報しやうほうが一にして不二であること

をいう。正報とは生命活動をいとなむ主体をいふ、その身がよりどころとする環境を依報という。

この二つは、ともに自己の過去の業(行為)によって招いたものであるから同じく報という。つまり生活体である自己と生活環境である自然とは、観念のうえでは区別できるが、実際には分離することのできないもので、両者の関係は而二不二(二に於て二ならず)であり、相依相関性を成している。

覺 かく 梵名で辟支仏ひやくしぶつといい、独覺どっかく等と訳す。ひとり

で十二因縁の理を觀じ、また飛花落葉等の外縁よって悟るゆえにこの名がある。仏の教えに上ず自ら理を悟り、自己の解脱のみを願ひ、利他のがない聖人・聖者のこと。

円融円満 えんゆうえんまん 円融にして円満なことをさす。円融は、たがいに妨げることなく融合し一体となっていること。円満は、満ちたりていて欠けることがいことをいう。

オズマ計画 宇宙の知的生物が放つ電波をとらようとしたアメリカの実験。くじら座タウ星とリダヌス座イプシロン星を目標に、ウエストバジニア州にある国立電波天文台の直径二五メートルのアンテナを使つて、一九六〇年に実験を開した。しかし、なにも発見されず、三か月で中止になった。

オリオン星雲 オリオン座の三つ星の南約五度

ところにある扇状にひろがった散光星雲で蝶に似
た形に輝く。肉眼では、ややぼんやりとうるんでみ
えるが、近距離にあるため、全天でいちばん明るく
見える。

〈か行〉

ガウスの定理 ドイツの数学者・物理学者・天文学
者であるガウスが発見した定理。ベクトル場 A が
あるとき、閉曲面 S 内の空間を V とすれば、 A の発
生の V 内の体積積分は A の S の法線方向の成分を
上で面積積分したものに等しい、という定理。

ガモフの宇宙論 アメリカの理論物理学者ガモフ
(George Gamow) が中心的役割を果たしてうち
にたもので、宇宙は膨張をつづけているとする
宇宙論(膨張宇宙論)。ガモフは一九五九年十月に
平日、「宇宙と生命の起源」などのテーマで各地

で講演した。

ガリレオ(Galileo Galilei 1564～1642) イタ
リアの天文学者・物理学者・哲学者。近代科学の
力学上の諸法則の発見・天体の研究など功績が
い。コペルニクスの地動説を是認したため、宗教
判にふされた。主著『新科学対話』『天文学対話
など。

カント(Immanuel Kant 1724～1804) ドイ
ツの哲学者。批判哲学の樹立者。ニュートン力学な
も研究し、太陽系の構造と起源に関する論文を
いた。主著『純粹理性批判』『実践理性批判』『道
徳形而上学』など。

境淵無辺 『法華文句』に方便品の「諸仏智慧甚
無量」の文を釈して「境淵無辺なる故に甚深とい
智水測り難き故に無量という」とある。仏の智慧
無限の深さと広がりをもつことを意味している

教相・観心

教相とは、仏の所説の教法を表面的

に解釈することで、観心とは教相の肝要、奥底を己心に観じていく実践修行のことをいう。

三諦中の三諦

空諦・仮諦・中諦のこと。諦は「あ

らか」「つまびらか」の意。空諦とは方法の性分

という。仮諦とは諸法は変化してやまず、因縁に

あつて仮に和合しているということ。中諦とは空

もなく仮でもない、文字・言語では表現できない

りのままの實在のこと。この三諦は一つの實在

三つの観点から認識したものであり、分離して

考えることはできない。すなわち三諦は一諦に含

められ、一諦は三諦によってとらえた實在の一面な

のである。

識心王真如の都

九識とは天台宗・華嚴宗等に

いて、物事を識別する心の作用を九種に分けた

の。その第九識（阿摩羅識）を心王とよぶ。真如は

真実にして不変であるの意。また、心王の住する
ころの意で都といい、九識は生命の根本の真理
あるゆえに心王真如の都という。

クローン抗体

受精という過程を経ずに、親と

伝的にまったく同じ個体をつくることをクロー

ングといい、こうしてできた個体の集団をクロ

ンという。一九六二年、イギリスのガードン博十

初めてクローン動物をつくることに成功した。

桂冠詩人

英国で王室の宮内官として終身年俸

受ける詩人。古代ギリシャで、名誉ある詩人が頭

月桂冠をのせた故事にならったもの。一九八一

の世界詩人会議において、文学上業績詩才ある、

本の桂冠詩人”として、その称号が池田大作氏に

られた。

恒星間ラムジェット ジェットエンジンの一種

飛行速度が音速以上でも、ジェット内部の流れ

較的おそいため、入ってくる空気は減速をうけ圧縮される。飛行速度がそうとう速ければ、圧縮をはぶいて、押しこみ(ラム)圧縮を受けただけ空氣に燃料を吹きこんで燃やしても、推力を出ることができる。

談桂小五郎と山内容堂の意をうけた長州の久玄瑞・土佐の中岡慎太郎が、蟄居九年の佐久間象一を招くため信州松代に赴いた。そのもようを高晋作が「豪談」と称した。

空会 法華經說法の會座の一つ。法華經は初め靈鷲山會、それから虚空會、最後にまた靈鷲山と二處で三回にわたって說法が行なわれた。そのうちの重要な說法(宝塔品から囑累品にいたる文)が虚空會で説かれた。仏も大衆も、すべて虚のなかに存在するため虚空會という。

時八教 釈尊一代の説教を天台が体系的に分

類整理したもの。五時とは、その説かれた年代にたがって分けた華嚴時・阿含時・方等時・般若時法華涅槃時をいい、八教とは衆生化導の方法か釈した化儀の四教(頓・漸・秘密・不定)と、その法内容から分類した化法の四教(藏・通・別・円)ことをいう。

小林秀雄(1902-1983) 独自の言語論を基調とプロレタリア文学の觀念性を批判。近代日本文の再検討、創造的批評の實踐などをめざし活躍した。正統芸術派を代表するとともに、近代批評を造した評論家として有名。主著『私小説論』『ドトエフスキーの生活』『無常といふ事』など。五百塵点劫 釈尊が法華經本門において、迹門説いた始成正覺(インドで初めて仏になったと)を破して、五百塵点劫という長遠な過去に成し(久遠実成)、それ以来衆生を教化してきたと

したこと。その長い時間を五百塵点劫といい、仏の生命の永遠性を示している。

教 権とは真実に対して「かり」という意味。なわち、釈尊が衆生を法華經に導入するため、いた方便の教え（爾前經）を權教という。實教にする語。

〈さ行〉

マイクロプス計画 アメリカで一九七一年に発表されたSETI（地球外知性探査）計画。直径一〇メートルのアンテナを一〇〇〇個以上コンピュータで制御する。数兆円かかると推定されている。

一車火宅の譬え 法華經譬喩品第三に説かれてい譬え。法華經の七譬の第一にあたる。長者（仏）が、事になった家（娑婆世界）の中で遊んでいた子供

（一切衆生）に、羊車（声聞）・鹿車（縁覺）・牛車（薩）の三車（三乘）を与えろといつて助け出し、車には大白牛車（一仏乘の法華經）を与えたこと。

開頭一の法門を譬喩のかたちで説いている。

三千塵点劫 法華經迹門（化城喩品第七）におい

釈尊が結縁の衆生との化導（教化し導くこと）のまりをあかしたものだ。すなわち、三千塵点劫（膨大な数えることのできない長い時間）の昔に、大通勝仏という仏がいて、その滅後に十六人の王子法華經を説法した。その第十六王子が娑婆世界釈迦牟尼仏であり、そのとき化導した衆生が、今釈尊の弟子であるとあかしたこと。

三千大千世界 三千年前のインドの宇宙觀。須

山を中心に月・四州（地球）・六欲梵天（惑星・衛星）を含むものを一世界とし、その百億倍したものを小千世界という。小千世界を千倍したものを中

界といい、さらに千倍したものを三千大千世界という。廣大無辺な大宇宙を示している。

心不二 色と心が二にして不二であること。色（法）とは物質・肉体・外形的なもので、心（心法）は精神・心のはたらき・内在する力用のこと。色すなわち外形としてあらわれた具体的な相と、法すなわち生命内奥の世界の二つが不二であるをいう。

体顕照 妙法による智慧のはたらきをさす。日大聖人は、万法の体である境（妙法蓮華經）に自の智が冥合することを自体顕照の姿とされていつまり、自分を明らかに照らしだすことである個性を最高に發揮することをいう。

大州 古代インドの世界観で、世界の中心とされた須弥山の四方にある四つの大きな島のこと。
弗婆提・西瞿耶尼・南閼浮提・北鬱單越の四つを

いい四州ともいう。俱舍論にでてくる。

七譬 法華經に数多く説かれている譬喩のなかにも、とくに重要な七つの譬喩のこと。火宅・窮子・藥草・化城・衣裏珠・髻珠・医子の法華經の七大本のこと。

十界 仏法の立場から一個の生命体、生命現象を解明したもので、瞬間瞬間の時間の流れのなか、あらわれる生命の境地を十種（地獄・餓鬼・畜生・修羅・人・天・声聞・縁覺・菩薩・仏）の境界に分けたもの。

十界互具 爾前經における十界各界の固定的な差別を取りはらい、法華經にいたって十界のそれぞれに、さらに十界がそなわっているとしたこと、つまり十界は、一個の生命にそなわっている渾一体のものとしてあかされた。これは、一念三千（重要な原理となっている）。

教^{きやう} 仏が自らの悟りのままを説いた真実の教

のこと。権教^{ごんきやう}に対する語。実はまこと・真実の

天台の五時教判では法華経をさす。

不二門^{ふにもん} 天台の法華玄義に説かれた本迹の十妙

妙樂が釈したものの。色心不二門・内外不二門・修

不二門・因果不二門・染淨不二門・依正不二門・

他不二門・三業不二門・權実不二門・受潤不二門

十の不二門のこと。

方法界^{ほうほうかい} 十方は、東・西・南・北の四方、東南・

北・西南・西北の四維、上下の二方のこと。法界

は、森羅万象の現象世界、またそのすべてをつら

く根源の法をいう。

尊^{くそん} 釈迦牟尼世尊^{しやかむにせそん}の略。釈迦の尊称。釈尊は過

世における修行によつて、三千年前にインドに

現し、十九歳のときに出家、三十歳で成道したと

れる仏である。そして成道のときより五十年の

間、八万法蔵^{はちまんほうざう}を説法し、最後の八年間で法華経二

八品を説いた。

迹門・本門^{しやくもんほんもん} 迹門とは法華経二十八品のうち、

半の序品第一から安樂行品第十四までのことを

い、垂迹^{すいじやく}の仏(始成正覺^{しじやうしやうかく}の仏)を説いた経文。

門は後半の從地涌出品第十五から普賢菩薩勸^{ふけんぼさつかんげ}

品第二十八までをいい、仏の本地(久遠実成^{くおんじつじやう})

あかした経文。

シャーマニズム 巫女^{みこ}を媒介として、靈的存在、

の接触・交渉ができるとする信仰。鬼道、呪術。

源は、ツングース語のシャーム(とびあがる)に

来する。

十二因縁^{じふにいんねん} 三界の迷いの因果を十二種に分け

あらわしたものの。すなわち、無明・行・識・名色

六入・触・受・愛・取・有・生・老死の十二の

と。

業くごう 過去世において、身口意の三業の積み重ね

よってつくった業因のこと。よい宿業（善業）と
るい宿業（悪業）があるが、一般的にはわるい方
意味に使われる。悪業は、三大秘法の御本尊の力
よって、よく転換することができると。

弥山みせん インドの世界観・宇宙観で、世界の中心に
るとされる最高の山。妙高・妙光・安明などと訳
。周囲には七つの海と七つの山があるとされる。
元前二〇〇〇年ごろには、すでにこの須弥山を
心とする世界観があった。

弥山説 江戸後期、佐田介石などは『須弥須知
』で、「須弥山の説、立たざるときは釈迦一代の
法一つとして立つべきものなし」と論陣をはつ
。

量品りょうほん 法華経卷六如来寿量品第十六の略。釈尊
本地久遠実成をあかした重要な品。その奥底に

は、日蓮大聖人こそ末法の御本仏であり、南無妙
蓮華経のみが衆生を救済できる唯一の法である
とが説かれている。

成住壞空じやうじゆうえくう 成劫・住劫・壞劫・空劫の四劫しこうの
と。宇宙・生命その他いつさいのものの流転をあ
わす。成劫は成立・形成する期間、住劫は安定
間、壞劫は壞滅していく期間、空劫は壞滅が終
り、空となる期間をいう。

小乗教しょうじやうきやう 少数の人を短期間にわたってしか
うことのできない教え。大乘教に対する語。大乘
が自利利他の両面を満たす菩薩道を説くのに対
て、小乗教では自己の悟りのみを目的とする
聞・縁覚もんえんかくの道を説く。

焦熱地獄しょうねつじごく 八大地獄の一つで炎熱地獄ともい
炎が身につきまとい、熱苦に耐えがたいこと。正
を求めようとしない邪見の者は、この地獄にお

とされる。

【要品】ようほん 法華經二十八品のなかで、その要となる

一品のこと。方便品・安樂行品・如來壽量品・觀世

菩薩普門品をさす。

【老病死の四苦】しよく 人の一生における根本的な四

の苦しみのこと。四苦八苦のなかの四苦のこと。

【生苦（生まれ出る苦しみ）。②老苦（年老いてい

苦しみ）。③病苦（病氣による苦しみ）。④死苦（死

ことの苦しみ）。

【行無常・是生滅法】ぎやうむじようぜしやうめつぽう 「諸行は無常にして是れ生

の法なり」と読む。この世のあらゆる存在は、生

死を間断なく繰り返して移り変わり、決して同

状態に止まることがない生滅の法であるという

と。涅槃經卷十四の文。

【天善神】てんぜんじん 法華經の行者を守護し、民衆や国土を

り、福をもたらし働きをいう。梵天・帝釈・八

幡大菩薩・天照大神をはじめとする一切の諸天・

菩薩の総称で、それ自体は信仰の対象ではなく、

法護持としての存在である。

【身・口・意の三業】しんくういさんごう 身業・口業・意業の三つ。身

で行なう動作・ふるまいを身業とし、言語による

現を口業、心で思う思慮分別を心業という。身口

の三業は仏道修行の根本で、行動・話すこと・思

ことの三つが相應していなければ、正しい仏道

行の姿勢とはいえない、とされる。

【人工心臓】 心臓移植にかわるものとして人工臓

の研究がすすめられている。ポリウレタンで

くった埋めこみ式の人工心臓の研究がアメリカ

行われ、一九八三年、ユタ大学で重症心不全患者

クラーク氏に装着し、延命に成功したが、百十二

後に死亡した。

【塵点劫】じんてんごう 塵点とも塵劫ともいう。きわめて長い

同のことで、世界を微塵にしてその一点の塵を一點（一劫はふつう八百万年ともあるいは千六百万年ともいわれる）と数え、その塵をまとめたぐらい非常に長い時間のことをさす。法華経では、三千大千世界・五百塵点劫の二つが説かれている。

ヘトーン・ヘンジ イギリスのウィルトシャー州・ルズベリ平原にある巨石の四重環列。高さ二・七メートルの柱状石が並んでいる遺跡で、新石器時代のもの。

ペクトラム型 天文学において、恒星（一部の星を含む）をスペクトル線の種類や強度分布によって分類したものをいう。主に表面温度の差などによって決められる。

星間分子 星間物質は主に水素原子・水素分子などから成るが、その他にアンモニア分子・エチルアルコールなどの原子が結合した分子が発見されて

いる。これを星間分子といい、星間空間で生命の化が始まったのではないかという生化学的立場重要視されている。

生命の自然発生説 アリストテレスがとなえた生物は無生物からも発生するという説。例へ肉汁から微生物が自然に発生するという考え。九世紀、パスツールによって誤りであることが証された。

世親 四〜五世紀ごろのインドの学僧。天親という。初め小乗仏教を学び、後に兄の無著に教化れて大乘に入った。兄と共にとなえた唯識仏法中観学派とならんでインド大乘仏教の二大系統なした。著書に『俱舍論』『唯識二十頌』など。

Zゼロ ウィーク・ボゾン（弱い相互作用を媒介する粒子の意味）の一つ。陽子の約一〇〇倍の重さもつ。一九八三年にスイスの欧州合同原子核研

(CERN)で発見され、ワインバーグ、サラムなどの理論の決定的証拠となった。

二星術 ふせいじゆつ 古代のバビロニア・インド・中国などに
まじり、中世まで行なわれた一種の占い。天体、と
に惑星の運行によって人生・社会の現象を予言
するもの。近世以前の天文学の形態。

『そまつな・あらい・疎遠な・隔たりのあるこ
ゝ。麤の略字で、鹿の群れがはねて遠ざかる意か
ゝ。雑・あらあらしいとの意味をもつ。仏法では妙
に対する語。

教・通教・別教・円教 つぎよう つうきよう べつきよう えんきよう 天台が釈尊の教えを教
内容によって四種に分類したもので、化法けぽうの四
つという。三藏教は小乗教、通教は大乗の初めの教
へ。別教は二乗を除き、菩薩のために説かれ、円教
は三諦、十界、十如、三千の諸法が円融円満で完全
無欠な教えをいう。藏通別の三教には仏果の名は

あるが、実際には仏果にいたる人はいないと説
総・別 そうべつ 総とは、全体に対するということで、総
的な観点。別は、個々に対することで、一重深く
ち入った観点をいう。

素粒子 そりゆうし 物質を構成している究極の粒子。次の
つの族に分類される。①レプトン（弱粒子）
子・ニュートリノなど。②ハドロン（強粒子）
陽子・中性子など。③ゲージ粒子 ①と②の間
力を媒介する粒子。これらの粒子が、さらに小さ
粒子からできている可能性が示されつつある。

へた行

大乘仏教 だいじようぶつぎよう 小乗教に対する語。大乘とは大き
乗りもののことで、小乗（小さな乗りもの）より
多くの人々を理想境へと運びゆく意である。利
（他を利益すること）の菩薩道を説き、一切衆

成仏させるために説いた教えをいう。

統一理論 物質にはたらく力には、重力・電磁

・弱い相互作用・強い相互作用の四つがあり、こ
らを統一的に説明するための理論。すでに電磁
と弱い相互作用は、その見かけが異なるにもか
わらず、同じ機構によって生ずることが示され
いる（統一理論）。そしてさらに、強い相互作用
、さきの二つの力と同じ仲間であるとみなす仮
が提唱された。これを大統一理論という。

ーウインの進化論 生物進化の仕組みを説明し
ダーウインの説。生物は神によって個々に創造
れたものではなく、きわめて簡単な原始生物か
進化してきたものであるという理論。

球外知性探査 略してSETI（セチ）とよぶ。
宙のどこかにいる地球人と同程度か、またはそ
以上の知性をもつ生物の存在を確かめようとい

うもの。アメリカやソ連で積極的に行なわれて
り、日本でも学者などが「SETIの会」をつく
て検討されている。

知の変革期 近代知性の変革期の意。近代化を
しすすめてきた知性は、近代西欧の知であり、こ
知性の変革がないかぎり、現代文明が直面して
る困難の打開はないとする主張。現代フランス
構造主義に由来する。

長者窮子の譬えちやうじやくうじ たと 法華経信解品第四に説かれ

いる。幼少に家出をした窮子は五十年経って長
に出会ったが、それを父とは気づかず二十年間
除夫として働く。しかし長者は、臨終のときにな
て真実をあかし、全財産を窮子に託したという。
れは、仏（正法）から離れて苦悩に満ちた生活
送っている衆生を、仏は方便をもつて導き、つい
は成仏という最高の境涯を会得させるというこ

意味している。

荷の保存則 かほぞんそく 電荷とはすべての電気現象の根元なる実体であつて、その性質は電気量によつて定される。電荷という言葉を経電氣量の意味に用ゐることもあり、電氣ともいう。正電氣(陽電氣)負電氣(陰電氣)とに分けられ、閉じた系の電氣の代数和は不変である。これを電荷の保存則と云う。

台 だい (538-597) 中国天台宗の事実上の開祖。智大師ともいう。中国の南三北七の十師を破り、五八教の教判を立てて迹門の法華經を中国にひろめた。主著『法華玄義』『法華文句』『摩訶止観』など。

体核物理学 天体物理学の一分野。天体内部や宙の諸現象に関連しおこっている原子核・素粒の反応を研究し、それによつて、逆に天体現象そ

のものを解明しようとする学問。

天人五衰 てんにんごすい 天上界に住む衆生の果報が衰えたときにうける五つの衰相をいう。諸説があるが涅槃には①衣服が垢づき汚れ②頭上の花が萎み③身が臭くけがれ④腋の下に汗をかき⑤本座を樂しむ(どこにいても安心立命できない)とある。天界の喜びが、永続的なものではなく、くずれさる命にあることを示している。

電波望遠鏡 天体から放射される宇宙電波・太電波などの電波を測定する装置。微弱な電波を出すするため、巨大なアンテナと高性能の受信増器が必要。世界最大としては、西ドイツのマックス・プランク研究所に口径一〇〇メートルのパラアンテナをもったものがある。

トインジャー (Arnold Joseph Toynbee 1874-1975) イギリスの歴史学者。人間の自由な意

行動による歴史・文化の形成を主張し、鋭い文明判を展開した。主著『ギリシアの歴史思想』『歴史の研究』『試練に立つ文明』など。

分・跨節 ぶん・かせつ 当分はその分、そのままの意。跨節はを跨ぐことまたで、一步深い義のことをいう。教相判の一つの基準で、総・別、一往・再往いちおう・さいおうなどと同じ、仏法判釈にわきまえなければならぬ基準。

理 解深密經・瑜伽論等げじんみつぎょう ゆがろんで道理を四種に大別している。①觀待道理(諸法は長と短のように、たがに相對する關係で存在する道理)。②作用道理(因果關係のうえに存在する作用についての道理)。③証成道理しょうじょうり(現量・比量・聖教量などによつて證明され成立した道理)。④法爾道理ほうに(宇宙の森万象に本来存在する自然の道理)。

殊相對性理論 一九〇五年、アインシュタイン發表した理論で、ニュートン力学では考えられ

なかつた、種々の結論を含むものである。たとえば時間と空間とはたがいに關係しあつて、光速にかゝる高速物体の長さや質量が變化すること、質はエネルギーに轉換しうることなどである。この理論は天体核物理や恒星進化論の發展に寄与し

戸田城聖とだじょうせい(1900-1958) 創価学会第二代会長。

川島に生まれ、北海道で少年時代をすごす。その上京し、創価学会初代会長牧口常三郎まきぐちつねさぶろうに師事。戦中、治安維持法違反で牧口会長と共に投獄され、牧口会長は獄死し、戸田は二年間の獄中生活を経る。戦後、創価学会再建にあたった。著書に『理式指導算術』『戸田城聖全集』など。

ドレイク(F. Drake 1930-) 最初に地球外性探査計画を実施したアメリカの天文学者。一六〇年、アメリカのウエストバージニア州にある国立電波天文台の電波望遠鏡を用いたもので、

マ計画とよばれる。地球外生物系や文明が、どのらい分布しているかを示すドレイクの方程式は名。

〈な行〉

処三會 しよさんえ 法華經が説かれた二つの場所と三つの會のこと。二處は靈鷲山りようじゆせんと虚空こくう。三會は前靈鷲會・虚空會・後靈鷲山會。すなわち法華經の序品一から宝塔品第十一の前半までは靈鷲山で説か、宝塔品の後半から囑累品第二十二までは虚空、そして藥王品第二十三から普賢菩薩勸発品第十八までは靈鷲山で説かれたのである。

亨上人 こうしようにん (1867-1957) 日蓮正宗総本山大石寺五十九世の法主。編著書に『富士宗学要集』『身離山史』『新編日蓮大聖人御書全集』などがある。

ニュートン(Isaac Newton 1643-1727) イリスの数学者・物理学者。万有引力・微分積分学・光学の三大発見をなした。主著『プリンキピア』なかで、力学原理・引力の法則・太陽系の星の運動などを述べ、近代科学理論を発展させた。

仁王經 にんのうきやう 全三卷。鳩摩羅什くまらじゆうの訳。仁王護国般若羅蜜經らみつぎやうの略称。正法が滅して思想が乱れたとき起こる難を示し、これをのがれるためには般若(薩の智慧)を受持することであるとして、菩薩の法を説いている。

〈は行〉

八万法蔵 はちまんほうざう 釈尊が説いたすべての教えをいう。万は実数ではなく、多数の意。八万四千の法門といい、八万蔵と略すこともある。また法蔵は、宝とも書く。

寒地獄

八種の極寒の地獄のこと。涅槃経には

波波地獄・阿吒吒地獄・阿羅羅地獄・阿婆婆地

・優鉢羅地獄・波頭摩地獄・拘物頭地獄・分陀利

獄の八つが説かれている。

金黒 塩化白金酸塩を還元してえた黒色の白金

粉。多量の気体を吸着し、酸化・還元の強力な触
として使用される。

ツプル (Edwin Powell Hubble 1889~1953) ア

リカの天文学者。銀河系外星雲の研究に貴重な
績を残した。とくに星雲の後退速度と距離に関
る法則を発見し、膨張宇宙を示唆した。

ルサー 一秒程度以下という、きわめて短い周
で回転する中性子星は、その周期で赤道面の方
に強い電波やX線を放つ。これがパルサーで、一
六七年にイギリスのヒューイッシュ、ベル嬢に
り発見された。

半導体

金属のように電流が流れやすいものと、

硫黄のようにほとんど電流が流れないものとの
間に位置する物質で「半ば電気を導く」という
味。ゲルマニウム、シリコンなどの元素が含ま
る。ICなど電子的要素として多く用いられ、エ
クトロニクス工業に重要な役割を果たしている。
ビッグバン 宇宙は過去のある時点に、きわめ
小さく、超高温・超高密度の状態から爆発的に
開し、膨張速度を減じながら現在にいたってい
というビッグバン説で、宇宙創世期の初めに
こつたとされる大爆発のこと。

譬如良医の譬え

如来寿量品第十六にある。良

病子ともいう。良医は留守中に毒薬を飲んで、

まった子供たちに、良薬を飲ませ助けようとし
が、本心を失っていた子供たちは、それを飲ま
かった。そこで良医は他国へ行き、父(良医)の死を

る使いを送った。すると子供たちは、その悲しみで
気を取り戻し、良薬を飲んで苦しみからのがれ
ことができた。それを聞いた良医は、すぐに帰
、子供たちと喜びの再会をしたという。

界千如 つかいせんによ 天台が生命の本質を解明した哲理で
る一念三千法門の要。かなめ 百界とは十界互具のこと
いい、百界にそれぞれ十如是が具して千如とな
。しかし百界千如だけでは、まだ三世間さんせけん（五陰世
・衆生世間・国土世間）が説かれていないので、
情界のみに限定される。

賢經 げんきよう 一卷。中国・劉宋代の曇無蜜多どんむみつたの訳。観
賢菩薩行法經の略称。普賢菩薩を觀ずる方法
その功德を説き、經の受持・誦誦そして流布をす
めている。

ラック・ホール 大質量・超高密度で、大重力の
め空間がひどくひずみ、光すら脱出できず、なに

もかもとりこんでしまう天体。質量の重い星が、
生の終末に達して重力により崩壊したものとさ
る。

分子生物学 生物現象を、その分子の構造と機
にもとづいて解明しようとする生物学の一分野
いう。分子遺伝学と分子生理学を含み、分化・発
など広く細胞機能の基礎的な様相を探究する学
方便品 ほうべんぽん 法華經方便品第二のこと。四要品の一
で、法華經のなかでも、きわめて重要な位置に
る。

蓬萊山 ほうらいさん 不老不死の薬があるとされる中国の伝
上の山。

法華經 ほっけきよう 釈尊が説いた八万法蔵はちまんほうざうの諸經のうち第
の經典。通常、中国の鳩摩羅什くまらじしが訳した『妙法蓮
經』八卷二十八品のことをさす。

法華玄義 ほっけげんぎ 天台の妙法蓮華經玄義十卷のこと。...

文句・摩訶止觀と合わせて法華三大部という。法

經の題号である妙法蓮華經の玄義をあかした書、妙法蓮華經の文々句々について解釈した法華句とともに、天台教學の教相を示している。

身・般若・解脱の三徳 法身とは、仏の清浄な生それ自体であり、般若とは、仏の智慧である。解とは、仏のふるまい、幸福な姿のことで、法身・若の二徳がいっしょになり、生死の苦しみから却した状態をいう。

報応の三身 仏の三種の身で、法身・報身・応身こと。仏の実体というものを、客觀的に對境としとらえ、また法性の理として把握したものを法という。報身は菩薩の修行という因によって報られた仏智を意味する。つまり、生命の実体を重視して種々の特質、機能をもつものとしてとらえたものがこれにあたる。また応身とは、この世に

實在のものとして応現し、種々の働き、作用をおす姿をいう。

本地難思 本地とは仏の本因の境地・立ち場・境の意。つまり仏の本地は、ただ仏のみがよく知るのであり、凡夫（ふつうの衆生）には、とうていからない境涯であるということを示している。

煩惱 人間の心身を煩わし悩ませる種々の精神用のこと。惑・随眠とも訳す。二種に大別でき

①根本煩惱。すべての煩惱の根本になるもので貪・瞋・癡・慢・疑の五鈍使と有身見・辺執見・見・見取見・戒禁取見の五種の悪見など。②随悩。根本煩惱に付随するもので、放逸・懈怠・不などの二十種をいう。

煩惱即菩提 煩惱がそのまま菩提（悟り）と一体二であることをいう。煩惱とは心を煩わし身をもすことをいい、人生・生活における悩み苦しみを

をいう。菩提とは仏法の悟りの境地をいい、喜びしむ幸福をさす。つまり悟りを妨げる煩惱を断することなく、そのまま菩提と開いていくこと。

へま行

ゼラン星雲 南天のかじき座ときよしちよう座、それぞれ位置する大マゼラン雲と小マゼランの総称。マゼランが世界周航のとき発見した銀系外星雲で、肉眼ではボウツとした雲のようにえる。星雲中の変光星から距離が求められた天学史上最初のもの。日本からはみえない。

法 三時（正法時・像法時・末法時）の一つ。釈滅後二千年以降のことで、闘諍堅固・白法隠没され争いが絶えず、釈尊の仏法が効力をなくしてしまう時代をいう。

来星宿劫千仏名經 日光仏から須弥相仏ま

での千仏が出現することが説かれている。

無記・無作 無記とは「善悪無記」のことで、善も悪でもないもののことをいう。無作とは有作に対する語で、因縁によってつくられたものではなく、本来の姿のままであること。

無間大城 無間地獄のこと。七重の鉄城・七層鉄網で囲まれて脱出できないゆえに無間大城と。大毘婆沙論などにある。

無著 四世紀ごろのインドの大乗唯識論師。世の兄で、小乗に執着していた世親を教化して大に帰化させた。著書に『攝大乘論』『金剛般若論』など。

無量義經 法華經の開經。結經の觀普賢經とともに法華經の具經とされ、法華部に収録されている。**文・義・意** 文とは説かれた經文等の文面をい義はその教義・道理、意は經文の根本・元意を

。上・文底 じようもんてい 文上とは経文の上・表面のことで、意を読みとるのではなく、経文を文字どおり読むこと。文底とは、奥底・根底の意で、経文を表面読むのではなく、もう一重立ち入って、さらに深読むことをいう。

底秘沈 ていひちん 「文の底に秘し沈む」と読む。文底とは上に対する語。三大秘法の南無妙法蓮華経が法経本門寿量品の奥底に蔵されていることをいう。た、妙法そのものをさすこともある。

〈や行〉

人宇宙実験室 べんそふしけんしつ 欧州宇宙機関（ESA）が開発。九八五年からアメリカのスペースシャトルの貨室に積みこんで打ち上げられる。科学者数人が業できる広さがあり、各種の実験が行なわれる。

湯川秀樹（1907～1981）理論物理学者。一九三一年に中間子理論を発表。中間子存在の予言が実されて、湯川粒子と名づけられた。一九四九年、本初のノーベル物理学賞を受賞。

〈ら行〉

ラッセル（Bertrand Arthur William Russell 1872～1970）イギリスの数学者・哲学者。アイシュタインらとともに原水爆禁止宣言を発表、対平和主義者として活動した。主著『ドイツの杜的デモクラシー』『哲学における科学的方法』ど。

量子力学 りようしりきがく 原子・素粒子などのミクロの世界を配する物理法則を中心にした理論体系。一九二年代にハイゼンベルク等によって完成。量子力ではある瞬間に粒子がどの位置にいるかは不定

ろいろな位置にいる確率がいえるだけである。

のように確率が本質的な役割をもつのが量子力の特徴である。

一山会 （こうぜんえ） 釈尊が法華経を説いたとされる靈鷲山 （りょうじゅせん）

会座のこと。二処 （にしょさんえ） 三会の中、二処の一つであり、
一会の第一会と第三会にあたる。また法華経の説
全体を総称している。

カス教授職 ヘンリー・ルカスという人物の寄
によって、一六六三年にケンブリッジ大学に設
けられた数学・光学等の講座。初代がニュートンの
事したバロー、二代に二十六歳でニュートンが
任した。

六万恒河沙 （ろくまんこうがしゃ） 上行・無辺行・浄行・安立行の四

菩薩の本眷属 （けんぞく） である地涌の菩薩が、無量・無数で

ることをいう。恒河はインドのガンジス川のこ
をいい、沙とは砂の意でガンジス川の砂粒のよ
に数の無量をあらわす。

六根清浄 （ろっこんしょうじょう） 六根（眼根・耳根・鼻根・舌根・身根

意根）に、まとりつく煩惱のけがれを払い落と
すこと。日蓮大聖人の仏法では、妙法を唱え実践す
ことが六根清浄となる。

1 ベル研究所のペンジラスとウィルソンが、期の宇宙が“火の玉”のような状態であったこと宇宙電波の観測から確認した。

2 鹿児島県内之浦に住む山下喜蔵氏の新聞のクラブからの説明では、「前回(昭和三十九年)シリーズで悪天候に泣いた(東大宇宙航空研究所の)玉木章夫実験主任と斎藤成文副主任は“なにのタタリか”という実験班員の声を心配、長坪台の住民が信心しているという“水神様”にお参りした。ホコラは実験場から約二キロも離れた海岸の谷間にある。……おサイ銭をあげて手を合せてたが、案内した住民たちは“大学の偉い先生がこんな神参りするなんて……”宇宙科学の先端をく先生も神さまがたよりなのかなあ”と不審な表情。おぼれるものワラをも——のたとえどおり、の学の方でどうにもならぬ天候ゆえにだが、斎藤

教授はいまでも“科学者も人の子、信心が第一どんなに精巧な機械でも絶対の信頼をおけるものではない……”と、信心の効用を力説」とのこ

注3 「大悪人は、一見忠義の人に似ている」「詐欺師は、一見信義のある人に似ている」との意で、王安石を弾劾した御史中丞呂誨の「弁姦論」なかの言葉。

注4 ロケットが加速度 g で運動しているときケットの飛んだ距離 l とロケット内の経過時間の間には、距離 l が大きいとき、 $l \approx (c/g) \log(2g/c)$ の関係が成立する。ここで c は光の速である。加速度を $g \approx 9.8 \text{ m/s}^2$ 毎秒二乗とする

② ≈ 1.03 毎年となり、オリオン大星雲までの距離 $1 \approx 1500$ 年をいれると ≈ 8 年、アンドロメ大星雲までの距離 19000000 年を入れると ≈ 15 年、となる。その間に地上では $1/c$ の時間

らっている。

5 宇宙ができて以来（宇宙の年齢を二〇〇億年とすると、六に0が十七個ついた秒数）、一秒に回ずつ一立方ミリメートルの空間（宇宙の体積は立方ミリメートル単位であらわすと、二九に0八十八個つけた大きさ）で、タンパク質合成をつけてきたとしても、意味のあるタンパク質は、一つもできない。

6 タンパク質ができる方向で計算したデータによると、一〇兆光年ぐらい離れた大宇宙群が一個あり、そのおのおのが五〇〇億年ほどかけ、タンパク質を繰り返して、一兆個の大宇宙が、それ二兆の一億倍ほど繰り返したとき、やっと意味のあるタンパク質ができる。

7 アメリカの宇宙科学者、モリソンとコッ

コーニ両博士がイギリスの『ネイチュア』に発表した、星間通信を論じた世界初の論文より。

注8 太陽の温度は約六〇〇〇K、そのスペクトルは黄緑にピークをもっている。恒星のスペクトルとしてはG2型に分類され、中間に位置している。

注9 NASAの木星探査機パイオニア10・11に「宇宙人への手紙」を搭載した。

注10 『書経』によると日食があつたのは、夏の庚五年十月十三日とされている。現在では、この月から紀元前二二二八年にということになるが、紀元前二一五九年の日食という説もあり、この説が推定されている。（『宇宙観史』日下実男著 海大学出版会刊）

0011-000486-0516
定価1000円

