

人間と環境

論文梗概

「ガイア」は、地球自体が一つの生命体であることを表す言葉である。この言葉を世に広めた科学者ラブロックは、独自の研究を進めるために既存のアカデミズムの外に出なければならなかった。このことは、「エコロジー」という思想が、未だに人間社会の中に十分に取り込まれていないことを意味する。しかし、今日の環境破壊の深刻さを考えるとき、「エコロジー」は無視するには余りにも重要な思想である。

ところで、エコロジーの思想には二つの系譜があると考えられる。一つは、19世紀のロマン主義運動や「森の作家」ソーの流れを引く、「ロマン主義的エコロジー」である。もう一つは、人間のより良き生存のために積極的に自然を管理しようとする、「環境工学的エコロジー」である。私たちは、両者の発想を融合して、自然そのものの中に価値を認める「熱い心」と、技術的な検討を積み重ねていく「冷静な頭」を持たなければならないだろう。

人間の文明という巨大システムは、巨大であるが故の多くの困難を内包している。チェルノブイリ事故に象徴されるような「脆弱性」もその一つである。また、誰のどの行為が環境破壊を引き起こしているのかという、因果関係が見通しにくいという困難もある。私たちは、このような困難を想像力で克服して行かなければならないだろう。

今日、資本主義体制は社会主義体制との競争に勝ったように見える。しかし、資本主義がより人間的なシステムに生まれ変わるためには、経済活動が環境に及ぼす影響を取り込んでいくことが必要であろう。

最後に、以上の議論を踏まえた上で、私たちにできることは何なのかを考える。

目次

一、はじめに	2
二、「ロマン主義的エコロジー」と「環境工学的エコロジー」の融和	3
三、人間の文明という巨大システム	6
四、新しい社会経済システムの模索	9
五、私たちにできること	11
参考文献	12

東京大学理学系大学院 博士課程学生

茂木健一郎

一、はじめに

最近、「ガイア」という言葉が一般の人々の間に広く知られるようになってきた。イギリスの科学者ラブロックが「地球自体が一個の生命体である」という仮説を表すために、ギリシャ神話の大地の女神の名前を借りたものである。主著「ガイア」を一九七四年に出版して以来、ラブロックはエコロジストの間で一種の教祖的存在となっている。

ところで、ラブロックは一風変わった経歴を持っている。ラブロックはロンドン、ハーバードなどでアカデミックな教育を受けた「まともな」科学者であるが、一九六四年、当時勤めていたNASAのジェット推進研究所を「自分の研究がしたい」と辞めてしまった。それ以来、ラブロックはコーンウォールの田園地帯の中にある農場で独自の研究生活を送っている。

ラブロックが「ガイア」を書くためにアカデミックな組織の枠から出なければならなかったことは、「エコロジ」という学際的で新しい学問の現在の位置を象徴している。すなわち、「エコロジ」はまさに近代の技術文明の成り立ち自体を批判する学問であるが故に、基本的には技術文明を支え、さらに発展させることを眼目と

している既存のアカデミズムとは異質の存在なのである。極論すれば、「エコロジ」は「反体制的」といってもよい。

私たちは、「反体制的」という言葉に余り良い印象を持っていない。「エコロジ」の思想も、「かけがえのない地球」であるとか、「自然を大切に」など、耳に心地よく響くスローガンであるうちは肯定的に受けとめられやすい。しかし、話が各論に及び、具体的に私たちの日々の生活スタイルの快適さや楽しみが脅かされることになる、「エコロジ」の思想は否定的にとらえられ始められる。「エコロジ」は、もともと、私たちが暗黙のうちに前提としている現代文明の基礎を根本から問い直す、とてもラディカルな思想だからである。

それでは、私たちは総論では「エコロジ」の思想に共鳴しつつも、各論では「やっぱり今の生活は手放したくないよ」という「二重の基準」の態度を、いつまでも取り続けるべきなのだろうか。

結論的に言えば、「エコロジ」は反体制的でラディカルな思想にとどめておくには、あまりにも重大で緊急のメッセージを含んでいる思想であるということになる。今日の地球規模の環境破壊の深刻さを思うとき、それがどんなに困難な道であっても、私たちは巨大化した

技術文明と自然との接点をもう一度見つめ直さざるを得ない。そして、たとえそれが生活水準を下げることを意味しても、エコロジのメッセージを真摯に受けとめて、それを人間社会の「体制」の中に取り込んで行かなくてはならないだろう。

すでに、ラブロックが「ガイア」の中で指摘したオゾンホールや地球温暖化の恐れは現実のものとなりつつある。私たちが、エコロジのメッセージを無視したまま、知的生命体としてこの地球上に生存できる残り時間は少なくなってきた。前に述べたようなエコロジの「体制化」は人類にとって緊急の課題である。ラブロックのような科学者がアカデミズムを離れることなく、研究組織の中で他の何万人という同僚と「人間と環境」について研究できるような社会を、私たちは一日も早く実現しなければならぬのである。

この小論では、人類の生存にとって重要なテーマとなっている「人間と環境」の関係について、私なりの考えをまとめてみたい。

まず、エコロジといっても「ロマン主義的エコロジ」と「環境工学的エコロジ」とでも言うべき二つの発想があるという考えを述べ、この二つの発想を融和させることが重要であると論じる。

次に、「人間と環境」の問題を考える上で人間の文明という巨大システムが、その巨大さゆえに持つ困難について考察する。

そして、最後に、以上の議論を踏まえた上で、人間の社会を自然と調和したものにするために、私たちはどのような努力をして行くべきなのかということについて、考えてみたい。

二、「ロマン主義的エコロジ」と「環境工学的エコロジ」の融和

人間による環境の破壊は、有史以来の人間の自然とのつきあい方における一貫したパターンである。

すでに、二四〇〇年も前に、プラトンは「クリティア」の中で、ギリシャの土壌が過度の耕作のために荒れ果ててしまったことを嘆いている。一方、ローマ帝国は成立時には国内の耕作可能な土地はほとんど使いつくしており、「土壌」を求めることが彼らの対外拡張政策の主因の一つであったという。また、日本の平城京が百年もたなかったのは、ゴミ処理を誤ったからだと言われている。

このように、人間はもう随分長い間、周囲の環境を破

壊し続けてきた。しかし、人間と環境破壊の「つき合い」が長いからといって、人間が環境の保護についてそれだけ利口になったことは意味しない。

グリーン・ピースなどの環境保護団体が時に先鋭的な主張をするのも、人間社会が環境の保護というモラルについて未だに鈍感だからである。環境保護団体の過激さと一般社会の鈍感さは、同じコインの表裏の関係にある。ところで、エコロジストは、時には皮肉な意味を込めて「ロマン主義者」だといわれる。確かに、このことも一理あって、エコロジイの思想はその起源においていわゆる「ロマン主義」と深い共通点を持っているのである。

一九世紀、ヨーロッパでロマン主義運動が起こったのは、ちょうどイギリスで起こった産業革命が人々の生活を目に見える形で変え始めた時期であった。蒸気機関車が走り、様々な機械が発明され、人間もまた機械であるという人間機械論が登場した。このような時代の中で、ロマン主義者は愛や友情といった人間の情感を大切にし、自然の美しさに感嘆した。ロマン主義者は、技術文明の急速な発展の中で人間的な価値が失われてしまうことに危機感を覚え、いわば人間の「内なる自然」を救おうとしたのである。自然を大切にし、自然の中で人間の感情

を解放することを目指した彼らの運動は、つまりは人間の「内なる自然」と外界の「外なる自然」を結び付けることで、人間的なものの回復を目指したのだと言うことができる。

近代から現代にかけてエコロジイの思想にたどりついた人は、多くが前述のようなロマン主義者の感覚を持っていたと言える。「森の生活」を書いたアメリカのコンコード在住の作家ソローもそのようなエコロジストの一人であった。ソローのような「ロマン主義的エコロジイ」の承譜は、今日でもアメリカのシェラ・クラブなどの環境保護団体の中に、脈々と受け継がれていると言える。

「ロマン主義的エコロジイ」は、自然が人間の生存にとって直接必要であるかどうかを問わずに、自然の存在そのものの中に価値を認める思想である。アンセル・アダムスに写し出されたヨセミテ公園のように、あるいはキップリングによって描写された熱帯のジャングルのように、原始を思わせる自然の処女地をそのままの姿で残すことが、この立場の最大の目的でもある。

したがって、「ロマン主義的エコロジイ」信奉者はどうしても反テクノロジイ、反文明にならざるを得ない。経済成長は止まってもいいから、自然をなるべく残してつつましく暮らそうというのがその主張なのである。

一方、現代におけるエコロジーの思想にはもう一つの系譜があるように思われる。「環境工学的エコロジー」とでも言うべき発想法である。そして、この系譜は、ダーウィンによる進化論の提唱をその起源としている。

ダーウィンが示したことは、種が環境の中での生存競争を通しての自然淘汰と、偶然に起こる突然変異を媒介として進化していくということである。この議論を人間の社会に置き換えれば、個人と個人が創意を出し合って競争し、適者が成功することによって社会全体としても発展していくという社会的ダーウィン主義へとつながる。そして、世紀末のイギリスで一世を風靡したこの思想が、古典的な資本主義のレッセ・フェールという考え方の基盤をさらに強固なものにしたことは言うまでもない。

「環境工学的エコロジー」の考え方は、自然を人間が管理するということを前提とする。すなわち、技術革新をさらに進めることによって、環境破壊の少ない生産のテクノロジや、環境を汚染しない新エネルギー、さらには汚染の除去技術、土地生産性の高い農作物の栽培法などを開発しようとする発想である。この考え方は、現在の市場メカニズムや、経済成長は否定されるべきものではない。むしろ、市場における自由競争の新しい一側面として「環境」という要素が現れただけだと考える。

最近、「環境」を新しいビジネス・チャンスにとらえる企業が増えてきているが、このような動きの背景にあるのが「環境工学的エコロジー」の発想であると言える。いわば、レッセ・フェールを人間と環境の接点にも持ち込もうとする思想であると言ってよい。

以上、二つの性格を異にするエコロジー思想の系譜について述べた。ところで、私たちはこの二つのエコロジー思想の、どちらをとるべきなのであろうか。

「ロマン主義的エコロジー」は、人間と自然のあり方について、根源的な、深い洞察を含んでいる。「人間の存在自体が環境にとっては悪である」というのは言い過ぎだとしても、知性を持ち、技術を駆使して文明を築かずには生きられない人間の「原罪」についてまで、考えさせる力を持っている。私は、このような自然と人間の関係に対する感覚は、どんなに文明が進んだ時代になっても、一種のアンチテーゼとして持ち続けるべきだと思うのである。

一方、「環境工学的エコロジー」の思想は、人間が環境と調和する道を模索するためには、結局人間の知性を信頼するしかないとする点において、正しい点を突いていると言える。逆説的になるが、人間が技術文明によって破壊した環境を回復することは、やはり技術によっ

て行うしかないと思われる。人間が環境保護のために自ら滅亡する道を選ぶというのではない限り、結局は人間はその持てる知的能力を限界まで駆使して、環境と人間が調和できる新しい「技術文明」の構築を目指すしかないであろう。

結論として、私は「ロマン主義的エコロジー」と「環境工学的エコロジー」の融合したものが、これから人間が努力していくべき方向であると考えてるのである。環境問題については、私たちは自然そのものの中に価値を見いだす「熱き心」と、知的、技術的検討と方策を少しずつ進めていく「冷静な頭」の両者を合わせ持たなければならぬのではないか。人間と環境の調和を図る努力の「スローガン」としては、「ロマンティックな環境工学」こそがふさわしいと考えるのである。

三、人間の文明という巨大システム

スペース・シャトル「チャレンジャー」の爆発事故は、まだ私たちの記憶に新しい。アメリカの誇る現代技術の粋を結集した宇宙船があのよう脆くも砕け散ったことは、単にアメリカの宇宙開発を遅らせただけでなく、私たちに現代の技術文明が意外と危うい基盤の上に成り立

っていることを印象づけた。

ソ連のチェルノブイリ原発事故もショックングであった。汚染地域の広さと汚染の長期化は、原子力技術が万が一の際に及ぼす影響の大きさと、原発事故が一度起こったら取り返しつかないものであることを改めて教えた。ところで、前述の二つの事故は実は本質的な共通点を持っていると考えられる。それは、現代の巨大技術が原理的な脆弱性を抱え込んでいるということである。巨大システムの脆弱性といっても良い。

非常に多くの要素と、その要素間の結合からなる巨大システムは、どんなに注意深く設計・製作しても必ず何かの欠陥を内包せざるを得ない宿命にある。もちろん、欠陥が表面化した時にも安全性が保たれるようフェイル・セイフの設計がなされているが、それでもスペース・シャトルやチェルノブイリの事故は起こってしまった。

巨大システムの脆弱性の本質は、システムが何らかの「外界」に埋め込まれていることにある。例えば、スペースシャトルという巨大システムは、NASAの官僚組織や異常な低温という「外界」の影響で事故を起こした。チェルノブイリの場合も、人間の操作ミスという思わぬ「外界」の要素が事故の決定的な原因となった。巨大システムの設計者は確かに、システム自体には精通してい

て、システム内部で顕在化する欠陥には適切なフェイル・セイフの設計ができるであろう。しかし、現実の世界でシステムを取りまいて「外界」までには十分な検討が及ばないのが実状である。しかも、システムが巨大になればなるほど、システムに影響を及ぼし得る「外界」も巨大になってしまうのである。

振り返って、人間社会という「巨大システム」についてはどうだろうか。

人間社会という「巨大システム」もまた、自然という「外界」に包まれて存在している。したがって、人間社会が「外界」たる自然から様々な影響を受け、また逆に「外界」たる自然に様々な影響を与えることは当然である。しかし、技術文明が発達するにつれて、人間社会という巨大システムは次第に自然の影響を排除して、独自の論理で発展を遂げるようになってしまった。都市という巨大な人工空間はその象徴である。

そして、巨大化した技術文明は、思わぬ時に思わぬところでほころびを見せる。というのも、科学技術がもたらす様々な新物質や、「開発」の名の下に行われる自然の大規模な改変は、その際に関与する要素の数が余りにも多いために、その影響をあらかじめ全て把握することはとうてい不可能であるからである。

つまり、私たちは、人間の文明という巨大なシステムが自然と接するとき、予想もしなかったような環境の破壊が起ってしまうこともあるということを、常に肝に銘じておかなければならないのである。そして、環境が破壊されれば、人間の文明という巨大システムもまた持続できなくなる。

人間の文明という巨大システムは、まさにオゾンホールや温暖化と言うように地球規模の環境に影響を与えるまでに「巨大」になってしまった。しかし、その巨大さに対して、その実質は余りにも脆弱である。脆弱でありながら巨大であるという矛盾を抱えた人間の文明は、人間にとっても環境にとっても余りにも危険な存在になってしまっているのである。

ところで、実は自然そのものも一つの巨大システムなのである。しかし、自然は「脆弱」ではない。いくら人間の文明が発達したとはいえ、まだまだ自然の方がはるかに複雑で、巨大なシステムである。それにもかかわらず自然が「脆弱」ではないのは、自然というシステムが十億年単位の長い時間をかけてゆっくりと進化してきたからである。いわば、自然は時間のテストを経過してきた、非常に精巧で優れた巨大システムなのである。

それに比較して、現在の人間の文明はせいぜい二〇〇

○年の熟成期間を経ているに過ぎない。産業革命以降ならば、わずか三〇〇年である。このような短い期間にできた現在の技術文明が、永続するに足る安定性を持っていくはずがないのである。

いわゆる「生活保守主義」的な態度が誤りである最大の理由はここにある。もともと、限られた化石燃料を湯水のように使う現代は人類の歴史上異例な時代なのである。石油の究極可採埋蔵量（将来の発見分を含めた上限値）は約二兆バレルに過ぎず、これは現在の生産ペースでもわずか六七年份に過ぎない。私たちは、現在の社会・経済システムがせいぜいもって一〇〇年の寿命しかないということを真摯に受けとめ、今のシステムとは異なる、別のシステムを構築することを真剣に考えなければならぬだろう。

人間の文明という巨大システムが内包する困難は別のところにもある。人間と環境の関係を考えようとしても、対象があまりにも巨大であるので、私たちの理解力、想像力がなかなかシステム全体の把握にまで及ばないのである。毎年、四国と同じ面積の熱帯雨林が消滅しているという話を聞いても、私たちは「それは大変だ」とは思っても問題の深刻さを本当には理解できない。このため、「人間と環境」というような大きな問題を考えること自

体に対する、懐疑心と無力感が生じてしまう。私たちがエコロジーの運動において、ときにロマンティックな反知性主義に走りがちなこと、また逆に現状を維持しようという生活保守主義に傾きがちなもの、もともと対象となる人間の社会が余りに複雑で巨大だということに深い理由の一つがあるように思われるのである。

このような観点から、人間社会という巨大システムを直接相手にすることはやめて、一人一人の生活の中でできる小さなことを実行していこうという行き方もある。割り箸を使わずに自分の箸を持参したり、牛乳パックから再生紙を作ったり、空き缶のリサイクル運動を行ったりする「草の根」の運動である。環境破壊というマクロな現象も、もとをただせば私たち一人一人の生活というミクロな現象が積み重なってできたものである。したがって、このような「草の根」の運動も、もし多くの人々の間に広がれば人間社会のあり方を変え得る大きな流れになるだろうし、また自分の日々の行動パターンが、大げさに言えば人類全体の環境に対する取り組みへとつながっているという意識を高めることになるだろう。

しかし、「草の根」運動というミクロのレベルの努力は、やはり人間社会全体のあり方というマクロなレベルの理解に支えられたものでなければならぬだろう。そ

の意味で、エコロジストは大いに「天下国家」を論ずるべきなのである。特に、人間の文明という巨大システムが、前に述べたような巨大システムゆえの脆弱性を持つことは、エコロジストが常に頭に入れておくべきことであると思うのである。

四、新しい社会経済システムの模索

一九八九年、東欧に起こった、革命といつてよいほどの激動は記憶に新しい。

資本主義と社会主義の体制間の競争は、資本主義の勝利で終わったと言つて過言ではないだろう。結局、人間の社会は個人の創意と工夫を積み重ねることで発展して行くしかない。そのような個人の自由な活動を妨げる社会体制は長続きはしないだろう。

環境問題についても、どうやら社会主義側の分が悪いようだ。特に、資本主義社会の環境破壊を批判していた社会主義諸国の中で、当の資本主義諸国以上の環境破壊が進行していることが明らかになったのは皮肉な結果だった。環境保護に関しても、環境保護のテクノロジーを自由な競争の下に開発できる資本主義体制の方が優れていることが明らかになったわけである。

しかし、これで資本主義体制が万々歳になったというわけではない。

そもそも、今日の西側先進諸国の資本主義は古典的なレッセ・フェールの資本主義ではない。社会主義的な発想も取り入れた。一種の混合体制である。つまり、資本主義は、「敵」であるマルクスの主張を一部取り入れて自分のものとしてしまふ、したたかさどフレキシビリティを持っていたわけである。

ところで、マルクスが批判した労働力の搾取とは、実は人間の「内なる自然」の搾取のことであった。また、労働の疎外とは、人間の「内なる自然」が疎外されることであった。ここで、「内なる自然」とは、人間らしさといつても、人間が生物である以上逃れられない限界であると言つてもよい。初期の炭坑労働者のように、一日に十数時間も働かされては、人間の「内なる自然」はつぶれてしまふ。いくら働いても人間らしい生活をするだけの収入が得られないのでは、人間の「内なる自然」は萎縮してしまふ。労働時間の短縮や、健康で文化的な最低限度の生活の保障は、結局人間の「内なる自然」を保護することを意味する。資本主義は、人間の「内なる自然」を保護することによって、より人間らしい社会経済システムへと成長したのである。

そして、今、資本主義は人間を取り囲む「外なる自然」を保護することによって、さらに人間らしい社会経済システムへと成長する時が来ていると考える。

現在の経済システムの最大の問題点は、経済活動のもたらす外部経済効果とその経済活動の主体に帰するシステムができていないことにある。現在の市場における自由競争は、それぞれの経済活動が市場外において人間社会にもたらす様々な影響を反映していない。このため、例えば社員の「内なる自然」を酷使し（極端な場合、長時間労働による過労死などを引き起こすこと）、「外なる自然」を破壊する（直接の環境汚染のみならず、例えば製品が最終的にはゴミとなってしまうことなども含む）企業が、それにもかかわらず市場で勝利してしまうことになるのである。このため、市場メカニズムを通して、当該企業のみならず社会全体の福利が向上するという楽観的な予定調和論は、成立しなくなるのである。

私たちは、知恵を出し合って、環境を破壊する経済行為がそれだけ競争に不利になるような、経済・社会システムを創る努力をしなければならぬだろう。そして、その際大切なことは、人間社会という巨大システムの複雑に絡み合った因果関係の網を解きほぐして、何が環境破壊の真の原因になっているのかを見きわめる知力と想

像力を持つことであろう。よく言われることであるが、大都市で快適な生活をしながら原発に反対するのは今日ではほとんどナンセンスである。しかし、このような比較的分かりやすい場合のみならず、私たちの生活の様々な側面が、思わぬ形で環境破壊につながっていると思われるのである。複雑に絡み合った現在の経済のネットワークを考えると、単なる対症療法ではなく、社会や経済のシステムを抜本的に考え直さなければ、人間がこれからも環境と調和してこの地球上で生存していくことはできないだろう。

資本主義の経済システムは、明らかにもう一度生まれ変わらなければならないのである。自然は労働者のように、よりよい待遇を求めてデモ行進をしたりはしない。自然のメッセージは静かで、控えめである。しかし、私たちは、その控えめなメッセージに耳を傾けて、私たちの社会経済システムのオーヴァーホールに取り組まなければならない。東京湾では、もうゴミを埋め立てる海域がない。すでに、熱帯地域の雨林の四〇％は失われている。残された時間はあまりないのである。

五、私たちにできること

私たちは、誰でも人間らしく生きたいと思っている。

現在、人間が人間らしく生きることを脅かしている最大の要素は、環境破壊である。現代の世界で最も恐ろしいことは、一人一人の人間が幸福や美や真実を追求して努力する行為そのものが、環境破壊につながってしまったていることではないだろうか。家族の幸福のために収入を増やそうと努力することが、より大きな環境破壊につながる。モーツァルトのコンチェルトの楽譜を印刷すれば、そのために木が切り倒され、将来のゴミが増える。

科学計算のために最新のスーパーコンピュータを導入すれば、旧式のコンピュータが粗大ゴミとなる。今日、人間らしく生きることそのものが、環境を破壊してしまっているのである。「外なる自然」が破壊されることによって、巡り巡って私たちの「内なる自然」も破壊されようとしているのである。

すなわち、環境破壊を避ける努力をするということは、単に自然を保護するというものみならず、私たちの人間らしく生きる自由を守ることを意味するのである。

私たちにできることは、まず人間が文明によって地球の表面の様子を一変させてしまった以前の、緑深い地球

の様子を思い浮かべて見ることであろう。私たちの生命の母胎となった自然を、人工のシステムで完全に置き換えることなどできないことを、もう一度確認しなければならぬ。自然に対する「ロマンティックな」あこがれの心情を失ったとき、人間は人間でなくなってしまうだろう。都会で育ち、自然に触れる機会の少ない子どもたちに、自然の温もりを積極的に伝えるべきである。

私たちにできることは、環境と人間が共存するための科学的・社会的テクノロジーを、全力を挙げて開発することであらう。熱帯雨林の複雑な生態系を回復するための、効果的な植林技術は未だに見いだされていない。ゴミの中から使える資源を分離・回収する、採算制のあるシステムの開発が待たれる。廃棄の際に環境を破壊しない製品の、「廃棄物規格」をつくること、経済活動の主体が共同して環境保護のコストを負担する、保険システムをつくることなど、様々な人がアイデアを出し合って、環境保護政策の市場を活性化しなければならぬ。

そして、何よりも私たちに求められていることは、人間の文明という巨大システムによる環境に対する加害の状況をとりまく、因果関係の見通しの悪さを乗り超えることだろう。そして、自分の日々の生活が、巡り巡って、人類が人間らしく生きることを脅かす環境破壊につながる

っている様子を、思いめぐらしてみよう。想像力を持つことであろう。想像力とは、時間や空間の制約を超えて、原因と結果、現在の傾向と将来の予測、そして可能な方策を検討する、人間だけが持つ能力である。もし、人類のような知性を持たない、それでいて生命力の強い動物が今の人類のように地球上で繁栄し、同じくらいの規模の環境破壊を引き起こしているとすれば、状況は全く絶望的である。環境問題は、その動物が絶滅することによってしか解決しないだろう。人間の場合、少しは希望が残っているのは、人間が知性を、想像力をもつ存在であるからである。

二一世紀の人類にとって、環境との調和が最も重要な課題の一つになることは間違いない。来るべき未来に備えて私たちにできることは、現在の私たちにできることを、一つ一つやっていくことしかないだろう。

参考文献

この論文を書くにあたっては、以下の文献を読んで参考にしました。

- ・地球規模の環境問題(Ⅱ)
―貧しさから生じる資源の枯渇―

大来佐武郎 監修

中央法規 一九九〇年

- ・自然の終焉

Bill McKibben 著 鈴木主悦 訳

河出書房 一九九〇年

- ・地球環境キーワード事典

環境庁長官官房総務課 編集

中央法規 一九九〇年

- ・地球環境用語辞典

E. Goldsmith 編

不破敬一郎・小野幹雄 監修

東京書籍 一九九〇年

- ・ネイチャーズ・エコノミー

―エコロジー思想史―

Donald Worster 著

中山茂・成定薫・吉田忠 訳

リポート 一九八九年

- ・遙かなる菜園

John Seymour・Herbert Girardet 著

加藤迪・大島淳子 訳

日本放送出版協会 一九八八年

・破壊される熱帯雨林

地球の環境と開発を考える会 編

岩波書店 一九八八年

・熱帯林破壊と日本の木材貿易

黒田洋一・Francois Nectoux 著

築地書館 一九八九年

・東北ゴミ戦争

河北新報報道部 編

岩波書店 一九九〇年

・二十世紀を動かした思想家たち

Guy Sorman 著 秋山康雄 訳

新潮社 一九九〇年