

宗教と科学の関係に関する一考察

——エコロジー問題を中心として——

沼田 健 哉

1. はじめに

宗教は、古来から人間にとって大きな存在であり、現在においても人類全体をみると、無信仰者は少数部分を形成しているにすぎない。これに対し、科学もその歴史は古く、それぞれの地域や国家において各々特色のある科学が存在した。現代においては、宗教と科学は常に対立関係にあったし、現在においてもそうであるとみなす者が少なくないが、このような現象はごく最近の2～3世紀の間に顕在化した現象といえよう¹⁾。

それは、西欧近代科学の成立と発展によって顕著となった現象であるが、この問題に関連し、科学史家の村上陽一郎東大教授は、「客観的で、それゆえにまた普遍的であるはずの自然科学が実はその根元において、他の領域の場合と同じように深く近代西欧文化圏特有の思想構造に支配されている。」²⁾と述べている。

このそれぞれの文化圏特有の思想構造は、それぞれの宗教によって大きく規定されてきたことはいうまでもない。したがって、西欧近代科学は、ユダヤ＝キリスト教的世界観の影響のもとに成立したといえよう³⁾。しかし、その科学の発展の結果、ユダヤ＝キリスト教の教義の少なからざる部分と科学的見解の不整合が明らかとなり、かつ東洋をはじめとする宗教的世界観と現代科学の類似性の認識がもたらされた。この事実に関連し、イリヤ・プリゴジン⁴⁾は、「現在、神秘主義への興味が復活しているが、そこではこの議論の

方向が逆転しているように見えることである。今日、神秘主義的な説の信頼性に力を貸しているのは科学である。」⁴⁾と述べている。

しかし、東洋をはじめとする諸宗教の説く内容と科学は似ているといっても同じというわけではない。この点に関し、渡辺慧は、東洋哲学で昔から言われていた意見を、最近の西欧科学の発見したものの見方に似たところがあるのは確かであるが、似ていても違うものは、別のものとして区別することにより学問は進む。そのうえで、初めて似ていることの意味が分かると述べている⁵⁾。

筆者は、東洋をはじめとする世界の諸宗教や哲学を学びつつ、西欧起源の科学の枠を超える社会科学理論の構築を試みるつもりでいるが、それに先だち、当論文においては、宗教と科学の関係に関する考察を行うことにしたい。とくに、現在、人間による環境破壊が問題とされているので、このエコロジー問題に主として、焦点をあてつつ、論を進めていくことにする。以下、まず、ユダヤ＝キリスト教的世界観と科学の関連について考察し、ついで、ユダヤ＝キリスト教的世界観とエコロジー問題、エコロジー概念の成立と進展と問題解決への試みについて言及した後に、若干の全体的考察を行うことにする。

2. ユダヤ＝キリスト教的世界観と科学

筆者が、主として関わっている社会学という学問に関しても、キリスト教の影響はきわめて大きく、コントの先駆的存在であるサン・シモンは、自らの科学を新しいキリスト教と呼んでいる。現代を代表する宗教社会学者の一人である、R・ロバートソンも、「社会学的な研究は、本質的に、『キリスト教的』な性格のものである。すなわち、それは宗教としてのキリスト教の世俗的な表われであり、ユダヤ教によっても大きく影響を受けているという命題は、十分に支持することができるだろう。」⁶⁾と述べている。

このように、欧米の科学者の中においても、その文化的制約性を自覚している者がいるのに対し、日本の研究者の多くは無自覚な者が少なくないといえよう。あるヨーロッパの文学の研究者がその文学の研究対象の国に行き日

本文学について質問された際『私は外国文学の研究者なので日本文学の事は知らない』と答えたところ、まったく理解してもらえなかったという。欧米には、自国の文学に深い理解を有しない外国文学の研究者はほぼ皆無なのである。

これに対し、日本の研究者の中には、外国の東洋に理解をもつ研究者以上に、東洋の宗教や哲学の伝統に関し無知な者が少なくない。ユングにしろ、ニューエイジサイエンティストにしろ、その東洋思想の理解は不十分といえるが、日本の研究者の多くは、それ以上にレベルが低い者が多いのである。このような現状こそ、日本の社会科学が、世界の社会科学の発展に、ほとんどみるべき貢献をしてこなかった大きな要因の一つとしてあげられよう。

しかし、その事実はさておいて、以下ユダヤ＝キリスト教的世界観の特質について言及することにする。まず『旧約聖書』創世記1章2節「我々にかたどり、我々に似せて、人を造ろう。そして海の魚、空の鳥、家畜、地の獣、地を這うものすべてを支配させよう。」第27節「神は御自分にかたどって人を創造された。神にかたどって創造された。男と女に創造された。第28節『神は彼らを祝福して言われた。「産めよ、増えよ、地に満ちて地に従わせよ。海の魚、空の鳥、地の上を這う生き物をすべて支配せよ。」という部分について考察をする。

この部分からは、明らかに、人間と他の生き物との間の隔絶が示されているといえよう。しかし、最近の分子生物学等の成果は、人間がなんら特権的存在でない事を示しているし、ローレンツらの動物行動学の研究成果は、人間は一種の欠陥動物であるとの見解をも内包している。さらに、現代の環境問題の淵源も、生物・無生物を含んだ自然の中における人間の特権的位置づけにあるとみなす者も多い。

しかし、このような結論は、あまりに短絡的であり事実はより複合的であるという見方がある。門脇佳吉は、科学と宗教の不幸な歴史的対立の例としてガリレイ宗教裁判をあげ、その際に、当時の人々、とくにこの宗教裁判にたずさわった教会当局者は、現代の聖書学的知見からすると、驚くべき誤謬

を犯していたとする⁷⁾。

現代の聖書学により明らかになったことのうち、以下の四つがまずあげられるという。

- (1) 『旧約聖書』の天地創造論は、古代近東の宇宙生成論の影響下に形成され、その宇宙観を取り入れて、独自の創造論を構築した。
- (2) 創世記が、『旧約聖書』の最初におかれているが、これは『旧約聖書』の中で最も遅く書かれた文書である。創世記の第1章は、紀元前6世紀のバビロン捕囚の経験のうちに、神学的思索を深めていた祭司集団によって書かれたというのが、現代聖書学の最も有力な意見であるという。とくに、預言者エレミアは重要であり、神ヤーヴェがユダヤ民族の神だけでなく、天地万物を創造する絶対神でなければ説得力がないと考えた。それ故に、エレミアは、イスラエルの民族神と天地万物の創造神とを明白な形で結合したという。
- (3) バビロン捕囚の状況の中でユダヤの祭司たちは、バビロンの創造神話を知り、それを参照しながら、イスラエル独自の創造説話を書いたが、こうして生れたのが創世記第1章なのである。
- (4) 創世記1章28節の神の言葉は、紀元前6世紀バビロン捕囚以後当時の生存地平に置き換えて考える必要がある。まず、この時代に人間は自然の一部であった。神は、宇宙を生物の宿る家（オイコス）として考えて創造している。ヘブライ人にとって、植物は血がないから生物ではなく、緑におおわれた大地だけが動物と人間の宿りうる生活空間である。生物は種類によって違った植物を摂ることが指定されている。そして、このテキストを生んだ人々の生存地平は、砂漠の民ではないように思われるという。以上のようなテキストの生存地平から「地を従わせよ」とは、食物獲得のために必要な農地耕作の認可を表わす。「生物をすべて支配せよ」とは、共通の生活空間である大地・海・空に住む生物との間の争いが起こるとき、人間が裁断すべきであるという意味であるという。しかし、以上の学説が正しいにしても問題なのは、キリスト教文化圏にお

いてごく最近までそのようには考えられてこなかったという事実である。聖書、特に旧約聖書は多くの起源の文化や思想を内包しており、相互に矛盾している部分もあり、その一貫性の欠如を指摘するのは困難な事ではない。しかし、それは反面では、ユダヤ＝キリスト教的世界観に対する批判に対する反批判ともなりうる要素をも内包しているとも言えるのである。

さらに、すでに多くの人により指摘されている事ではあるが、西欧近代科学の成立に貢献した、ガリレオ・デカルト・ニュートンらは、いずれもクリスチャンであり、いわば、それぞれの神の存在証明、もしくは自らの神学を形成せんとする過程において西欧近代科学の基礎を築いたのである。そして、ユダヤ＝キリスト教的世界観を背景とし近代合理主義が形成され、それを基盤として西欧近代科学が成立したともいえよう⁸⁾。

したがって、現代の科学がもたらした諸結果に対してユダヤ＝キリスト教的世界観は深く関与しているわけであるが、同時に、近代合理主義以降の聖書の解釈は一つの選択技にすぎないのであるから、現代において異なる解釈を行なう事も可能であり、現にそのような試みが数多く行なわれている事はいうまでもない。

さらに、近代科学の成立においては、ギリシャの科学思想もしくは哲学も重要な基盤となっており、ヘレニズムとヘブライズムの融合から西欧近代科学は成立した。門脇は、近代科学の方法論の特性として、(1) 数学的であり、(2) 分析的であり、(3) 原因・結果の関連のみを探究するという事をあげている。ガリレイは、自然という書物は数学的な文字で書かれていると述べているが、これは、きわめて宗教的な意味あいでは、「数が万物の原理」であると考えていた、ピタゴラス派の伝統をも受け継いでいる。そして、これは、すべてを量的に計量をする機械論的自然観を樹立する要因となった。この数学の重視は、物理学において顕著であるが、バートランド・ラッセルは以下のように述べている。「物理学は、われわれが物理的な世界について多くのことを知っているから、数学的であるというのではなくて、むしろそのような世界をほとんど知らないから数学的なのである。つまり、世界についてわれ

われが何かを発見できるのは、その数学的な特質なのである。」⁹⁾

門脇も、数量化できるものには限界があり、科学万能主義は、自然破壊や人間の非人格化をもたらす可能性が大きい事を指摘する。さらに、分割の方法論も同様の危機をもたらす危険性を孕んでおり、自然科学の因果論は、東洋の宗教の因果論からみると、きわめて狭い観点に立っているとする。したがって、現在の科学が唯一のものではなく、今後異なる体系の科学が成立する可能性がある事は、既になん人々によって指摘されており、筆者もそのような試みに参加したいと考えているが、まず当論文においては、エコロジー問題を中心に考察を行なうことにする。

3. ユダヤ＝キリスト教的世界観とエコロジー問題

ところで、リン・ホワイトは、以下のように述べている。「いまだだんだん進みつつある地球の環境の崩壊は、西欧の中世世界に始まる精力的な技術と科学の産物であり、……技術と科学の成長は、キリスト教の教義に深く根ざす自然に対する特別な態度というものを度外視しては、歴史的に理解のできないものである。」¹⁰⁾

近代西欧科学は、キリスト教神学の母体のなかで鑄造され、やがて科学と技術が一つとなり、多くの生態学上の結果から判断して、抑制の効かなくなる力を人類に与えた。ホワイトは、キリスト教はとてつもない罪の重荷を負っており、生態学上の軋みが単により多くの科学とより多くの技術を、この問題に適用するだけでは避けられないとする。彼は、自然は人間に仕える以外に何らの存在理由もないというキリスト教の公理が斥けられるまで、生態学上の危機はいっそう深められるだろうと述べている。このような見解は、鈴木大拙の影響のもとに形成されたものであり、西欧人にとっては意義のあるものであるが、科学的に考察するならば、短絡的と思われる部分をも含んでいる。

今日の生態学的危機は、人口の増大、科学・技術の進歩、農工業生産の増大、経済の成長、それらすべてを形成する政治的・文化的プロセス、地下資

源の収集とエネルギー消費の増大等の多くの要因によるが、それらの諸要因がまた相互に関連し影響し合って、破局への複雑なプロセスを作りあげているという。

このような生態学的危機を救うには、早急な方向転換を行なう必要があるが、ゲルハルト・リートケは、その方向転換に当たっては、自然科学的・技術的地平、政治的・社会的・経済的地平、集団的および個人的人間の自覚の地平という三つの地平をあげている¹¹⁾。もちろん、この三つは相互に関連し合っているわけであるが、まずは、集団的および個人的人間の自覚の地平の問題について考える事にする。

ところで、聖書は多様な内容により構成されており、特に詩篇は、エコロジー的視点を有しているとされる。特に104篇は重要であり、以下のような内容を含んでいる。(3) 天上の宮の梁を水の中にわたされた。雲を御自分のための車とし風の翼に乗って行き巡り、(4) さまざまな風を伝令とし燃える火を御もとに仕えさせられる。(6) 深淵は衣となって地を覆い水は山々の上にとどまっていたが、(7) あなたが叱咤されると散って行きとどろく御声に驚いて逃げ去った。(8) 水は山々を上り、谷を下りあなたが彼らのために設けられた所に向かった。(9) あなたは境を置き、水に越えることを禁じ再び地を覆うことを禁じられた。(10) 主は泉を湧き上がらせて川とし山々の間を流れさせられた。(11) 野の獣はその水を飲み野ろばの渴きも潤される。(12) 水のほとりに空の鳥は住み着き草木の中から声をあげる。(13) 主は天上の宮から山々に水を注ぎ御業の実りををもって地を満たされる。(14) 家畜のためには牧草を茂らせ地から糧を引き出そうと働く人間のためにさまざまな草木を生えさせられる。(19) 主は月を造って季節を定められた。太陽は沈む時を知っている。(25) 同じように、海も大きく豊かでその中を動きまわる大小の生き物は数知れない。(29) 御顔を隠されれば彼らは恐れ息吹を取り上げられれば彼らは息絶え元の塵に戻る。(30) あなたは御自分の息を送って彼らを創造し地の面を新たにされる。

この内容は、室田武と槌田敦によって提唱されている開放定常系としての

地球の見解と類似しているという¹²⁾。その学説とは、水惑星である地球を一つの系（システム）とみなし、地球とその外部の宇宙空間との関係を考えてみると、地球とその系外との間には大局的にいって物質の受け渡しはなく、地球は物質的には閉じた系である。一方、地球は主として太陽から一定のエネルギーを受け取り、同時に宇宙空間に同量のエネルギーを放出しているので、エネルギー的には開いた系であるというものである。そして、主として水、幾分かは空気に荷なわれた流出エントロピーの方が流入するエントロピーよりも大きく、その差の分だけ地表でのエントロピー生成が可能になっている。このことが、地表での気象活動や生命活動を通じてのエントロピー生成を許容しており、流入エントロピーと生成エントロピーの和は流出エントロピーに等しく、その限りにおいて地球は開放定常系である。

水循環をみることにより、大気圏の水循環を通じて系内で生成されるエントロピーをうまく系外に廃棄して、地球に生命活動をはじめとする様々なエントロピー生成が可能となっているメカニズムが、解明される。生態系は、植物・動物・土壌という三つの群れからなっており、それぞれが循環構造のなかで世代交代を続けてきた。

ところで、生命および生態系の持続する条件としては、エントロピーという汚れの処分の問題が生じてくる。シュレーディンガーは、「生命体は、余分のエントロピーを捨てている」と言ったが、「エントロピーを捨てる」ことの重要性は、1970年代後半になるまで注目されなかった。生命は、排泄物と廃熱を捨てることにより、汚れ・エントロピーを捨てている。同様に、すべて物質循環という活動の形態は、それが一回転したとき、物質状態もエントロピー状態もすべて復元しているということである。物質循環という活動が存在していることは、その発生した余分のエントロピーをうまく処分できていることを示している。すなわち、物質循環の存在は生命活動の基本なのであるが、このことは一個の生命について言えるだけではなく、生命の集まりとしての生態系についても言える。物質循環によって余分のエントロピーを常に処分し続けている生命や生命の集団は、汚染問題に悩むことはない。

人間も自然のうちにあり、人間を含めた自然がどのような状態にあるべきかということがエコロジーの原点だという。しかるに、現代の石油文明は物質循環の破壊をもたらした。これに対し、詩篇104篇は、地球の本来あるべき状態を示しているというのである。

ところで、前記のホワイトの見解に対し、村上陽一郎は、異議をとなえている¹³⁾。村上は「文明」という概念が運ぶイデオロギーは、「人為によるより徹底した自然の管理」を目指すことにあるとする。自然から自立し管理し、支配し、征服し、収集することを「善」と判断するのが文明のイデオロギーだという。この文明は、攻撃的性格をもち、第一に自然に対して、第二に文化に対する攻撃性を有している。

文明とは、一つの文化が普遍化への意志を持ち、その意志を実行に移すだけの装置を備え、かつ多くの異なった文化を、自分の文化的な価値のなかで統一する形で支配し統治したときに、その状態に対して付される術語とする。村上は、そのような文明のもつ力を「ブル・ドーザ効果」と呼び、文明とは「ブル・ドーザ効果を持つ文化であり、しかもその支配欲は、他の文化に対して、また自然に対して、同様に発揮し得るもの」と規定している。

村上は、ホワイトの見解に言及するにあたり、聖書に繰り返し述べられている「支配」もしくは「従わせる」という概念は、ヘブライ語の原語でも「血を流してでも無理やりに屈服させる」という意味に近い動詞が使われていることに注目する。人間は被造物でありながら、「神の似像」として造られ、自然物を支配することを神から許されたという点において、他の自然物から決定的な区別される極めて特殊な存在とされ、ここにユダヤ＝キリスト教の人間中心主義と呼ばれるものの本質があるという。そして、ユダヤ＝キリスト教的世界観のなかでは、この自然が神の造った作品であるという前提の上に、造り主の計画的支配が読み込まれるという発想が生じ、かつ特別な被造物である人間が、その計画的支配を読みとり、その代理を務めたりする権利を与えられるという発想が生じるとみなしている。村上は、ホワイトの主張は、一方では、ヨーロッパにおける科学と技術がともに、ユダヤ＝キリ

スト教的原理で統一的に動いてきたことを言うために、ヨーロッパの歴史全体の一体性をことさらに強調して言わなければならないと同時に、その一体性に、ある程度の留保をおかなければならないというディレンマにより、いささか混乱しているとみなしている。

村上は、A・シュヴァイツァーが『文化と倫理』のなかで提唱した「生命畏敬の倫理」にふれ以下の部分を引用している。「倫理は、およそ生けるものに対しての、無際限にまで拡張された責任のことである。」このような見解は、東洋的宗教が「意味もなく生命を損傷することは倫理と一致させられない」と永らく主張したことをおそまきながら述べたにすぎないとしつつ、今日のプロテスタント神学者の一部が、人間が「すべての生命に対して無際限にまで拡張された責任を負う」べきであると認め、その拡張は、石ころや惑星や宇宙全体にまで及ぶとさえ考えている場合さえあることを述べている。

このように、二重の意味での人間中心主義が、キリスト教的文脈のなかでも、再検討され始めていることを指摘した後に村上は、ホワイトの、アッジの聖フランチェスコに関する言及について考察を行っている。村上はホワイトの目に映るフランチェスコの精神、人間中心主義への批判、すべての存在に対する等距離の感覚は、どの文化圏にもほとんど共通して見られるアニミズムに発するものではなかったかと推測している。

しかし、ホワイトは、フランチェスコの思想は、むしろ純粋なキリスト教への帰依と信仰に根ざしたものと判断している。すなわち、神は、人間の発揮すべき謙虚さの究極的な姿を人間に示すために、自ら自身を、イエス・キリストという形をとらせてこの世に遣わし、あのようなある意味では屈辱的な生をおくらせた。

それは、人間が、神の創造物のなかで特に優れ、他の被造物の上に君臨し、支配するというような傲慢さへの戒めとも受け取れる事態ではなかったかとホワイトは言っている。村上は、イエスの生涯が、常に人間の傲慢さへの直接的戒めであったことは歴然としているとみなしている。社会の中で高きにあるものに対する根源的謙虚さの要求と、低きにあるものへの連帯感と共感

の表明は、イエスの十字架上の死において完成する。したがって、ホワイトが言うように、キリスト教の中には自然界のなかで、人間の傲慢さを募らせる契機と共に、その傲慢さを戒める契機も認められるというのである。

村上は、以上の論述のなかに表われたキーワードは、アニミズムであるとし、キリスト教と現代の科学は、部分的にはその要素を内包しつつも、反アニミズムという点では共通の要素を有しているとみなしている。しかし村上は、現代のキリスト教界においては、むしろキリスト教の理念そのもののなかに、与えられた自然環境に対する、人間の責任を問う姿勢が含まれているという論点が、神学的に積極的な立場から主張される例が、数多く見受けられるようになってきていることに注目する。

創世記の《Kabash》の強い意味を、「管理する」という概念で代替するケースが登場してきている。英語の表現としては、《stewardship》という語がしばしば使われ、人間は、自然にとっての《steward》であることを、神から依頼されたという解釈が成立している。それにより人間は、神に対して生態学的な責任を負う存在であり、神から預かった自然をできるかぎり神の意志にそうように保存するという積極的な自然保護の姿勢が生まれる根拠が生じてくるというのである。

その一例としては、アメリカの土地保全学者W・C・ラウダーミルクが、1939年に発表した「第十一戒」があげられるが、それは以下のようなものである。

「汝・聖なる大地を、忠実なる僕（steward）として神より相続し、世代を次いで、その資源と生み出す力とを守るべし。汝、沃野を侵食より守り、湖川を涸渇より守り、森林を荒廃より守り、丘の緑を過放牧より守るべし。しかしして汝らの子孫また永久に豊かたるべし。もし汝らよくこの大地の僕たることを得ずんば、沃野は不毛の石の原野、不毛の谷となり、汝らの子孫増ゆること能わず、貧困のうちにこの大地の表より姿を消すに到らん。」

この思想は、環境問題を、倫理の問題として提案したものであるが、やはりキリスト教の立場からの発言であり、キリスト教の信仰に立つ限り、人間

は神から託された義務として、自然を保全しなければならないという。しかし、問題は、現存する人間だけに関わるものではなく、われわれの後に続く未来の人間に対しても、この自然の恵みを、できるだけ同じようにして、後代に受渡さなければならないという思想も、このなかに表われている。村上は、この思想は、依然として、キリスト教的人間中心主義から脱していないのみならず、ある種のアメリカ的功利主義の色彩もあるが、それが故に、かえってキリスト教社会には、大きな説得力があるようにみえたと考えている。

さらに、L・ウィルキンソンは、1980年に『大地の保全——自然資源に関するキリスト教的家政主義』という表題の書物を編纂しているが、ここでは、すべての被造物は、人間と兄弟姉妹の関係にあるとした上で、それら「家族」の維持管理こそ人間が神から託された特別の使命であるという発想がみられるという。村上は、こうした動きは、キリスト教の人間中心主義を緩和し、他の被造物との間の「善きバランス」の回復という主張が顕著になり始めたものと位置づけている。イギリス国教に属するH・モンティフィオーリは、神が託した人間の管理なるものは、自然すべてに及び、人間は神に対して自然環境を管理する責務を負うと述べている。

さらに、J・B・コップは、ホワイトヘッドの「プロセス神学」の影響の下に、その神学的概念を築いている¹⁴⁾。ホワイトヘッドの有機的な宇宙論においては、存在とそれを取り巻く環境との間には、それぞれ欠くべからざる相互関係があるとされている。コップは、人間は自分を越えて神を愛しかつ自分を越えて他の被造物を愛する責務があるとする。

さらに、P・サントマイアは、1970年に『兄弟なる大地、危機の時代における自然と神と生態学』を発表し、神の王国においては、いかなる少数民族といえども社会正義の立場から支配層がそれを支配したり搾取したりすることは許されないとしている。そして、すべての存在が平等にその権利を十分に保護され発揮されるためには、すべての存在の権利が無制限であってはならない。この自然すなわち神の王国においては、人間あるいは文明の権利は、一定の制限を受け、他の自然物の権利を大きく侵害することはできないとする。

このように、現在西欧世界で議論されている環境倫理の主要な部分のいくつかは、キリスト教的倫理観の修正・変容・発展として理解できるという。

ドイツの「生態学的創造論」の提唱者として知られるJ・モルトマンは、『創造における神』において、まず地を従わせよという言葉で、人間が自然や世界を支配し征服するための神の律法とみなした西方教会のキリスト教的創造信仰は、今日の世界危機に対して責任があるとみなしている。

さらに、人間は、地を従わせよという神からの人間の委託によって他の動物と区別される。そして、人間の言葉による名付けによって動物は人間の交りのなかに入ってくることができるとされる。人間は、自然と神との間に立つ調停者であり、神に対しては、自然をとりなし、自然に対しては神をとりなす。この二重の働きこそ、神の似姿として人間を造った神が、人間に期待したものであるというのである。

そして、村上は、以下のごとき注目すべき見解を展開する。すなわち、現代の科学技術の原型が誕生したのは、19世紀のことであり、その時すでに、ユダヤ＝キリスト教の神学的枠組みは、18世紀啓蒙主義の影響を受けて、西欧の思想と文化とを絶対的に束縛する力を失っていた。その時、初めて「文明」という概念が出現したが、この文明のイデオロギーこそが、ホワイトの言う「自然の意志や感情を一切忖度することなく、人間の恣に自然を搾取してよい」という姿勢を造り出した最も直接的な源泉であったというのである。

キリスト教は、その本質において人間中心主義的であり、その故に種々な形での傲慢が生じたのは反省すべきことである。しかし、そのことは、「現代の生態学的危機の歴史的源泉」をユダヤ＝キリスト教に求めることとは、必ずしも一致しないのである。すなわち、キリスト教的人間中心主義が、キリスト教から解放された結果として生まれた、「文明主義的人間中心主義」こそが、その源泉として告発されるべきであるというのである。

さらに、文明主義的人間主義あるいは世俗主義的人間中心主義が、全面的に悪として非難されることも、適切ではなく、現代科学技術は、そのような世俗的人間中心主義の成果の一つであり、それが人間生活に及ぼしたプラス

の面をも見るべきである。なぜなら、それは、近代ヒューマニズムの別の姿でもあるからという。いずれにしろ、村上は、近代文明と科学技術との関係を明確に設定せずに、キリスト教と科学技術とを直接歴史の中で結びつけてしまうホワイトの見解は、不十分としかいいようのないものであるとみなしている。

このような村上の見解は、大筋においては、納得できるものであるが、やはりカソリックのクリスチャンであるが故の護教的色彩が皆無であるとはみなしにくい。媒介項をおくにしろおかないにしろ、現代の生態学的危機の淵源がユダヤ＝キリスト教にある事は否定できない歴史的事実であるといえよう。村上のいう「文明」という概念事態がユダヤ＝キリスト教を背景として成立し得たし、科学・技術もユダヤ＝キリスト教圏において最も高度な発展をとげたのである。やはり、キリスト教的人間中心主義が多くの問題を生ぜしめているのであり、皮肉な事に、科学の高度の発達により、キリスト教的人間主義の限界と誤りが明確になりつつあるのが現況といえよう。そして、環境破壊の問題に関しても科学がそれを解決する力を持つ事ができるか否かが重大な焦点としてあげられる。

4. エコロジー概念の成立と進展と問題解決への試み

エコロジー（生態学）という言葉は、1866年、ドイツの動物学者ヘッケルが命名したのが最初とされており¹⁵⁾、1870年に「エコロジー（生態学）は、自然のエコノミー——動物とそれにかかわる非生物的、生物的環境の総体、直接、間接にかかわらず、これらの動物と植物の協調的あるいは敵対的關係——についての知識体系を指す」と述べ、この分野には、「生物相互のエコノミー、生活様式、外的な生活関係の科学」に属するすべてのものが含まれるとしている。古谷圭一は、ヘッケルのエコロジーは、「ある群集または機構における機能と資源の管理」を生理学的に研究する学問という内容を含んでおり、現代的に言い換えると、「集団としてのシステムとしての挙動と物質とエネルギーの流出の研究」ともいうことができるとみなしている。

ところで、生物学者、C・バーチは、事象を基本とするエコロジカル・モデルとしての認識を主張し、生命を「能動的な仕方で自己の環境を考慮に入れるものの持つ行動」と定義しており、ホワイトヘッドも「生命の本質は、もろもろの客体的なものに順応しながら、目的論的に新しさを導入することである。こうして事情の新しさは、安定した目的に適合した機能の新しさと組合わされる」と述べている。

古谷によれば、人間の技術活動は、その環境容量を自分で変化させることにその特性があり、人間の生活圏は次第に拡大してきた。近代科学と結びつくことによって、現代の技術は、ヒトの生活圏を地球大のものとし、全地球的な社会が成立するようになった。地球上の活動は地球大の規模がその限界であり、ここに地球規模の環境危機が生じる要因があったのである。近代科学は、超自然的な原因を排除し、無限の資源、無限の空間、無限の廃棄物容量を前提として成立してきたが、今やその前提が問われているのであるという。

J・カーモディーも、現在の環境危機が実は人間の宗教的な課題であり、その回避のためには、一種の宗教的回心が必要であると述べている。なぜなら、現在の危機は、それを産み出す技術に起因し、それが使われる経済のシステムがその方向を決め、さらにそれを支えるのはその社会の政治や社会の人びとの倫理的なセンスであるため、宗教的な回心と実践が必要であり、環境・技術・経済・社会・政治・倫理的感覚のすべてを総合的に考える必要性を説いている。

現在、エコロジー運動の中で、伝統宗教、先住民や被圧迫民の人びとの自然観が改めて見直されるのも、それらの人びとが限られた行動空間における環境との関係の中で自然とともに生きなければならない状況下にあるために、自然との共生を支える精神的、宗教的モラルが生きているからである。

『旧約聖書』の詩篇、インディアンの首長シアトルの手紙、アイヌ人の祈り、アボリジニーの人びとの訴え、イヌイットの格言、水俣の魚夫たちにとっての海らに共通しているのは、自然の恒常性を支える生命に感謝と畏敬の念

を持ち、過度の搾取を行わないことを原則としている事であるという。1986年に開催された「世界平和祈りの集会」で発表された「アッシジ宣言」には、自然破壊に対する、仏教・キリスト教・ヒンドゥー教・イスラム教・ユダヤ教からの呼びかけがなされ、自然の中の生命に対する人間の倫理的責任とその根拠となる自然それ自体がもっている価値の尊重を呼びかけた。中でも、仏教とヒンズー教は、相互に因果で結ばれている生物や無生物までにその聖性を認め、傷つけないこと（アヒンサー）の思想を述べた。その後、この声明にバハイ教・シーク教・ジャイナ教も加わった。

以上のような動きに対し、日本のクリスチャンは、あまり積極的な対応をしてこなかったといえよう。これに対し、フィリピンに生れ、アメリカ・パーキンズ神学院教員であるルベン・アビトは、日本に留学した経歴を有し、筆者も接した事がある人物であるが、日本的エコロジー神学を提唱し、仏教から積極的に学ぼうとしている¹⁶⁾。彼は、親鸞の「れうし、あき人さまざまのものは、みないし、かわらつぶてのごとなるわれらなり、……」という教えにふれながら、「善き貴きもの」よりも、社会から「悪人」や「下類」とされるものの側に身をおいて、そこから物事を見ることの大切さを説いているとみなす。そして、この視野には人間や生物だけではなく、自然界のあらゆるもの、つまり石、瓦、礫のようなものも含まれるということがほのめかされており、共感能力の発揮とも結びついているとみなしている。

さらに、道元は「一切衆生悉有仏性」を「一切衆生、ならびにことごとく有なるものは（みな）仏性なり」とあえて読んでいるが、これは道元の宗教体験に基づく表現であると解釈している。道元が自らの宗教体験（悟りの体験）に基づいてあらわしている世界観では、この宇宙のあらゆるものは仏性の顕われであり、尊く、仏性そのものに他ならないとする。このような見解は人間界だけではなく、自然界のすべてのものを尊いものとして観ることを意味し、この存在観に基づいて生きる姿勢も照らされるというのである。

さらに、禅の師家である山田耕雲は、道元の以下のことば「あきらかに知りね、心とは山河大地なり、日月星辰なり」（『正法眼蔵』即心是仏の巻）

をきっかけに大悟するに至ったという。これは「内なる」心と「外なる」自然界との対立を突破した視点の確立であり、大自然のすべてのものが自分自身と別ではないという世界観がうかがわれるとする。

ルベン・アビトは、これらの人びとの表現している言葉の根底にあるものは、自然と人間の対立以前の、またはその対立を乗り越えたところの「共根の世界」ともいうべきものであるとする。つまり、人間を含めた自然界のあらゆるものが、その存在の最も深いところにおいて共通するものを根底としているが、その「共根の世界」とは宗教体験において開かれるものであるとする。そして、「日本的エコロジー神学」とは、日本が自然破壊がますます進む世界の中に置かれ、しかもその状況に大いに加担している「加害者的」社会の営みをすすめるものとして問われているとする。このように、日本は破壊的世界状況を産み出す「加害者」側にあると同時に、この状況の諸々の加害者と共感する基盤をその文化と伝統のなかに秘めている。この二種の立場を踏まえて、そこからくる実践的課題に多くの人びとと一緒に取り組むなかに、二重の原点をもって日本的エコロジー神学への出発点とすることができるといっているのである。これは、きわめて的確な提言といえることができる。

ところで、現代においては、「共生」という言葉がエコロジー問題におけるキーワードとなっている。この言葉はシンビオシス (symbiosis) の訳語であり、ドイツの植物病理学者、アントン・ド・バリーが二種またはそれ以上の生物が一つの間を共有し、そのことによって少なくともパートナーの一つの生き方が影響をうける関係に対して用いたものである¹⁷⁾。

この言葉は、日本においては建築家の黒川紀章によっても用いられ広く流布するに至っている。黒川は、村上陽一郎が積極的に評価しているヒューマニズムに対し、「人間中心主義」の訳語を与え、それは、機械の時代、近代主義の時代を支えたが、今や再検証されるべき時期にあるとする。黒川は、近代主義の見直しの中心課題を、西欧中心主義（ユーロセントリズム）と理性中心主義「ロゴセントリズム」の見直しであるとして以下のように述べている。「もはや世界の人々は、地球全体が西欧文化によって均質化されると

いう進歩幻想から解放されて、異質文化の共生する世界こそ豊かであると考えている。もはや、人間だけが理性を持って特別の地位にあると考えることはできない。他の生命や地球環境に覇権的に横暴をふるったヒューマニズムに終止符を打って、自然や他の生命と人間の共生を目指すエコロジーを重要視しようとしている。」¹⁸⁾

このような黒川の提言は傾聴に価するといえるが、その社会的側面について武者公路公秀は以下のように述べている。「共生とは、相互に相手の内発的な思考性を尊重し、そのアイデンティティと文化価値を認めあう個人（および生きとし生けるもの）と、その共同社会間の水平的で多元的な協力と交換の政治経済的・文化社会的・環境技術的関係の展開をいう。」¹⁹⁾

また、オーストラリアの先住民の一人は、自らの共生の思想を精神性（spirituality）という言葉で表わし、以下のように述べている。「人は本来人種や国境にかかわりなく、魂をもってその働きで共生していたはずで、一族だけでなく、木・魚・石にも魂があり、そうした万物の魂をも大切にしないと地球は滅びてしまう。万物共生の絆となる絆を大切にすることが今日の『共生』ということだ。」²⁰⁾

梅原猛も森の文明なるものの重要性を説いている。森の文明の原理とは、共生と循環であり、動植物と人間、人類同士、南北の共生といった理論が森の文化のなかに存在している。また、人生も大きく循環しているものであり、日本は共生と循環の哲学を世界に十分主張し、世界の環境問題の解決に貢献しうる伝統をもっているというのである²¹⁾。

鶴見和子も、以下の二つの仮説を提示している。(1) アニミズム・シャーマニズムは、暴力のより少ない科学（および技術）の動機づけの構造となり得る。(2) アニミズム・シャーマニズムは、暴力のより少ない科学（および技術）と知的親近性を持つ²²⁾。

また、今西錦司の自然学に関しては、自然科学と社会科学と人文科学とを分ける、今のシステムに収まらないものであると述べている。今西によれば、「自然は全体として一つの自然なのである」とされ、彼は無生物をも含む全

体自然を考え、自然に対するホーリスティックな接近を試み、「われ感じる。ゆえにわれあり」とも述べている²³⁾。鶴見は、このような今西の自然学の提唱は、広くいえば汎神論より狭くいえばアニミズムにその動機づけをもつとみなしている。すべての存在に対する共感能力の大切さを説く今西の自然学は、共生の場としての地球環境の保全に向けて、人間の努力を促す学問であるとする。

鶴見は、アニミズムは共時的に地球上の生きているものも生きていないものも、すべてが魂をもって対等に共に生きあっている信仰であるとみなす。これに対し、シャーマニズムは、通時的にすべてのものの生命の連続を祈念するものであり、現在、地球的規模で起こっている生命の破壊に対しては、双方を併せもつことが必要であると述べている。

綿貫礼子も共生という関係性を説くにあたり、それぞれの生物は固有の生態学的地位を与えられながら、生態系全体の安定に寄与しているとする。系の物質循環は多様な生命活動の存在自体によって支えられており、その役目を担いながら、それぞれの生物が系全体を構成している。生物種が多様であるほど、生態系は成熟した安定性を保ちうる。しかし、人間は科学技術を発展させることにより、生態系の破壊者となった。

このような事態に対応し、1970年代末から80年にかけて環境保護と反核を掲げて登場した「緑の党」は、以下の四つの理念を提起している。それは、(1) エコロジカルな思考、(2) 社会性、(3) 底辺民主主義、(4) 非暴力である²⁴⁾。臼井久和は、南北間の信頼関係を打ち立て、これらの理念を基礎に地球環境問題に取り組み、「地球益」実現のモデルを構築し、「環境倫理」の確立に英知を結集しなければならないとする。

環境倫理学は3本の柱からなり、まずはじめは自然の生存権の問題であり、人間中心主義の否定であり、他の生物の生存や権利を認めることである。次は、世代間倫理の問題であり、現世代に生きる人びとは未来の世代の生存可能性に責任がある。環境破壊は、未来の世代の生存不能を意味する。ついで、地球全体主義があげられる。地球の生態系は閉じた有限な世界であるため、

配分が重要な課題となる。従って、人間中心の開発パラダイムから人間と自然の共生可能な地球環境パラダイムへの転換をはからねばならない。この問題に対し、ボールディングは人類が全宇宙のイメージを作りあげる能力をもっていることを重視し、地球規模で環境を重視する倫理もしくは思想のモデルは、「進化」と「エコ・システム」に関する理解のうえに成り立ち、人間社会の発展と生物の世界の進化に寄与しうることであるとする。そして、そのような新しい可能性を切り開く鍵は、学習によって獲得される情報あるいは知識であり、新しい世界像、新しい倫理を構築することによって環境問題も解決への可能性が生じてくるとしている。

現在、地球環境問題は、フロンガスにおけるオゾン層破壊や炭酸ガス等による温室効果などという事態まで生じており、深刻になりつつあり、南北いずれの国々においても緊急な課題となっている。このような事態は、1992年のブラジル・サミットにおいても確認合意され、科学としてのエコロジーは、これまでの自然征服型科学技術への反省のもとに、新しい知の再編の中核的部分を構成している。

日本国内においても、1991年から3ヵ年にわたる文部省重点領域研究「地球環境の変動と文明の盛衰—新たな文明のパラダイムを求めて」（研究総括者 伊東俊太郎）が発足し、200人余の理系文系の研究者が共同研究に当たってきた。

そして、1994年1月の建設省の「環境政策大綱」をみると以下のような内容となっている。

前文 I 国土形成における環境政策の理念

- (1) ゆとりとうるおいのある美しい環境の創造と継承
- (2) 健全で恵み豊かな環境の保全
- (3) 地球環境問題への貢献と国際協力の推進

II 環境政策の推進方策

- (1) 環境計画の策定
- (2) 法令・基準等における環境に関する規定の充実
- (3) 環境に関する施策の重点的、総合的推進
- (4) 環境影響評価等の充実
- (5) 環境リーディング事業の推進

III 環境政策の推進体制

(1) 国民と行政が協力して進める環境保全・環境創造 (2) 建設産業における環境対策への取組の充実 (3) 環境技術開発と環境教育の充実 (4) 推進体制の充実」

その前文をみると以下のような項目となっている。

1. 「環境」は、大気・水・土・生物などの自然物と公共施設、住宅・建築物などの人工物から構成され、人間の諸活動は、このような広い意味での「環境」を基盤として、その上で展開されてきた。われわれ人類は、長い歴史を通じて、自然の脅威から生活を守る安全の確保、人々の営みの活力の増進などのため、人間活動の基盤となる環境を、人間の生存、活動に適したものに作り変えてきた。
2. さらに、近年、環境問題は地球規模へと広がってきている。その中で、地球温暖化、オゾン層の破壊などは、国内での取組が必要な分野である。例えば、地球温暖化対策は、生活における省エネ・省資源と深い関係があり、地球環境保全においても住宅・社会資本整備の果たす役割は大きい。

また、開発途上国では、社会資本整備の遅れが、自然破壊や公害の発生の原因になっている場合もあるため、環境保全のための施設整備とともに、産業・生活の基盤となる社会資本整備に対して、技術移転をはじめとする国際協力を積極的に進めていかなければならない。

さらに、以下のような内容をも含んでいる。まず、すぐれた自然環境をできるだけ保全し、環境への影響を軽減、解消する再自然化その他のミティゲーションを積極的に行なう。また、環境と調和した施設整備を進めるとともに施設の長寿化、省資源・省エネルギー、資源のリサイクル、未利用エネルギーの活用などを含め、環境影響の軽減に役立つ住宅、社会資本整備を進める。さらに、エネルギー・資源・自然などを包括的に視野に入れた質の高い都市環境を実現する。

自然環境・生態系への影響を最小限とするため、自然の改変にあたっては

ミティゲーションを積極的に推進する。社会資本を活用した省資源・省エネルギー等の推進を図るにあたり、太陽光・地熱・河川水熱・下水処理水熱等の未利用のクリーンエネルギーを活用するための社会資本を整備する。下水処理水の再利用、雨水の利用、下水汚泥の有効利用など、資源の有効活用を進める。

さらに、「環境政策の策定」においては、以下のように共生という言葉がキーワードとして用いられている。建設行政の各々の分野において環境計画を作成し、良好な生活環境の創造、自然との共生、省エネルギー、リサイクルをはじめとした環境施策を実施する。住宅部門において、省エネルギー・省資源・自然との共生を図った環境共生住宅の普及目標、目標達成に向けての普及促進政策等を「環境共生住宅推進計画」としてとりまとめ、所要の施策の総合的な推進を図る。環境負荷の軽減、自然との共生及びアメニティの創出を図った……環境共生都市の総合的、計画的整備を図る。

さらに、「環境リーディング事業の推進にあたって以下のような項目をあげている。

- ① 環境共生住宅、環境低負荷型建築物の普及及び供給の促進を図る。
- ② エコシティ（環境共生都市）の整備を推進する。
- ③ 多自然型川づくりを推進する。
- ④ エコロードの整備を推進する。
- ⑤ 環境と共生した公共建築物の整備を推進する。

以上のように、現在では、環境問題に取り組むための方針が具体的に提示されている段階にあることがうかがわれるといえよう。

5. むすびに代えて

以上、宗教と科学の関係に関してエコロジー問題を中心として考察してきたが、アンナ・ブラムウェルも述べているように、ユダヤ＝キリスト教的の世界観のみが、現代の環境破壊の唯一の淵源であるというようなマニ教的な善悪二元論は正当な見解ではない²⁵⁾。

金子務大阪府立大学教授は、地球環境対策という今日的課題と、エコロジー

という優れてヨーロッパ的な経緯をもつが、多分にアジア的なものに親近感がある思想との検討とを峻別する必要があるとする。金子は、エコロジー思想は今日、生態学の意味を超えて環境主義の代名詞になりつつあり、新たな政治的イデオロギーとして時代の寵児となりつつあると述べているのは正確な認識である²⁶⁾。

アンナ・ブラムウェルは、現代のエコロジズムは、二つの異なる構成要因、すなわちヘッケルに発する全体論的生物学と、再生が困難な稀少資源を扱うエネルギー経済学が、1970年代に生じた石油危機を契機として合体した結果生じたとみなしている。この運動は、イギリスとドイツと北アメリカにおいて顕著にみられるが、その背景には、高学歴の中層階級と自由主義プロテスタント文化があり、田園的過去のロマン主義的喪失感があるとも分析している。

アンナ・ブラムウェルは、今日の経済学的エコロジズムは、疑い深い拒絶こそが唯一可能な回答であるという見解をとっているとみなす。彼女は、20世紀は社会主義の時代であり、21世紀は、社会主義で失敗した地球を中心とする地球のエコロジズムの世紀になるとみなしている。西欧の原罪の意識を背景として、エコロジズムは個人の道徳的高潔さの諸根源を攻撃し、漠然とした社会的罪悪感に置きかえる。この新たな地球的宗教の出現によって、個人的な道徳的真理の要請は終わりを告げることになるというパラドクスが生じるという。このような意味においても、アンナ・ブラムウェルは組織化された伝統的キリスト教を拒否しているにもかかわらず、エコロジー運動は、死と受難と自己犠牲のシンボルである磔という重い遺産を引きずっているとみなしている²⁷⁾。

このような、見解は、エコロジー概念が西欧起源のものである事を明確にしているが、その反面では西欧人としての認識の限界を超えていないともいえよう。これに対し、鶴見和子をはじめとするアニミズム・シャーマニズムのエコロジー問題の解決に対する積極的評価も慎重に考察する必要がある。なぜならば、柳父章が明確に述べているように、ネイチャーという語に対して訳語として用いられた自然という語は本来「じねん」という意味で用いら

れており、日本人には元来、人間と分断され対象化された自然という概念がなかったのである²⁸⁾。したがって環境破壊が生じれば、それをそのままみすごすという可能性も内包されていたわけである。E・F・シューマッハーも、仏教経済学なるものを提示し、第三世界における中開技術による開発を提起しているが²⁹⁾、鶴見にしろ、シューマッハーも西欧的世界観や科学をふまえた上でユダヤ＝キリスト教以外の宗教伝統を参照しているのであり、アニミズムやシャーマニズムのみでエコロジー問題が解決するわけではない事はいうまでもないことである。

さらに、島藺進も指摘しているが、エコロジーは、ニューエイジという新しい宗教運動の重要な項目となっており、その上、それ自体が種々の点で新たな宗教運動という側面をも有している。最近、「皮相的な環境主義」が人間の利益をはかり、自然環境のより効率的なコントロールと管理をめざすのに対し、それと区別されるディープエコロジー運動が展開されている。ディープエコロジーは現代科学、とりわけ新しいシステム・アプローチを基盤としつつ、全生命の一体性、生命の多様な顕れどうしの相互依存性、その変化と変容の循環を認識するというような、新しい哲学的・宗教的基盤のもとに精神的・霊的な気づきをうながすものであるという³⁰⁾。

ところで1995年1月に発表された旭硝子財団の地球環境や人類存続の危機感に関する調査結果には、驚くべきものがあつた。すなわち、「地球環境の悪化による人類存続の危機をどのように感じているか」という質問に対し、「極めて不安」が中南米61%、西欧60%、日本を除くアジア55%、世界全体では45%にのぼったのに対し、日本は30%で最低だったのである。この結果に関する要因分析はさておいて、エコロジー問題や環境破壊は、ユダヤ＝キリスト教的世界観のみにその罪をきせるような見解は的確ではなく、それぞれの宗教的伝統が促進要因ともなり得るし、克服への動機づけとなり得る要素を内包しているというのが正確な見解といえよう。さらに、単なる世界観の転換のみならず、そのような世界観を背景とした新たな科学の発展なくしては、問題が解決に向かわない事もまた言うまでもないことである。

注

- 1) 河合隼雄他編『岩波講座宗教と科学—歴史のなかの宗教と科学』岩波書店 1993年, 45～71頁。
- 2) 村上陽一郎『近代科学を超えて』日本経済新聞社 1976年, 7頁。
- 3) 村上陽一郎『西欧近代科学』新曜社 1971年。
- 4) I・プリゴジン, I・スタンジェール 伏見康治他訳『混沌からの秩序』みすず書房 1993年, 91頁。
- 5) 河合隼雄他編『岩波講座宗教と科学・別巻Ⅰ「宗教と科学」基礎文献日本篇』岩波書店 1993年, 329～358頁。
- 6) R・ロバートソン田丸徳善監訳『宗教の社会学』川島書店 1986年, 175頁。
- 7) 河合隼雄他編『岩波講座宗教と科学—宗教と科学の対話』1992年, 121～147頁。
- 8) 村上陽一郎『近代科学と聖俗革命』新曜社 1976年。
- 9) アーサー・ケストラー 村上陽一郎訳『偶然の本質』蒼樹書房 1991年, 140～141頁。
- 10) リン・ホワイト 青木靖三訳『機械と神』みすず書房 1972年, 95頁。
- 11) ゲルハルト・リートケ 安田治夫訳『生態学的破局とキリスト教—魚の腹の中で』新教出版社 1989年。
- 12) 鶴見和子・川田侃編『内発的発展論』東京大学出版会 1992年, 119～155頁。
- 13) 村上陽一郎『文明のなかの科学』青土社 1994年。
- 14) アルフレッド・ノース・ホワイトヘッド 山本誠作他訳『ホワイトヘッド著作集』松籟社 1980年。
- 15) 河合隼雄他編『岩波講座 宗教と科学—新しいコスモロジー』岩波書店 1993年, 183～210頁。なお、エコロジーの概念を提起した先駆的存在としてヘンリー・ディヴィッド・ソローをあげる者も多い。
- 16) 富坂キリスト教センター編『エコロジーとキリスト教』新教出版社 1994年, 282～304頁。
- 17) 東正彦・安部琢哉編『シリーズ地球共生系—地球共生系とは何か』平凡社 1992年12頁。
- 18) 「朝日新聞」1994年12月18日。
- 19) 臼井久和・綿貫礼子編『地球環境と安全保障』有信堂 1993年, 182頁。
- 20) 『同書』183頁。
- 21) 梅原は『「森の思想」が人類を救う』という著書や講演等においてこの考えを述べている。

- 22) 富坂キリスト教センター編『前掲書』 60頁。
- 23) 今西錦司『自然学の提唱』講談社 1984年, 参照。
- 24) シャーリーン・スプレックス, フリッツォフ・カプラ 吉福伸逸他訳『グリーン・ポリテックス』青土社 1992年 ヴィルフリート・ハイト編 石井良他訳『エコロジー・ヒューマニズム』人智学出版社 1984年。
- 25) アンナ・ブラムウェル 金子務監訳『エコロジー起源とその展開』河出書房新社 1992年, 42～62頁。
- 26) 『同書』 389頁。
- 27) 『同書』 378～379頁。
- 28) 柳父章『翻訳語成立事情』岩波書店 1982年。柳父章『翻訳の思想——「自然」とNATURE——』平凡社 1978年。
- 29) E・F・シューマッハー 小島慶三・酒井懋訳『スモールイズビューティフル』講談社 1986年。
- 30) ワーウィック・フォックス 星川淳訳『トランスパーソナル・エコロジー——環境主義を超えて——』平凡社 1994年。