

# 成長の限界論とその背景

望 月 和 彦

「歴史の過程ほどに、智慧の樹の実を喰うなかれという戒律がはっきりと書かれているところはない。」  
——トルストイ『戦争と平和』

「結局のところ、ひとは自分の欲望を愛しているのであって、欲望されたそのものを愛しているのではない」  
——F・ニーチェ「善悪の彼岸」

「かくて予想しうる近き将来については、われわれが将来支配しうるあらゆる力を総生産量の無制限な拡充にうちこんで、食糧と原材料との豊富の困惑の中で暮らすことになるであろうことは、もっとも安全な予言の一つであるといえよう。このことは、鉱物資源についても同様である。」

——シュンペーター『資本主義・社会主義・民主主義』

「汝、偶像を崇拜する勿れ」

経済学の定義として、財・サービスの生産・交換・消費の分析を行う学問であるとか、稀少性に関する行動分析であるといわれる。だが、経済学の究極目的は、そのようなところにあるのではない。経済学は本来、「幸福の科学」である。この「幸福」という概念は、フランス革命を通して近代社会の目標となったといわれている。フランス革命で「王様殺し」の張本人といわれたサン・ジュストは、次のように述べている。

「国家のなかに、一人でも不幸な人や貧しい人がいるのを放置しておいてはならない。そういう人が一人もいなくなったときに、はじめて、諸君は、革命をなしとげ、ほんとうの共和国を建設したことになるだろう。……

フランスの領土内には、もはや、一人でも不幸な人がいてはならないし、また、

他人を抑圧するような者が一人でもいてはならないのだ。諸君がそう決意していることを、全ヨーロッパに知らせるべきである。どうか願わくば、このフランスの実例が、地球の上で豊かに実を結び、徳への愛と幸福とを地球の上にゆきわたらせることを！ 幸福とはヨーロッパにおいて新しい理念である<sup>1)</sup>。」

ドラッカーは、社会秩序および信条としての資本主義の根底にあるのは、経済的な進歩が個人の自由と平等を促進するという信念であると述べているが<sup>2)</sup>、個人の自由も平等もそれ自体が目的ではなく、それが個人の幸福を追求するための条件であるからこそその価値が認められるのである。経済学の根底にある功利主義は、「最大多数の最大幸福」を説いている。従って、経済学の目的も幸福の追求にあるということになる。資本主義に対してまったく異なる立場をとるマルクス主義のいう搾取のない共産主義社会の到来も一つの幸福の究極形であるし、近代経済学でいう「パレート最適」もまた幸福の一つの究極状態を指していると考えることができよう。近代経済学が失業問題や経済成長を取り上げ、効率を徹底的に追求するのも、また市場経済を最善の経済体制であると主張するのも、それが人々の幸福の増進につながると考えるからである。

それでは幸福とは何か。功利主義ではそれは効用の最大化である<sup>3)</sup>。そこで

1) 1794年2月26日と3月3日に彼が国民公会で行った演説。遅塚忠躬 [29] 15ページ。

もっともニーチェは、このような考え方を頽廃であると見なした。

「高級な人間が低級な人間から区別されるのは、恐怖をいさかす、不幸に挑戦する点である。幸福主義的価値尺度が至上のものと見なされはじめるのは、退歩の一徴候である。」F・ニーチェ [34] 225ページ。

だがいかに言われようとも、経済学が幸福主義に基づいていることは否定できない。その幸福主義自体の妥当性は、経済学内部からは検討できない。従って、ニーチェからいかに非難されようが、経済学としては、この幸福主義に立脚して議論を進めなければならない。この小論でも、あくまでも幸福主義、功利主義に立脚して議論を進めることにする。

2) P・ドラッカー [31] 39ページ。

3) 「人間の幸福という目的とそれにふさわしい手段とについて明白な認識を持っている——あるいは明白な認識を与うべく教育される——個々人の快樂主義的に規定した意味での幸福こそ人生の目的であり、政治的領域たると私的領域たるを問わず、およそ人間活動の最高原理であると考えられていた。この社会学ないし社

効用とは何か、どのようにしてそれを計測するかということが問題になる。

ジョージ・スク・レーゲンによれば、物理学の発達、測定技術の発達と軌を一にしていたという。また一般的にも、科学は、その対象とするものを正確に把握することによって初めて成り立つと言える。たとえ時間のように、その本質を捉えることはできなくても、時間を測定することはできる。

ところが、対象の正確な把握という点では、経済学は科学としてきわめて不完全であると認めざるをえない。現在のところ、私たちは経済学の本来の対象となるべき効用の明確な概念も持ち合わせていなければ、これまで効用を測定することに成功したわけでもなく、おそらくその計測は永遠に不可能であるように思われるからである。つまり私たちは経済学の本来の目的である幸福や効用を定義することも計測することもできていないのである。

例えば、原理的にも、効用を基数的に捉えることはできないことは経済学者の間で合意されている。つまりある人の効用と他の人の効用を直接比べることはできない。効用同士を比較するために必要な尺度が存在しないからである。バーナード・ショーの言うとおりの、「自分にして欲しいことを他人にしてやるな、他人は別な好みをもっているかもしれない」のである。さらに同一人物の効用に関しても、基数的に捉えることはできない。それ故、ある消費パターンがもたらす効用と他の消費パターンのもたらす効用の比率を計算することはできない。ミクロ経済学では、効用は常に「序数」的に把握され、それによしとされる。

この点は、民主主義制度に対しては、致命的ともいえる批判を構成することになる。投票行動によって表明された各人の選好を集計したところで、社会全体の選好を表しているわけではないからである。他方、経済学では、社

---

会哲学は、初期資本主義の産物であるが、われわれはそれをジョン・スチュアート・ミルの発明にかかる「功利主義」と名付けることができるであろう。」J・A・シュンペーター [21] 396ページ。

シュンペーターは、この本の第21章で、集団的決定を必要とする政治分野における功利主義の矛盾を指摘したが、本来分権的である市場経済での個々人の幸福に関しては、なお功利主義の主張は妥当すると考えられる。

会厚生関数の存在を前提とすることを避けることができるので、各人が各々の幸福を追求すること自体は否定されない。従って、功利主義に基づいて経済理論を構築することは可能である。

効用が直接把握できないために、ボードリヤールが『消費社会の神話と構造』で展開したように、効用（＝使用価値）を完全に否定し、人は交換価値によって表された記号的意味づけに基づいて消費行動を行うという議論すら可能になっている。このような主張に対して、論理的に反論することは困難である。

このように、効用を直接把握することができないことから、経済学では、効用の代理変数として、財・サービスの消費を取り上げ、それを分析することに徹してきた。効用とは異なり、財やサービスは、観察可能であるばかりか、数量把握も可能である。それに価格というウエイトをつければ、質の異なる多数の種類財・サービスを足したり引いたりすることができ、演算という数的処理が可能となる。そこで統計を取ることもでき、また微分・積分することもできる。

経済学は、元来、このような財・サービスの生産・分配を扱う学問であり、効用を直接考察する倫理学とは違うのだという議論ももちろんできる。倫理学が、人間の幸福について内的な観照を行うのに対して、経済学は、財やサービスという現象を扱う。経済学の隆盛は客観的に観察可能な現象に分析対象を絞ったことにあった<sup>4)</sup>。とはいえ、財・サービスの消費と幸福・効用には

4) このことがバタイユの次のような批判を生むことになる。

「通常逆の受け取り方をされるのは、経済現象がいちども全般的に考察されたためしがないからである。人間の精神は諸々の経済作業を、実生活においても学問においても、個別的組織形態（人体あるいは企業）のうえに築かれた一個の本質的存在にまとめあげる。経済活動は、総体的に考察される際も、目標の制限された、個別的作業の様式で考えられる。精神は諸作業の総体を構成することによって概括するのだ。経済学は、個別的状況を概括するだけにとどめ、限定された目標、つまり経済的人間のそれを目指して行われる作業だけにその対象を制限する。いかなる特殊な目的によっても制限されないようなエネルギーの働きをそれは考慮に入れない。すなわち光の運動の中でその所産として把握される生物全般の動きを。地球の表面においては、生物全般にとって、エネルギーは常に過剰な状態にあり、問題は常に奢侈の用語で設定され、選択は富の浪費形態に限定される。

密接な関係があると考えられているからこそ、経済学は社会科学の中でも重要な地位を占めているのである。その財・サービスの消費水準と効用の厳密な関係が論証できなくとも、そこに密接な関係があることは暗黙の前提として認められている。そこで、その倫理的基礎が功利主義にあることだけを理解しておれば、そこを省略して、経済諸変数間の関係分析に進んでも良いと思われるかもしれない。

ところが、効用を無視して、財・サービスという現象面だけにとらわれていくと、いつの間にか、経済学自体が「物神化」してしまうことになる。つまり効用とは関係なく、財・サービスの増大こそが人間の幸福に直接つながっているのであるとか、財・サービスの物的な量と効用には固定的な関係があるものと勝手に前提してしまうのである<sup>5)</sup>。これに対してボードリヤール

---

缺乏が問題になるのは、個々の生命体、もしくは生命体の限られた集合にとってでだけである。ところで人間は生命界と、また他の人間たちと資源の分け前を奪い合う分立的存在であるだけではない。生物に共通の発汗（浪費）作用に動かされており、それを止めようはない。むしろ、頂点において、生命界におけるその最高の位置はこの作用と重なっているともいえる。特権的に、人間は栄光ある作業、すなわち無益な支出に充てられている。缺乏の自覚から、すなわち分立的存在（たえず資源にこと欠く、永久の缺乏者に他ならぬ）につきものの缺乏の自覚からたえずそう仕向けられるように、たとえ人間がそれ（無益な支出）を拒むとしても、その拒否はエネルギーの全体的運動にはなんの変化ももたらさない。エネルギーは生産力の中に無制限に蓄えられるわけにはゆかない。最後には、河が海に没するように、それはわれわれから逃れ、われわれにとっては失われるのである。」G・バタイユ [35] 26-27ページ。

- 5) このような弊害は、すでに古代ギリシア時代において、アリストテレスが指摘している。

「そうして人々がこのようなこと〔貨幣を無限に増やそうとすること〕をする原因は二つの取財術の用法が類似している点にある。何故なら孰れの取財術の用法も、同一のものに関連しているので、両者は互いに相覆うからである、というのは同じ財産の使用であるからである。しかし使用の目的は同じでない、むしろ一方においてはその目的は蓄財であるが、他方においてはそれと別なのである。ここからして或る人々にはこの蓄財が家政術の仕事と思われるに至る、そして貨幣からなりたつ財産を失わぬようにしなければならぬ、或は無限に殖やさなければならぬと絶えず思うのである。そしてこの気持ちの〔もっと深い〕原因は善く生きることではなくてただ生きること熱中するところにある。ところでかの欲望は無限であるから、従って日を挙げて取財に熱中することになる、そしてこのことによって取財術の他の種類が起こってきたのである。何故なら享樂は過剰によって可能であるから、彼らはかかる享樂に関係のある過剰を作り出す術を求めからである。そうしてもし取財術によって享樂をもたらすことが出来なければ、

は次のように批判する。

「ある種の極端な窮乏やいくつかの副次的な不平等の劇的消滅で満足したり、数字や総量あるいは絶対的な増加や国民総生産から豊かさを判断したりすることは、豊かさの構造を分析するよりはるかに簡単ではある！」<sup>6)</sup>

このような物神化、ボードリヤールに批判されているGDP崇拝は幸福の科学としての経済学にこれまでも多大な害悪を与えてきた。その一例が、生産力が人間の精神まで規定してしまうとする唯物論の主張であるということもできる<sup>7)</sup>。

このような物神化の弊害は、マルクス経済学だけではなく、近代経済学にも見られる。つまり経済学の本来の対象である幸福や効用と経済学が具体的に扱っている財・サービスの消費水準との間に乖離が生じたのである。

この欠陥のもっとも有名な例は、国民所得と社会的厚生（社会的な幸福水準）の関係に見られる。国民所得の問題点としてよくあげられるのは、国民所得計算で、市場価値のないものは国民所得計算に入らない、また公害防止設備投資のように、積極的に社会的厚生の増進にならないものまで国民所得の増加としてカウントされるという欠点である<sup>8)</sup>。さらに、行政サービスの評

---

その出来るものを何でもかでも自然に背いた仕方で用いながら、他の原因によってそれを試みる。例えば勇気の働きは財を作るのではなくて、大胆を作ることである、また将軍術や医術の働きもそうしたのではなくて、前者のは勝利を作ることであり、後者のは健康を作ることである。しかるに或る人々はこれら凡てのものを財を作る手段にする。彼らはこれを目的であるかのように考え、凡てのものはこの目的に仕えねばならぬかのように思うのである。」アリストテレス [1] 54-55ページ。

6) J・ボードリヤール [45] 53-54ページ。

7) つまり財・サービスは本来、効用獲得のための手段でしかないはずだが、唯物論では、その財・サービスが効用そのものを規定するというのである。つまり手段であったものが目的化してしまうのである。

8) この点をボードリヤールは次のように批判している。

「機械の劣悪化や老朽化は統計には表れないし、たとえ表れても黒字として表れる！ 職場までの交通費も帳簿上は消費支出として記録される！ それは生産のための生産の魔術的目的論の数字化された論理的帰結だ。生産されたものはすべて生産されたという事実によって神聖化される。生産されたもの、計量可能なものはすべて肯定される（傍点著者）。」J・ボードリヤール [45] 36ページ。

価にも矛盾があり、非効率的になるほどコストがかさみ、それが国民所得に加算されてしまう。逆に行政改革によって、行政サービスがより低いコストで行われるようになると、国民所得は減少してしまう。

極端な場合、本来幸福の指標であるべき国民所得が不幸の指標となることもある。例えば公害等によって、人々の健康が悪化し、医療費が増加したとき、国民所得は増加する。これは人々の効用が低下した結果であるが、国民所得は逆に増えてしまう。

また国民所得を構成する財・サービスの質の変化を捉えることができないために、長期的な経済発展を国民所得の増大だけで捉えることはできない。私たちは、毎日のように出現する新製品・サービスを過去の財・サービスと比べることはできない。なぜなら過去に存在しなかったようなものの効用を測ることはできないからである。またランプと蛍光灯のもたらす効用の違いをその価格と数量だけで測定することはできない。このように、数量的に把握できるものと効用とは必ずしも一致しないのである。

この物神化に対して、バタイユは、「消尽」というパラドキシカルな概念を通して批判している。彼にとって経済問題とは、「缺乏」ではなく「過剰」であり、それを解決するためには、生産物を無目的に消費しなければならないというのである。彼にとって、非生産的な建造物の建設や、戦争は、これら過剰処理ためのものであり、それを「消尽」と呼んだのである<sup>9)</sup>。ここで主張されているのは、効用をもたらすべき生産物を無駄に消費することが人々の幸福につながると言うことである。これは一見奇異に見えるが、現実の社会では、そのようなことが行われているのである。ケインズ政策は、バタイユの言う消尽と見ることができる。これがパラドックスに見えるのは、実は私たちが効用を物神化しているためなのである<sup>10)</sup>。

9) G・バタイユ [35] 27-30ページ。

10) もっともバタイユも、消尽とは生産物の有用性の破壊であって、それ自身非合理的行動であると考えており、それだけ見れば彼も物神化の傾向にとらわれていると見ることもできる。G・バタイユ [35] 38ページ。

物自体の中に有用性があるわけではなく、それを認めるか認めないかは人間自身

それ故、私たちは、常に経済の物量的側面に<sup>わくでき</sup>惑溺せず、経済学の原点である人間の幸福を心に留めなければならないのである。だがこれは決して容易なことではない。

近年、資源・環境問題が人類の直面する主要課題として認識され、毎年のようにこれらの問題に関する国際会議が開催され、多くの提言がなされている。それらの提言は、一様に、資源・環境問題が人類の生存を危機に陥れる可能性があり、その危機を回避するためには、これまでの経済成長パターンを変えねばならないという内容を含んでいる。

資源・環境問題が経済成長を抑制するという考えは、何も現代において初めて現れたものではなく、人口問題という形で、人間が文明生活を始めたときから幾度となく現れては消えていった主張である。実は、このような問題意識の背後には、先に述べた経済学の陥りやすい物量的側面への惑溺がある。

「汝、偶像を崇拜する勿れ」というモーゼの十戒は、経済学にも当てはまる。元来、この戒律は、偶像が人間の作ったものであり、それを崇拜すると言うことはそれを作った人間を崇拜することになることから生まれたものだと考えられる。経済学の場合、偶像とは、人の作った「モノ」であり、真の神は効用である。この小論の目的は、現代の資源・環境問題へのアプローチの中に存在する物神化のもたらす弊害と、その根底にある終末論的思想を批判することにある。

### エネルギー革命としての産業革命

クズネッツのいう近代経済成長は、18世紀半ばの「産業革命」によって象徴される一連の技術革新によって本格的に展開されたとされる。通常、産業革命は、ジョン・ケイの飛杼から始まるので、あたかも綿紡績業がその中心的な技術革新分野であるかのような印象を持たれるが、産業革命の真の意義

---

にあるのだから、その有用性を認めないからといって、それが非合理的であるとは言えない。労働価値説が典型例であるが、物自体に内在的な価値を認めてしまうことが諸悪の根元なのである。



は、そのようなところにあるのではない。綿紡績は重要な産業ではあるが、経済全体に革新的な変化をもたらすほど広範囲の影響力を持った産業ではないからである。

産業革命が革命たるゆえんは、それがエネルギー転換をもたらしたところにある。すなわち、エネルギー源としての木材という生物資源から石炭をはじめとする化石燃料という非生物資源への転換である。生産をはじめとする経済活動には、エネルギー消費が不可欠である。経済活動とエネルギーの関係をバタイユは次のように述べている。

「一見しただけで、経済活動のうちに——富の生産および使用のうちに——宇宙的現象の一つと考えられる、地球活動の一側面を認めることは容易である。宇宙のこの一点におけるエネルギー流動の成果として地表上に一つの運動が生じる。人間の経済活動とはこの運動をわがものにし、それがもたらす可能性を一定目的に使用することである<sup>11)</sup>。」

産業革命直前のイギリスでは、経済活動の活発化と軍艦建造増加のために森林資源が枯渇し、木材の不足が深刻になっていた。このため、さらなる経済発展のためには、エネルギー制約が重大な足かせとなっていた。それを打開したのは、石炭の使用であった。そしてその石炭利用を可能にした最大の功労者はジェームズ・ワットである。彼は、それまで炭坑での揚水のために使われていたニューコメンという初歩的な蒸気機関の熱効率を飛躍的に高めたのであった。これによって、より深く石炭が採掘できるようになり、石炭の大量利用が可能となったのである。

これは経済活動に革新的な効果をもたらした。これまでの経済活動は、エネルギーの点で非常な不便を強いられていた。産業革命以前の主要動力源は、「人間」であった。畜力や非生物的動力源は、たとえそれが利用可能であっても、人間に比べて使いにくく、効率的ではなかった。産業革命以前に、世界各地で見られた「奴隷」や「強制労働」の存在は、人間こそ、主要な動力

---

11) G・バタイユ [35] 23ページ。

源であったことの証左でもある。

非生物的動力源として、水力や風力があったが、これらは利用形態に大きな制約があった。水車を利用するためには、川がなければならないが、多くの場合、川の水量は季節的変動が大きく、安定的な動力源とはいえなかった。また利用者は、わざわざ水車までものを運ばねばならず、それ自体非常な労苦を必要とした。風車ともなれば、水車以上に不安定で利用が限られていた。

蒸気機関の発明は、非生物的な動力源の開発という意味合いをもっていた。これによって、人々は、奴隷的な労働から解放されることとなったのである。そして蒸気機関の燃料である石炭の埋蔵量が莫大であったために、技術革新の方向が、それまでのエネルギー節約的なものから、エネルギーを大量使用して生産量を増加させる方向に転換したのである。これによって大規模生産が可能となり、労働生産性が飛躍的に向上することになった。このような技術革新は、エネルギー効率の点から見れば、明らかに後退したのであるが、エネルギー価格が劇的に低下したなかでは、経済的には十分合理的なものであったのである。

エネルギー革命によって、人々は、動力源としての労働から解放され、労働の質の転換が始まった。これは単なる労働の生産性の向上では測れない効用の増加をもたらした。人的資本の重要性が増し、専門的技能を持った労働者が出現した。

生産性を飛躍的に増大させた生産規模の拡大も、このエネルギー転換の上で初めて可能となったのである。多くの人々は、産業革命期の生産性の向上をアダム・スミスの有名なピン工場の例に従って、作業工程の細分化を通じた分業の進展に求めているが<sup>12)</sup>、いくら分業が進んでも、エネルギー源が人

---

12) 例えば、ピオリとセーブルは、次のように書いている。

「生産性の増大（投入量1単位ごとの生産量）は、資源の使用にあたって専門化（生産の特殊化）がますます進むことに依存している。これが経済発展に関する古典的理論の核心である。アダム・スミスは、1780年代に行われた彼の分析によって有名になったピン工場についての分析のなかで次のようにいっている。生産性の増大の決定的な源泉は、明らかに、手作業の連続的細分化という狭義の意味における、分業の増大の中にある。」M・J・ピオリ、C・F・セーブル [38] 29

力のままでは大規模な生産は不可能であったろう。

産業革命の真の意義であるエネルギー転換は、このように広範で革新的な影響を人々に与えたのである。今日の経済発展は、このエネルギー転換の延長線上にある。石炭の利用に始まるエネルギー転換は、経済発展とともに少しずつ変化していった。石炭から石油へ、そして電気エネルギーへと主要エネルギー利用の形態は変化している。エネルギー源として、これまでの化石燃料から原子力や太陽光その他のエネルギー源もその視野に入りつつあるというのが現状である。

だが、他方で、エネルギーや資源供給に対する不安も根強く残っているのが現実である。例えば、石油供給の不足がエネルギー需要が増加し始める秋の季節に必ずどこかの新聞や雑誌に現れる<sup>13)</sup>。人々は、いずれエネルギーが涸渇し、それによって経済成長もまたストップせざるを得ないのではないかと恐れているのである。

### 物神化経済学の罫

経済システムは、それ自身閉じたシステムではなく、他のシステムと物質やエネルギーのやりとりを行うことによって成立している開放システムである。すなわち、人々の生活を支える財・サービスの生産・消費を営む経済システムは、地球環境というより大きなシステムとの間で、資源・エネルギーを取り込み、廃熱・廃棄物を排出することによって、維持されている。

経済活動は、エネルギーなしにはこれを行うことができず、また財・サービスの生産には原材料などの物的消費が必要となる。これらは、経済システム内部で調達されず、環境から経済システムに投入される。他方、消費財や

---

ページ。

だが、このような説明では、例えば農業部門における生産性の上昇を説明することはできない。彼らが説明できるのは、工場生産の一部だけなのである。産業革命以後の生産性上昇の主要な要因は、エネルギー投入の増加にあるのであって、それ以外の要因は、副次的重要性を持つに過ぎない。

13) 石油危機を扱った最近の例としてC・J・キャンベル&J・H・ローレル [14]がある。

投資財でその目的を終えたものは、廃棄物として経済システムから環境へ排出される。

物神化に冒された人々がこの点に着目すると、経済成長は、資源・環境制約によって止まらざるを得ないという結論に行き着く。経済活動に必要な資源は有限であり、他方、経済活動によって排出される廃棄物は増加する一方で、それがやがて人間の生命を脅かすようになるというのである。ここから、経済はやがて破局を迎えてしまうといういわゆる「終末論」的主張となる。以下このような世界の終末を説く人たちを終末論者と呼ぶことにする。

この主張の根底には、経済成長は、物的生産の成長であり、かつ財・サービスの生産と物質及びエネルギー消費の関係が不変であるために、やがては、資源の枯渇を招来し、または、環境を汚染することによって、経済成長が不可能になるというロジックがある。

一方では資源は有限であり、他方では、経済成長、つまりは資源の消費が複利的に増加する。この両者の関係に変化がなければ、資源はいつか枯渇する。複利的増加の恐ろしさは、すでに1865年にS・ジェヴォンズが、『石炭問題』で主張したところである。1970年代に資源問題が、二度にわたる石油危機によって顕在化した。その先駆けとなったのは、ローマクラブレポート『成長の限界』であった。これに書かれた黙示録的世界予測に現実の石油危機が重なって、人々の潜在意識の中に、経済成長は永遠には続かないと言う先入観が入り込んでしまったのである。

最近では、この資源問題に加えて、経済活動によって排出される種々の廃棄物や廃熱が環境を汚染し、それが人類の生存を脅かす危険性があることが強調されるようになってきている。最近の環境問題の特徴は、従来の公害のような地域限定的な環境汚染だけではなく、地球温暖化のようなグローバルな環境破壊が取り上げられるようになったことである。問題がグローバルであるが故に、これから逃れることは不可能であり、私たちは、「宇宙船地球号」の乗組員として、運命共同体にあることを否が応でも思い知らされるのである。

果たして、このような問題提起は正しいのだろうか。この物神化経済学で

忘れられていることがある。それは、経済システムにおける生産・消費というのは、それ自身が目的ではなく、それによる効用の増加が目的であるということである。そして効用とは、財やサービスの一つの属性なのであって、財・サービスそのものではないということである。

この点は、J・S・ミルがすでに前世紀に述べている。すなわち、「我々は物質を創造することはできないのである。がしかし、われわれは物質に各種の性質を与えて、われわれにとって無益であったものを有用なものとするとはできる。われわれが生産するもの、もしくは生産しようと欲するものは、セー氏が正しく名付けているように、いつの場合も効用である。労働はものを創造するものではなく、効用を創造するものである。また、われわれは、ものそのものを消費しうるものでもなければ、破壊しうるものでもない。これらのものを構成する物質は、多かれ少なかれ形を変えて存続するのであって、現実的に消費されたものは、それらのものがそのために使用されたところの目的に適した、その性質のみである<sup>14)</sup>。」

これをゴミ問題に適用すれば、廃車や廃家電が、鉄やプラスチックのかたまりとして放置されている現状は、人間の消費の目的が物質の直接的な消費ではなく、効用に起因することを示している。耐久消費財が使用不能となっても、物的存在として残されることは、廃棄物問題の根本的な原因を構成すると同時に、そこに改善の余地が残されていることも示しているのである。

つまり、効用さえ満たされれば、それがどのような形であっても良いわけであり、特定の物的な形態にとらわれることはない。実は、人類の進歩はこの点で行われてきたと言ってよい。ものを記録するのに、古代バビロニアで行われた石板に彫りつけるというのも一つのやり方であるが、それが唯一の記録法ではない。現代のように、フロッピーディスクやCD-ROMに文書を記録することによって、何千万トンの石板を節約することができる。成長

---

14) J・S・ミル [59] 101ページ。

を悲観する終末論者たちは、人類のこの質的な進歩を完全に無視しているか理解できないでいる。

経済成長は、本来、幸福の増進である。幸福の増進に反対する人はいないだろう。ところが、経済成長を測定する具体的な指標として国民所得をとると、そこには先にも述べたように、数々の欠点が生じる。その欠点のために、国民所得と幸福の関係が必ずしも明確でなくなる。また経済成長によって、個々人の所得が均等化するわけでもない。が、だからといって、「くたばれ！GNP」と言って経済成長自体を否定することは明らかに行き過ぎなのである<sup>15)</sup>。これは「水と一緒に赤ん坊を流す」ことなのである。

### 終末的予言の怖さ

資源は有限である。だからこそ希少性が生まれるのであり、経済学が成立するのだ。資源が有限だから経済活動ができないとなれば、経済学は不要である。現実の人間の歴史は、有限の資源の中でより豊富なもの、より安価なものを利用することで効用を増進してきた歴史でもある。

事実、『成長の限界』の予言が正しければ、とうの昔に人類は成長制約に逢着したはずである。少なくとも、石油価格は、天井知らずの高値になっているはずである。エーリック夫妻の予言が正しければ、私たちはとうに大飢饉に見舞われているはずである。『成長の限界』が出版されて四半世紀が経過し、その間、経済発展は、先進国だけでなく、多くの開発途上国にまで拡大し、

---

15) ボードリヤールは、「まさに成長の中心において進行しているのはひずみの過程だし、成長に構造と真の意味を与えているのは、このひずみ率に他ならないのだから。」と述べ、成長は格差を生み出すが故に、否定されるべきものだと規定し、「豊かさの基本としてのG・N・Pの虚構を放棄する瞬間から、われわれは、成長がわれわれを豊かさから遠ざけもしなければ近づけもしないという事実を確認しなければならない。成長は、ここでは決定的審級である社会構造全体によって、豊かさから論理的に切り離されているのである。」としている。彼が問題にしているひずみや格差が社会の主要関心事であるというならば、人間にとって最高の価値観は、「嫉妬」であるということになる。まさに「貧しきを患えず、均しからざるを患う」という絶対平等主義なのである。これがナンセンスであることは言うまでもない。J・ボードリヤール [405] 53-55ページ。

資源・エネルギー需要は拡大を続けている。ところが、この間石油価格は、実質的には低下しており、OPEC諸国は、生産割当を維持するだけで汲々としている。またエリック夫妻やワールドウォッチのレスター・ブラウンが何回も食料危機を予言しているにもかかわらず、欧米の農家はそのつど食料の過剰在庫を抱えて苦しんできた。これまで多くのプロメテウスたちが、資源問題を声高に叫んできたけれども、皮肉な事に実際には、先々のことまで考えないその日暮らしのエピメテウスたちの方が正しかったのである。

人間の幸福、つまり効用の増加には、物的な消費増加は必ずしも必要ではない。物的な消費を抑制しつつ、効用を増加することは可能であり、現実にこれまで私たちが行ってきた進歩の多くはこのような性質のものであった。

だが、成長の限界を説く人達は、これまでの進歩の性質を無視し、現在のライフスタイルを不変のものと仮定して、その永続性を否定することで進歩全体を否定しようとしている。奢侈を嫌い、清貧を説くことは、古代から盛んに行われてきたことである。これは豊かな生活を送るものの「後ろめたさ」の逆説的な現れであるということもできよう。

それでは、彼等のいうとおりにすれば、私たちは、「晴耕雨読」の田園生活ができるのだろうか。現代の技術が、資源・エネルギー集約型であり、それが資源問題や環境破壊をもたらすからといって、伝統的技術に帰ることが果たして可能なのか。経済学的にみれば、終末論者たちのノスタルジックな議論には生産性の観点が欠如している場合が多いのが現実である。生産性を無視した議論がいかにもナンセンスかについてサイモンは、もしアメリカ農業が、資源とエネルギー保全のために、1918年当時の技術水準に戻って農業生産をしたらどうなるかを計算している。その場合には、6100万頭の馬とラバが必要になり、それらを養うために、現在の耕地面積の半分に当たる一億八千万エーカーの耕地が必要となる。そして1976年の生産水準を1918年レベルの技術で達成するためには、2600～2700万人の農業労働者が必要になるというのである<sup>16)</sup>。穀物自給率が29%しかない日本では、事態はこれ以上に深刻になるろう。現在の食生活を今日の技術で自給するだけでも現在の3倍以上の耕地

が必要であるのに、過去の技術で維持しようとするれば、さらにその数倍もの耕地が必要となり、現在の人口を維持することはできない。この議論からも、生産性を無視したノスタルジックな自然回帰論がいかに現実離れしているかがわかる。彼らの主張は、近代経済成長を支えてきた大量生産方式を否定するものであり、これは一種の「ラダイツ運動（機械破壊運動）」であると言うこともできよう<sup>17)</sup>。

もちろん、近代化に背を向けた生活もやろうとすれば可能である。たとえば、アメリカやカナダには、エーミッシュと呼ばれる人達が、宗教上の理由から近代文明を拒否して19世紀のライフスタイルを今日でも踏襲して暮らしている。だが、日本で環境論者たちがエーミッシュのような生活を実践しているという話は寡聞にして知らない。彼等のしていることはといえば、いたずらに危機感をあおることだけなのである。

終末論者たちの主張が正しければ、私たちは、経済成長どころか、ますます経済活動自体を止めなければならない。いま盛んに言われている「持続的発展」という考え方は、自己欺瞞でしかない。経済活動を続ける限り、有限な資源が使用され、減少することは避けられないからだ。完全なリサイクルは存在しないことは、彼らの好む「エントロピー増大法則」が教えるところである。つまり持続的発展でも、資源問題の解決にはならないのである<sup>18)</sup>。終末論者が仮定しているように、技術進歩が止まってしまうと、持続的発展すら不可能となる。

また彼らの主張が正しければ、私たちは、エネルギー資源の大半を政治的に非常に不安定な中東地域に頼り続けねばならないことになる。それに加えて、このまま経済成長を続けていくと、諸国民の間で、資源争奪戦が生じることになる。各国は、自国の経済活動に必要な資源を囲い込まねばならなく

---

16) J. Simon [19] p.146.

17) 今日の急進的な環境保護運動も、その本質が反産業運動であることから、ラダイツ運動の一つと見ることができよう。シンガーはこれを「高圧的なユートピア主義」と呼んでいる。S. Fred Singer [24] p.541.

18) W. Beckerman [43]。



なる。まさに戦前までの帝国主義抗争の再来である。もともと政治的に不安定な中東を焦点にした各国のエネルギー戦略の葛藤は、この地域を静謐にさせておかないであろう。

それを避けるためには、自らが経済活動を断念するだけでなく、他国の経済発展をストップさせねばならない。特に、中国やインドなどの人口大国の経済発展は不可能であるばかりではなく、人類と地球全体にとって大災厄となるため絶対に阻止せねばならないものとなる。これは21世紀版「近隣窮乏化政策」の発動を要請する。このような政策がどんな結末になるかは過去の例から明らかであろう。

私たちは、来るべき資源争奪戦に備えて、今から軍備拡大に励むべきなのだろうか。「満蒙は日本の生命線」なる幻想にとらわれて、私たちは、破滅的な戦争に突入した経験があるが、「満蒙」を「中東」に入れ替えて、その愚をもう一度繰り返さなければならないのか。それとも、来るべき資源枯渇に備えて、これから生活水準を落として行くべきなのか。このように経済学の物神化は、将来の国際関係にも不吉な陰を投げかけるのである<sup>19)</sup>。

いずれにせよ、終末論者の予言が正しければ、私たちはこのまま無事に暮らせなくなることは確実である。既存の技術による持続的成長、すなわち成長停止とは、生活基盤の破壊に他ならず、かといって経済成長を続ければ、資源の囲い込み競争による戦争は不可避であるからだ。どちらにしても、多くの人々の生活、いや生命すら奪われてしまうことになる。このように終末論の恐ろしさは、人々に終末論的ビジョンを示すだけでなく、それを回避させるための政策が結局は、終末論的結末を招来することになり、自己実現的予言となることである。

このような終末論的予言は誤っているし有害である。現実世界には、資源制約は存在しない。市場メカニズムは彼らが思っているよりも遥かに適応能力の高いメカニズムである。このことは石油危機後の日本経済が身を以て証

---

19) 途上国における人口増加と工業化の進展による資源需要の増加が、将来戦争を引き起こすという意見もある。John Orme [11]。

明している。終末論者たちが言うように、資源やエネルギーが希少になれば、価格が上昇する事になろう。そうなれば、希少資源を有効に利用するインセンティブが働くだろうし、代替資源・エネルギーが開発されるというのがミクロ経済学の含意である。

終末論者の言う持続可能な開発も、市場メカニズムに任せておけば、自動的に達成される。表に見るように、1990-1994年の期間において、主要なエネルギー・資源の生産量は減少している。例外は銅鉱だが、この生産量も前年に比べると減少している。この間、世界経済は約15%成長しているのである。少なくともこの期間において、経済成長と資源消費増大の連関は断ち切られているのである。資源消費の停滞・減少により、資源の実質価格も低下している。石油ショック以降、資源問題が忘れ去られているのは、このような事情があるからに他ならない<sup>20)</sup>。経済が発展するにつれて、サービス産業のウエイトが高まることから、経済成長と資源消費の関連はますます希薄になると予想される。

表 主要資源の生産量と世界の国民所得

(原油は百万kl, 鉱産物は千トン, 国民所得は億ドル)

	原油	鉄鉱石	銅 鉱	鉛 鉱	亜鉛鉱	すず鉱	世界の国民所得
1990年	3,513	588,522	8,957	3,149	7,150	216,800	210,205
1994年	3,502	531,000	9,337	2,644	6,664	180,200	241,675
変化率	▼0.3	▼9.8	4.2	▼16.0	▼6.8	▼16.9	15.0(%)

出所：『世界国勢図絵』国勢社，世界銀行『世界経済統計』東洋書林（▼はマイナス）。

ただし1994年の世界の国民所得の数字は前年の数値に世界経済成長率をかけて算出した。

20) 世界銀行も、資源効率の上昇が資源問題を緩和してきたことを指摘している。

「1970年代におけるエネルギーと金属の価格上昇は、究極的には需要の増大を抑制する効率向上と代替を促進した。これらの技術変化の例としては、通信における銅の代替としての光ファイバー、多くの産業における錫、ニッケル及び亜鉛のよりやすいコーティングの利用、合成代替物の開発、アルミニウム及び他の素材の再利用がある。同様の効率向上はエネルギー部門でも達成された。生産量1単位あたりの金属使用量及びエネルギー使用量は、途上国では一般に増加しているが、工業国では着実に低下してきた。埋蔵量に対する比で見た現在の消費はいくつかの鉱物とエネルギー源について減少してきた。価格の低下傾向も、多くの再

市場メカニズムを通して、効率が改善されれば、資源制約は問題にならない。また環境も汚染されない。そして効率改善の余地は、今日でもなお非常に大きい。なぜなら、現在の技術の効率はあまりにも低いからである。

かつてワットが蒸気機関を改良したとき、従来のニューコメン機関の熱効率に比べて4倍の効率を達成した。つまりそれまで熱効率が0.5%であったものが、2%に上昇したのである！これが偉大なエネルギー革命の内実である。そして主要動力源は石炭蒸気から石油内燃機関へと転換した。その過程で効率は大幅に上昇した。その結果、熱効率は15%にまで上昇したのである！私たちの技術は依然この程度なのである。私たちは、利用できるエネルギーのほんの僅かな部分しか利用していないのである。効率改善の余地がまだまだあることはこれを見ても明らかであろう。そして効率の上昇は、理論的には無限である。

経済発展が、全地球的に拡大する中、技術進歩の方向は、未曾有の大量生産や大量消費を可能とし、同時に、廃棄物を極力少なくするところ、すなわち効率の上昇に向かって行かざるを得ない。また私たちの前には、莫大な未知の、従って未利用の資源・エネルギーが横たわっている。従って、中国やインドといった人口大国がこれから高い経済成長を遂げても、資源は枯渇しない。また効率が上昇すれば、経済成長による環境負荷も少なくなっていくであろう。逆に、終末論者の進める持続可能な開発政策は、経済成長や技術進歩を阻害するために、環境改善のための投資や技術進歩を妨げ、多くの人を破滅に追いやることになろう。

すでに指摘されているように、生産性が年率1%でも上昇し続けていけば、『成長の限界』で予言されたような事態は決して起こらないのである。そしてこの年率1%という成長率自体はそれほど高いものではない。

経済成長を制約すると考えられるもう一つの要因、地球規模の環境破壊についてはどうだろうか。オゾン層破壊、地球温暖化、生物種の多様性の喪失、

---

生不可能資源が、減少ではなく、より豊富になってきたことを示している。」世界銀行 [26] 1992年版 37ページ。

等々と人間の経済活動は、地球規模で環境を破壊し、人類の生存を脅かしているという。だが、これらの問題が、具体的な形で人類の生存を脅かしているわけではなく、これらの問題はあくまでも論理的な可能性を示唆するに過ぎない。私たちは、これまでのところ、地球規模の環境破壊による明白な被害を受けたわけではない。論理的可能性はあくまでも可能性であって、必ず起きるというものではない。これらの問題が取り越し苦労に終わる可能性も十分にある。もし、ありもしない地球規模の環境破壊問題が原因で国際関係が悪化し、戦争が起こって多くの人が犠牲になったり、経済成長を抑制して、自ら貧窮状態に陥ったりすれば、それこそ後世の物笑いの種となろう。

環境保全のために経済活動抑制を求める思想の根底には、経済活動は人為的にコントロールできるという社会主義諸国ですでに破綻した合理至上主義がある。同時に、産業活動に対して生理的嫌悪感をもつ人たちによって、環境運動が推進されている面もあることは否定できないであろう。

1997年12月に京都で気候変動枠組み条約締約国会議が開かれ、地球温暖化対策が話題に上るようになった。ところが、地球温暖化の元凶といわれる二酸化炭素排出の制限自体が、環境政策間の矛盾を露呈させたのである。すなわち、二酸化炭素の排出を制限するためには、火力発電所の建設を抑制しなければならず、そのためには、環境保護論者が反対する原子力発電や中国の三峡ダム建設を促進しなければならない。環境政策を推進するためには、環境リスク間のトレードオフを甘受しなければならないことが明らかになったのである。

終末論者が、成長の制約を語るときに、その理論的根拠としてあげられるのが、いわゆる「エントロピー増大の法則」である。これは一言で言えば、私たちにとって利用可能な資源やエネルギーは時間の経過とともに減少し続け、利用不可能な形に変質していくというものである。つまり経済成長に対する資源制約と環境（汚染）制約の両方がこのエントロピー増大の法則によって統合的に説明される。熱力学におけるその妥当性を問うのはこの小論の目的ではない。あくまでも経済分野に限って検討すると、少なくとも経験的

には、経済成長を考えると、この法則を考慮する必要はないという結論に至る。

なぜなら、この法則は、人間や生命の歴史を説明することはできないからである。生命は、エントロピー増大の法則で言えば、低エントロピー物質であり、その存在は永続し得ず、いずれ高エントロピーな存在になる、つまり絶滅するはずである。ところが、個体としての生命は死を迎えるものの、種としては非常に長期間にわたって存在するし、生命自体は、この地球上に出現して34億年も存続している。

また人間の諸活動もエントロピー増大の法則に反逆するものであり、その結晶である文明は、今日まで約一万年にもわたって存在している。つまり私たちは、一万年もの間、低エントロピー物質を作り続けてきたのである。そして時の経過とともに、人間世界のエントロピーはますます低くなっている。もしエントロピー増大の法則が、秩序から無秩序への不可逆的プロセスのみを意味するのであれば、これは明らかにエントロピー増大の法則に反している。

もちろんだからといって、エントロピー法則自体が誤っていると主張しているわけではない。時間という不可逆現象を説明するためには、エントロピーの法則が必要である。熱力学のエントロピー増大の法則が、何百億、何千億年のタイム・スパンでは妥当するのも知れないが、そのような法則は人間の経済活動にとってほとんど意味を持たない。私たちにとって重要なことは、少なくとも、経験則からはエントロピー増大の法則によって経済成長の終焉を説くことは困難であるということなのである。エントロピー増大の法則によって経済成長がストップするというが、これまで働かなかった法則が、なぜこれから突然働くようになるのか。いかに物理法則だからといって経験則に反したものをそのまま受け入れる必要はない。私たちは、通常のタイム・スパンにおいて、エントロピー増大の法則を無視して経済成長を追求することができるのである。個々の資源は有限であっても、それを組み合わせる効用を増大する仕方は無限に存在する。

悔い改めよ、終末は近い<sup>とき</sup>

福音書には、洗礼者ヨハネの言葉として、「神の国は近づいた。悔い改めよ」が引かれている。終末論は、太古の昔より、繰り返し世に現れ、そのつど大きな影響を与えてきた。極端に言えば、ほとんどすべての宗教とイデオロギーには終末論的要素が含まれていると言ってよいくらいである。

終末論がいつの世でも絶大な力を持っている原因は、それが、人間の予見できない未来の不確実性に依拠しているからである。終末論者の主張は、これまで述べたようにすべての進歩が止まり、すべての調整が行われなくなるという非常に硬直的な仮定に基づいており、これまで当たったためしがない。ところが、いつまでたってもこのような主張が繰り返し行われるのは、未来が不確実だからである。言うならば、明日世界が終わりになるかもしれないといわれても論理的に反駁できないからである。

実は、将来にも進歩・成長が続くと考えるか、それともこのまま人間の進歩は止まってしまうと考えるかの違いは、これまでの趨勢を考慮するかどうかにある。これまでの趨勢がこれからも続くと見れば、楽観的な見通しを持つようになる。人類は近代以降、絶えることなく進歩してきた。マルサスをはじめとする終末論者は、技術進歩を過小評価し、常にそれによる正当な報いを受けてきた。マルクス経済学、古典派経済学を問わず、技術進歩を考慮しない資本主義経済モデルは、資本主義経済の崩壊の必然性を説き、そのため自ら信用を貶めてきたのである<sup>21)</sup>。社会科学が、終末論的主張を続ける限り、人々はますます敬してこれを遠ざけるようになるだろう。それは彼等の主張が、日常的感覚とあまりにもかけ離れているからであり、歴史的にも支持できないからである。

それにもかかわらず、その歴史的趨勢が変化するというのが終末論者の永遠のテーマなのである。「懲りない人々」の主張が依拠するのは、未来のこと

---

21) 村上泰亮 [52] 第2章。

は誰もわからないと言う人間のもつ逃れられない不確実性である。それ故、いかなることでも起こりうる。私たちはこれまで技術進歩によっていろいろな困難や制約を解決してきた。だがこれまで起こってきたことがこれからも起こるとは限らない。いままで人類は進歩してきたが、これからも進歩するとは限らない。それはその通りであり、論理的に反論することはできない。

そして人間のもつ保守性がそのような終末論的主張を受け入れる土壌を提供する。人間は皆将来に対して不安をもっている。それ故、人びとはより暗いシナリオに引かれてしまうのである。終末論が根強い影響力を保持し続けているのは、人間のもつ不安感を巧みに利用しているからである。

それに加えて、人間のもつ知識は不完全である。その不完全性のために、ある命題に対して論理的に反論することができないことがある。例えば、天空の実体がわからない状態で、「いつか天が落ちてくる」と杞の人が言ったとき、人々はそれに論理的に反論することはできなかつたであろう。だからといって杞の人の主張が正しいわけではない。確率的には天が落ちてくる可能性は排除できないが、これまで一度としてそのようなことは起こらなかつたのであるから、これからも起こらないと考えるのが常識である。それ故、人々はこのような主張を「杞憂」といって取り合わなかつたのである。

杞憂が杞憂であることは、経験的事実が証明している。いくら論理を積み重ねても、それが経験的事実に反するときには、その論理の妥当性は受け入れられないと言うのが健全な常識である。私たちは、将来を予測するときも、経験的な事実とこれまでの趨勢で判断すべきなのであり、単なる論理的な可能性に依拠すべきではない。

事実、これまでの歴史を見れば、マルサスをはじめする終末論の主張はことごとくはずれてきたのである。現実を冷静に見れば、私たちは、資源制約にうち勝ってきたし、環境問題にも有効に対処してきた。少なくとも、産業革命以後、資源や環境制約によって経済成長が長期にわたってストップしたことはない。経済学が経験科学である以上、これまでの歴史を重視することが間違いだとは思えない。

もちろん、経験則は、一般化されえない。経験則はあくまでもアドホックな性質をもっている。例えば、ロビン・ダンバーが言うように、科学には、「<sup>クックブック</sup>手引きの科学」と「説明のための科学」の二種類がある。物事の相関だけを示すのが前者であり、その因果関係について論理的に記述できるのが後者である。経験則は、前者の範疇に属している。それ故、例えば、古代エジプトの農民が、星座の配置によってナイル川の洪水を正確に予測することができたとしても、彼らが別の場所、例えば、ヨーロッパで農業をしたときや現在のエジプトで洪水予測するときにも、彼らの知識は役に立たないのである。なぜなら、星座は観測する位置によって異なるし、地軸の歳差運動のために、星座の位置は時代と共に少しずつ変化するからである。それ故、彼らの知識はあくまでも、エジプトという場所と、その当時の時代に限定されたものであった<sup>22)</sup>。このように経験則には、重大な限定条件が付けられる。だが、将来の技術水準の見通しを立てるとき、私たちに残されているのは、過去の趨勢の外挿しかないのである。

それでもなお、この傾向がこれからは通用しないと言うのであれば、その根拠を明確にすべきである。単に将来にはどんなことでも起こりうると言うだけでは、街の占い師となんら変わるところはない。経済学者として資源問題を取り上げるのであれば、例えば、石油資源が枯渇しているというはっきりとした証拠を出すべきである。資源枯渇という危機が近づいているにもかかわらず、石油価格が上昇していないことの論理的説明を行うべきである。経験的事実を超える論理が将来の不確実性だけというのでは、科学とは言えないだろう。

人間は、不確実を嫌い、変化を嫌う。特に、豊かな社会では、失うものを多く持っているために、不確実性に対しては特に敏感になる。つまりどうしても人間は保守的になる。終末論者は、この人間の心理に終末的ビジョンを吹き込むのである。

---

22) R・ダンバー [28] 32-34ページ。



終末論者たちは、人々の目を歴史からそらせ、ひたすら未来を見るように強要する。そして彼らは、自らの貧弱な想像力に基づいて予測した未来を提示し、それがあたかも唯一の未来であるように主張する。が、彼らの不完全な知識に基づく予測が常にはずれてきたことは周知の事実なのである。私たちは、いまこそソクラテスの言う「無知の知」の意味をかみしめるべきなのだ。

私たちは、このような終末論の虚構を認識すべきである。何よりも、経済活動の目的が効用の増加である限り、経済成長と、資源・環境問題は矛盾しない。世界の人々をより幸福にするためには、経済成長が必要であり、地球環境を改善するためにも経済活動は促進されるべきなのである。経済成長は、環境改善のための投資資源を提供すると共に、人々の環境に対する関心を高めるのである。政治的自由とともによい環境は上級財であり、人々の所得の高まりと共に、より大きな政治的自由とよい環境への要求が高まることは、経験的事実として認められている<sup>23)</sup>。

経済発展と環境とが矛盾しないことは、先進国の状態を見れば明らかである。先進国では、経済発展によって近年環境が改善され、その結果、厳然たる事実の問題として、環境は、途上国よりも先進国の方が断然すぐれている。それは水質、大気汚染、衛生水準といった指標で比べれば明らかである<sup>24)</sup>。明らかに、先進国の人々は、より高い所得とより良好な環境の両方を享受しているのである。環境論者がしばしば主張しているように、経済成長を否定すれば環境はよくなるというのは正しくない。彼等の環境認識には重大な誤認がある<sup>25)</sup>。このような事実があるにもかかわらず、途上国に対して経済成

23) ある研究によると、都市部における大気汚染は、平均所得が\$4,000-5,000間では増加し、所得水準がこれを超えると、減少しはじめるという。つまり、経済成長は、環境問題を深刻化させるのではなく、軽減化させるのだという主張もある。Ronald Bailey [42] p.73.

また、バローは、政治的自由が一種の贅沢品であると主張している。Robert J. Barro [36] p.11.

24) 世界銀行 [26] 1992年版 第1章。

25) 例えば、ボードリヤールは、経済成長と共に環境は悪化すると考えている。

「豊かな社会のスローガンや民主主義の宣伝ポスターとして吹聴されているこれ

長をストップせよというのは、先進国のエゴ以外の何ものでもない。開発途上国がそれを受け入れることはできないのは当然である。

むしろ、先進国は、自身が経済成長を強力に推進することによって、途上国の人々によりよいライフスタイルを提案していくべきなのである。経済成長によって、経済的には豊かな生活が可能となり、環境面では快適な環境整備が行われ、政治的には、人権と自由が保障された民主主義体制が維持される平和な社会が実現できることを途上国に提示し続ける責務がある。

ところがこのままでは、終末論者がまき散らす無責任な主張によって、先進国と途上国に無用な対立が生まれる危険がある。クルーグマンが言うように、対立は起こるべくして起こるのではなく、対立が起こるかどうかは、争点がどのように形成されるか、利害がどのように認識または誤認されるかによって決まるのである<sup>26)</sup>。先進国と途上国は、経済発展でともに利益を得るパートナーであり、相手の得点が自分の失点になるゼロサムゲームのプレイヤーではない。先進国の経済発展は、途上国の経済発展にとって是非とも必要なのであり、逆もまた成り立つのである。終末論は、先進国と途上国の間に不必要な対立を持ち込もうとしている。

---

らの新しい社会的権利（健康や空間や美や休暇や知識や文化への権利）の出現は、従ってそれらの権利に関連する諸要素が、階級（あるいはカースト）の特権の差異表示記号の地位を得ることになったことの徴候である。「きれいな空気への権利」の意味するものは、自然の財産としてのきれいな空気の消滅とその商品の地位への移行、およびその不平等な社会的再分配という事実である、従って資本主義システムの進歩に過ぎないものを、客観的な社会の進歩（モーゼの律法表に刻まれるような「権利」ととりちがえてはならない。資本主義システムの進歩とは、あらゆる具体的自然的価値が徐々に生産形態、つまり(1)経済的利潤、(2)社会的特権の源泉へと変質することなのである。」J・ボードリヤール [45] 63-64ページ。だが、実際には、環境の改善は、私的財ではなく、公共財であり、市場を通してではなく、政府の政策によって社会的に達成されたのであった。このことは、少なくとも、前世紀における先進工業国の環境と今日の環境を比較することによってわかる。要するに、ボードリヤールは、人々の主体性を認めないからこのような主張をするのである。

26) P・クルーグマン [16] 175ページ。

## 「われらに日常の糧を今日も与え給え」

このような終末論が誤っていることは、市場経済の繁栄が証明している。市場経済において、人々は分業と交換を通して相互依存の状態にある。市場経済では自給自足は放棄されている。それだけ人々はリスクを負っていることになる。ほとんどすべての財・サービスの供給を他人に頼っている市場経済において、人々は自ら欲する財・サービスを獲得できるという保証はどこにもない。そこでキリスト教の主の祈りに「われらに日常の糧を今日も与え給え」という文句が出てくるのである。だからといって、誰も自給自足経済に戻ろうとはしない。これは人々が経験的にそのようなことは起こらないと信じているからであるし、もしそのような可能性（リスク）があるとしても、なお分業と交換の利益の方が大きいと考えているからである。

同じ事は、国際貿易にも当てはまる。貿易は相互依存関係であり、その意味で需要・供給両面のリスクを伴う。通常は、そのリスク以上の利益があるからこそ、貿易の利益が主張されるのだが、貿易リスクが強調される分野もある。それが食料である。今日でも、日本には食料自給論が根強く存在している。この食料自給論が依拠する食料危機のリスクが経験的にとるに足りないことはすでに述べたが、食料自給論が現実的でない主要な理由は、食料危機のリスクに比べて、経済コストがあまりにも高いからである。そしてその高い費用を支払っても供給リスクから逃れることができないことを、私たちは1994年の米パニックで痛感したのであった。

同様に、終末論と楽観論のどちらをとるかを考えるときには、どちらのリスクが大きいかを考えればよい。市場メカニズムを信じて経済成長を続けることによって負う地球破局のリスクが大きいのか。それとも、経済成長、いや経済活動を止めることによって引き起こされる国民経済破局のリスクのどちらがより現実的で、どちらがより致命的であるかを考えればよい。終末思想を信じることは、これまで私たちが営々と築いてきたこの経済システムを捨て去ることであり、調整メカニズムとしての市場の意義を否定することな

のである。

私たちは、人間のもつ創意工夫の能力や市場システムのもつ調整能力をもっと信頼してもよいのではないか。経済成長を敵視する終末論は、経済学が「幸福の科学」であることを忘れて、物神化した結果生まれた鬼子であり、根本的に誤った前提に立っている。そしてこの物神化した終末論の内容は自己実現的予言であり、彼らの主張が実行されれば、世界は確実に破滅するのである。

私たちは、地球の終末をおそれる必要はない。終末論は、文明の誕生と同じくらい古くからあるが、かつてそれが当たったためしはないからだ。繰り返し述べたように、終末論は、人間のもつ本質的な保守性や将来に対する不安感から生まれたものであり、科学的根拠はない。恐れなければならないのは、このような終末論の持つ反知識的・反動的な性格である。焚書坑儒を持ち出すまでもなく、時の権力者や宗教組織が知識を破壊し知識人を弾圧した例は人類の歴史で頻繁に見られるからだ。それは現代でもあったし、これからも確実に起きる。

かつて進歩が信じられていた時代、フロイトは次のように述べた。

「科学の立場からすれば、この場合批判を加え、拒否し、却下するということは避けられないのです。「科学は人間の精神活動の一領域であり、宗教及び哲学は、科学とは少なくとも同価値の別の領域であって、科学はこの両者に何一つ口出しすべきではない」ということは許されません。「科学も宗教も哲学もみな真理を目指すという同じ欲求を持っているのであり、人間がどこからその確信をえてこようと、どこへその信仰を移そうと、その選択は各人の自由である」このような見解は特に高貴で、寛容で、包括的で、偏狭な先入観を免れているとみなされます。残念ながら、ただそのような見解には根拠がありません。それは全く非科学的な世界観の有害性を分ち持っているものであり、実際上は非科学的な世界観と同じものなのです。有体ありていに言って、真理は寛容でありえず、いかなる妥協も譲歩も許されず、科学的研究は人間活動の一切の領域を自分の領域と見做し、ある他の勢力がその一部分を自分のものとして勝手に差し押さえようとはしますと、容赦なく批判的にならざるをえないのです。」(S・フロイト [40] 下巻398ページ)

彼のはじめた精神分析が、飛躍的に発展すれば、科学が宗教の地位に取って代わることも可能となったであろう。哲学も精神分析の軍門に下ることもあったかもしれない。だが、フロイト以後の歴史的事実は、精神分析学の発達も、宗教の根絶を招くことはなかったし、人間の精神的な営みを解明するに至っていない。むしろ合理精神の適用分野は非常に制限されており、人間をとりまく世界には、合理的なもの以外の要素が多数含まれることを認めざるをえなくなっている。さらに「科学的」といわれるものですら、パラダイムという先験的でない要素が大きな役割を果たしており、科学といえども、所詮先入観から抜け出すことはできないことが示されているのである。つまり今日ではフロイトがいうように、科学こそ真理を探究できる資格を持つということを臆面もなく主張することはできなくなっているのである。

近代科学を支えている合理主義も、一つの説明原理でしかなく、すべての事象を合理主義で説明できるわけではない。この点では、合理主義も宗教も他のイデオロギーも同列である。このことは、フランス人権宣言に現れる「至高の存在」が理性神であり、ロベスピエールたちが、1784年のテルミドールの反動直前に、この最高存在の祭典を行ったことから窺える<sup>27)</sup>。合理主義も行きすぎれば宗教とほとんど変わらないものとなる。宗教もマルクス主義をはじめとするイデオロギーも世界を整合的に説明しようとする点で合理主義と同じなのである。ところが、どれ一つとっても、説明原理としては完全ではない。それ故、合理主義が他のイデオロギーに屈してしまうことが往々に

---

27) この「至高の存在」について、フランス革命の暗部を描いたアナトール・フランスの小説『神々は渴く』の脚注は次のように記述している。

「至高の存在」——この自然神教（理神論）的崇拜は、のちロベスピエールの報告に基づいて国民公会によって採用され、一七九四年五月七日の条例によって制定される。これより先、十八世紀の哲学者たち、とりわけルソーの影響を強く受けていたロベスピエールは、「理性崇拜」を制定していた（一七九三年末）過激革命思想家たち、エベール一派の無神論的傾向を激しく攻撃していたが、「至高の存在」と靈魂の不滅とを認める新しい自然神教を提案して前記の条例の制定となったのである。そして一七九四年六月八日、彼自らの司会の下に「至高の存在」の祭典が開かれる。——ちなみにルソーはいつている。《「永遠の存在」を崇拜せよ。……物何も存在する者〔神〕によつてしか存在しない。》」A・フランス [40] 358ページ。

しておきる。古くは、キリスト教会の権威のもとで、地動説が天動説に屈服し、今日でも、聖書の記述を文字通り信じるファンダメンタリストたちは進化論を拒否している<sup>28)</sup>。またスターリン下のソ連では、ルイセンコ説という独特の生物学が成立した。自然科学ですら、政治的価値の前に屈服させられることがあるわけで、社会科学が政治的や宗教的イデオロギーに常にうち勝つことができるとは決して言えない。

さらに合理主義は、いくたの急進主義をも生み出した。大きな社会革命の後には必ずといって、急進的な政治体制が成立し、その下で恐怖政治が行われた。コンドルセやラボアジェの命を奪ったフランス革命後のジャコバン主義、ロシア革命後のスターリン主義、さらにまたアジアでも革命政権によって多くの人びとが犠牲になった。このような急進主義が、進歩主義、ひいては合理主義に対する懐疑を抱かせたことは否定できない<sup>29)</sup>。

さらに厄介なことに、人間の本性として、非科学的なものを信じようとする傾向がある。この点についてフロイトは次のように語っている。

「[科学的認識を妨げる] 第二の要因を私は心理的要因と名付けました。それはつまり、人間には一般的に軽々しく信じやすい傾向と奇蹟を信じやすい傾向とがあるということなのです。人生がわれわれをその峻厳な監督の下におくそもそのはじめから、われわれの中には思考諸法則の峻厳かつ単調に対して、また現実吟味の諸要請に対して一つの抵抗が動き出すのです。理性はおびただしい快感の可能性をわれわれに与えまいとする敵になります。われわれはせめて一時なりとも理性から遠ざかり、ばかげたことをする誘惑に身をまかせることができたなら、

28) これに類似することはわが国にもあった。慶長11年(1606)に行われた林羅山と不干齋ハビヤンの論争で、「地球が丸いか否か」が問題となったとき、林羅山は、「地下あに天あらんや。万物を観るに皆上下あり。彼[=不干齋ハビヤン]の上下なしと言ふが如きは、これ理を知らざるなり。……彼、地中を以て下となし、地形を円かなりとなす。その惑ひ、あに悲しからずや。朱子のいわゆる天半地下を繞る。彼これを知らず」と述べ、当時キリシタンがもたらした西洋の知識を拒絶したのであった。現代のわれわれから見れば明らかに羅山の方が誤っているのだが、儒学の思考枠組みの中では、羅山自身はこの論争に勝ったと思っているのである。林羅山 [37] 414ページ。

29) E. O. Wilson [4]。

どのような快感がえられるであろうかと考えるのです。」(S・フロイト [40] 下巻236ページ)

このような傾向が、ファンタスティックではあるが、科学的根拠の薄弱な終末論的なビジョンに飛びつく原因となるのである。

所詮、合理主義も一種のイデオロギーであり、その意味では宗教と変わらない面を持っているのである。従って、合理精神が常にカルトや神秘主義に勝るとは限らない。特に、「ポスト・モダン」と呼ばれる、効率が否定され、合理精神の価値が相対化されてしまった現代において、科学自体が否定されないと言う保証はどこにもない。その濫觴を今日の終末思想に見ると言えば言い過ぎになるだろうか。

## お わ り に

終末思想の論理の根底にあるのは「知の傲慢」である。終末論者たちは、現時点でわかっている知識だけで未来を予測し、論理的に反駁できないことをこれ幸いと、この未来しかないと言い張り、人々を常にミスリードしてきたのである。彼らの足もとには、彼らの先駆者たちが残した予言の屑が累々として横たわっているにもかかわらず、不確実性のみを唯一の足がかりに、彼らは終末的ビジョンをまき散らす。

科学が依拠していると考えられている「理性」は、このような主張に対して、無力である。その原因は、理性の使われ方にある。バートランド・ラッセルは、理性と本能という互いに対立する二つの要素が科学においていかなる役割を果たしているかについて次のように述べている。

「本能、直観あるいは洞察は、理性によって後に確認されまたは論破される所の諸信念へと、最初に人を導く役目をするのである。しかし、理性による確認が為されうるためには、最後まで分析してみて、他の、より本能的でない諸信念と一致することが確かめられなくてはならない。理性は、創造的力というよりはむしろ、調和し統制する力である。最も純粹に論理的な領域においてさえも、新しい

ものに先ず到達するのは洞察力なのである。」(B・ラッセル [62] 18ページ)

彼の言に従えば、未来を切り開いていくのは、直観であり、洞察力であるが、それを後で検証していくのが理性だということになる。

確かに、理性は、ある分析枠組みの中の論理的整合性を追求するときには大いに力を発揮するが、分析枠組み自体は、理性から生まれるものではない。経済学で言えば、あるモデルの内部メカニズムの分析には理性は役に立つが、革新的なモデルを生み出すのは理性ではない。理性それ自体が、パラダイムや分析枠組みを作り出すわけではないのであり、それをするのはあくまでも直観なのである。理性は、一旦与えられた分析枠組みの中を耕す道具にしか過ぎない。

終末論や「科学の終焉」を説く人達は、この分析枠組みや社会の構造を与件として扱い、その固定された枠組みの中での論理的帰結を追求しているのである。技術が固定している中で、経済が成長していけば、やがて資源・環境制約によって成長は止まるのは当然であるし、科学の分析枠組みを一定とすれば、その中で研究を続けていけばやがて行き詰まりを迎えるのも当然である。

ところが、実際は、経済の場合で言えば、新たな技術、新たな製品、新たな制度等々が出現することによって、社会経済の構造自体が常に変化していく。科学でいえば、常に新しいものの見方・考え方が生まれて、科学自体も進歩していくのである。そしてこのパラダイム自体が合理的な根拠を持つものではない。シュンペーターは、彼の「革新」の本質は「新結合 (Neue Kombination)」であると述べたが、物事の結合の仕方は、論理的には無限にあり、そこからどのような結合を見出すかは、人間の洞察によるのであって合理性ではないのである。

このような枠組み自体の変化は、合理性や論理によっては予測することはできないし、また将来そのような変化が起きることを論証することもできないのである。だが、経験的に、これまでそのような構造的変化が起きること



によって、私たちは幾多の困難な問題を解決してきたのであった。将来の問題も同じように解決されるであろうと言うことは、論理的には論証できないが、歴史を見れば明らかなのである。だが多くの人々は、そのように歴史を見ることはせず、現在の枠組みの中での論理的結末だけに注目する。そしてこのような見方の方が人々に受け入れられやすいということも事実なのである。

それ故、一見科学的、合理的な終末論的ビジョンの背後には、理性とは無関係な終末論的ビジョンが背景にあり、それを受け入れる素地が人々の中にすでに存在しているのである。

それは、人間のもつ不確実な未来への不安、そしてそこからくる保守的傾向なのである。終末思想の本質は、その知的装いを剥いでいくと、現状に固執し、進歩を憎悪する反動的性格であることがわかる。実際、科学上の大きな発見はすでに達成されてしまったので、これ以上の進歩は見込めないとする主張が最近出てきている。例えば、ジョン・ホーガンは、「純粋科学、すなわち、我々が何者でどこから来たかについての知識の追求は、すでに収穫逦減の時代に突入しているのだ」と述べている<sup>30)</sup>。彼らは同じような主張が前世紀末にもあったことに対して、私たちの知識は前世紀に比べて遥かに増えているから、今度こそ進歩は止まるのだという。

そこには、ウンベルト・エーコの『薔薇の名前』に出てくる盲目の老修道士ホルヘと同じ考え方が垣間見えるのである。人間はすでに知りすぎたのだ。これ以上の知識は、不要であるばかりか、有害でさえあるというのだ。このような人たちは、進歩をもたらす人間の知識や技術を敵視するようになるだろう。歴史を見ても、このような反動派が世の中を支配することが往々にしてあった。ホルヘも人間の知識欲を否定した。彼にとってアリストテレスの「喜劇論」(彼の有名な『詩学』と呼ばれる悲劇論の続編で幻の存在になっているもの)の存在など人間にとって百害あって一利無しなのであり、そのために彼は「喜劇論」とともに火焰の中に身を投じてしまうのである。まさに

---

30) J・ホーガン [44] 34ページ。

マックス・ウェーバーが文化的発展の末人たちについて「精神のない専門人、心情のない享樂人。この無<sup>ニヒ</sup>のものは、人間性のかつて達したことのない段階にまですでに登りつめた、と自惚れるだろう<sup>31)</sup>」と予言したとおりのことになっているのである。

科学上の発見はすでに終わっているというのがそれほど重要であるというのであれば、哲学などはギリシア時代に基本的な問題設定は終了している。その後の哲学の歴史はそれではなんの意味も持たなかったのだろうか。この問題は要するに何をもちて進歩の指標とするかにある。基本的な知識や思考法に大転換をもたらさないものは進歩ではないとするのであれば、人間の歴史にはほとんど進歩らしい進歩はなかったといえるだろう。逆に、人間の進歩は細かい知識の積み重ねであったり、新たな思考枠組みの提示であったとするならば、これからも人間は進歩するに違いない。つまりこれまで人間は進歩してきたが、これからは進歩しないという主張は首尾一貫性がないのである。

確かに、人々に不確実な将来に起こる技術進歩を信じよと言うことは、相当勇気が必要である。シュンペーターのいうように、「技術的可能性は海図に載っていない海に等しい<sup>32)</sup>」のだ。それは合理主義を超越した未来への信仰である。神に身を委ねるのが信仰であるならば、進歩主義とは、未来に身を委ねることなのである。終末論者から、放射性廃棄物の処理技術が将来発見されるだろうという単なる見込みに基づいて、今日大量の放射性廃棄物を出すことは無責任であると批判されても、進歩主義からは説得力を持った反論はできない。私たちは、人類が放射性廃棄物の処理が重大な問題であることを認識していると同時に、現在の技術進歩の性質が、効率の上昇や環境保全の方向に向いていることから、将来、必ずこれらの問題は解決されるであろうとの確信は持っているが、それを論理的に論証するすべはない。単にこれ

31) ここでは山之内靖 [58] 34ページより再引用した。もとは『プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神』の言葉。

32) J・A・シュンペーター [21] 183ページ。

までの人間の歴史を見れば、このような問題は必ず解決されてきたのだとしかいいようはないのである。事実、人間社会のダイナミズムを信じていることが、これまで人間の未来を切り開いてきたのである。人間の歴史の趨勢は明らかに進歩の方向を示しているのであって、決して終末論的傾向を示してはいない。今日、人類がいろいろな問題に直面しているからといって、これまであったダイナミズムがもはやなくなってしまうと断じるのは早急に過ぎるのではないか。

人間はどうしても現状しか見ず、将来のリスクを大きくとりがちである。だが、このような人間のもつ「無明」とも言うべき性質こそが、逆に人類の進歩を終わらせ、経済発展を止めるのである。経済発展の制約要因は、資源・環境といった外部世界にあるのではなく、人々の心の中にこそ存在するのだ。将来に対する不安、そこから生じる保守的な性向が人間の進歩を止めさせ、成長を停止させるのである。だが、逆に、この不安こそが、人間の努力・進歩の原動力になってきたことも事実なのである。不安の故に、引きこもるのではなく、逆に、不安があるからこそ、人間はこれまで進歩してきたし、これからも前に進まねばならないのである。これまで人類はいくどとなく終末論に惑わされてきた。今日の終末論は、経済学の物神化に基づいている。だが私たちの幸福は、あくまでも心理的なものであって、特定の「モノ」に依存するわけではない。私たちがこの物神化の迷妄から自らを解き放つことができれば、未来への展望が開けてくるのである。

#### 参 考 文 献

- [1] アリストテレス，山本光雄訳『政治学』岩波文庫 1961年。
- [2] 石弘之『地球環境報告』岩波新書 1988年。
- [3] G・ウィルキンソン，齊藤修ほか訳『経済発展の生態学』筑摩書房 1975年。
- [4] E. O. Wilson, "Back from Chaos," *The Atlantic Monthly*, March 1998.
- [5] 宇沢弘文『地球温暖化を考える』岩波新書 1995年。
- [6] 宇沢弘文・國則守生編『地球温暖化の経済分析』東京大学出版会 1993年
- [7] Nicholas Eberstadt, Demography and International Relations, *The Washington Quarterly*, 21: 2, Spring 1998.

- [8] U・エーコ, 河島英昭訳『薔薇の名前』東京創元社 1990年。
- [9] P・エーリック/A・エーリック, 水谷美穂訳『人口が爆発する』新曜社 1994年。
- [10] Mancur Olson, Jr., “Big Bills Left on the Sidewalk: Why Some Nations Rich, and Others Poor,” *Journal of Economic Perspectives*, Spring 1996. Vol.10, No.2.
- [11] John Orme, The Utility of Force in a World of Scarcity, *International Security*, Vol.22, No. 3, Winter 1997/98.
- [12] 加藤尚武『環境倫理学のすすめ』丸善ライブラリー 1991年。
- [13] Rond Cameron, *A Concise Economic History of the World*, 2nd edition, Oxford Univ. Press, 1993.
- [14] C・J・キャンベル/J・H・ロレール「安い石油がなくなる」『日経サイエンス』1998年6月号。
- [15] William R. Cline, *The Economics of Global Warming*, Institute for International Economics, Washington D. C., 1992.
- [16] P・クルーグマン, 山岡洋一訳『クルーグマンの良い経済学 悪い経済学』日本経済新聞社 1997年。
- [17] C. W. Kegley, Jr. & E. R. Wittkopf, *World Politics*, 4th edition, St. Martin's Press. N.Y. 1993.
- [18] Joel E. Cohen, *How Many People Can the Earth Support?*, Norton, N.Y. 1995.
- [19] J. Simon, *The Ultimate Resource 2*, Princeton Univ. Press. Princeton, 1996.
- [20] Gary Sick, The Coming Crisis in the Persian Gulf, *The Washington Quarterly*, 21: 2, Spring 1998.
- [21] J・A・シュンペーター, 中山・東畑訳『資本主義・社会主義・民主主義』新装版 東洋経済新報社 1995年。
- [22] N・ジョージesk・レーゲン, 小出厚之助ほか訳『経済学の神話』東洋経済新報社 1981年。
- [23] N・ジョージesk・レーゲン, 高橋正立ほか訳『エントロピー法則と経済過程』みすず書房 1993年。
- [24] S. Fred Singer, “My Adventures in the Ozone Layer,” *The National Review*, June 30, 1989 reprinted in Jay H. Lehr (ed.), *Rational Readings on Environmental Concerns*, N.Y.: Van Nostrand Reinhold. 1992.
- [25] 末木文美士『日本仏教史』新潮文庫 1996年。
- [26] 世界銀行『世界開発報告』各年版。

- [27] 関曠野『歴史の学び方について』窓社 1997年。
- [28] R・ダンバー, 松浦俊輔訳『科学がきらわれる理由』青土社 1997年。
- [29] 遅塚忠躬『フランス革命 歴史における劇薬』岩波ジュニア文庫 1997年。
- [30] 戸田清『環境的公正を求めて』新曜社 1994年。
- [31] P・ドラッカー, 上田惇生訳『「経済人」の終わり』ダイヤモンド社 1997年。
- [32] 中村雄二郎『二十一世紀問題群』岩波書店 1995年。
- [33] F・ニーチェ, 信田正三訳「善悪の彼岸」『ニーチェ全集』第2巻 筑摩書房 1993年。
- [34] F・ニーチェ, 原佑訳『権力への意志』上巻 筑摩書房 1993年。
- [35] G・バタイユ, 生田耕作訳『呪われた部分』二見書房 1973年。
- [36] Robert J. Barro, *Getting It Right—Markets and Choices in a Free Society*. The MIT Press, Cambridge, 1996.
- [37] 林羅山『排耶蘇』日本思想大系25巻 岩波書店 1997年。
- [38] M・J・ピオリ/C・F・セーブル, 山之内靖ほか訳『第二の産業分水嶺』筑摩書房 1993年。
- [39] L・ブラウン編著『ワールドウォッチ地球白書』各年版 ダイヤモンド社。
- [40] A・フランス, 大塚幸男訳『神々は渴く』岩波文庫 1977年。
- [41] S・フロイト, 高橋・下坂訳『精神分析入門』新潮文庫 1987年。
- [42] Ronald Bailey, *Ecoscarn —The False Prophets of Ecological Apocalypse—*, St. Martin's Press. New York. 1993.
- [43] W. Beckerman, *Through Green-Colored Glasses—Environmentalism Reconsidered*. Washington, D. C.: Cato Institute. 1996.
- [44] J・ホーガン, 竹内薫訳『科学の終焉』徳間書店 1997年。
- [45] J・ボードリヤール, 今村仁司・塚原史訳『消費社会の神話と構造』紀伊国屋書店 1979年。
- [46] K・E・ボールディング, 猪木武徳ほか訳『社会進化の経済学』HBJ出版局 1987年。
- [47] C・ボンディング, 石弘之ほか訳『緑の世界史』朝日新聞社 1994年。
- [48] 中村修『なぜ経済学は自然を無限ととらえたか』日本経済評論社 1995年。
- [49] 正村公宏『世界史のなかの日本近現代史』東洋経済 1996年。
- [50] J・S・ミル, 末永茂喜訳『経済学原理』第一巻 岩波文庫 1959年。
- [51] 村上泰亮「文明としてのイエ社会」『村上泰亮著作集』第四巻 中央公論社 1997年。
- [52] 村上泰亮『反古典の政治経済学要綱——来世紀のための覚書』中央公論社 1994年。

- [53] D・H・メドウズ/D・L・メドウズ/J・ランダース/W・W・ベアランズ三世, 大来佐武郎監訳『成長の限界』ダイヤモンド社 1972年。
- [54] D・H・メドウズ/D・L・メドウズ/J・ランダース, 茅陽一監訳『限界を越えて』ダイヤモンド社 1992年。
- [55] A・ヤコブレフ, 井上幸義訳『マルクス主義の崩壊』サイマル出版会 1994年。
- [56] 安田喜憲「小氷期のイギリスと日本」吉野正敏・安田喜憲編『歴史と気候』朝倉書店 1995年。
- [57] 山形大学地球環境研究会『検証・ヒトが招いた地球の危機』講談社ブルーバックス 1995年。
- [58] 山之内靖『マックス・ヴェーバー入門』岩波新書 1997年。
- [59] 山本七平『存亡の条件』講談社学術文庫 1979年。
- [60] 山本七平『日本人とは何か』PHP文庫 1992年。
- [61] 湯浅博雄『バタイユ 消尽』講談社 1997年。
- [62] B・ラッセル, 江森巳之助訳『神秘主義と論理』みすず書房 1995年。
- [63] D・ランデス, 石坂昭雄・富岡庄一訳『西ヨーロッパ工業史』みすず書房 1980年。
- [64] Eugene Linden, "The Exploding Cities of the Developing World," *Foreign Affairs*, Jan/Feb. 1996.
- [65] B・レヴィ, 立花英裕訳『危険な純粋さ』紀伊国屋書店 1996年。
- [66] 渡辺利夫『開発経済学』第二版 日本経済評論社 1996年。
- [67] M・ミッチェル・ワールドロップ, 田中三彦・遠山峻征訳『複雑系』新潮社 1996年。

## On Constraints to the Economic Growth

—A Cornucopian View—

Kazuhiko MOCHIZUKI

Economics is a science for happiness. It has been founded on ethics, especially on the utilitarianism. We can't, however, measure our utility by any means so that we use value and quantity of goods for utility. It is very convenient but brings a bias as by-product, that is, fetishism. We do often pay attention to goods and services rather than to utility. In fact, we can increase utility by many ways and the progress means that we can get same utility by lower cost. But many people incorrectly see a fixed relation between utility and resource. And they claim that resource on earth is limited so that economic growth can't continue endlessly. They find the constraint to economic growth in resource and environment.

But it is false. There is, in fact, very flexible relation between utility and resource. If we confront a limit to the availability on certain resource, we try to find substitute for it. Historically, we have broken many limits on resources and environment by the technical progress. But we can frequently see resurgents of "doomsdayers" view in our history as well. The reason for it is found in human capability, that is, we can't know what will happen tomorrow. We can predict technical progress, but are not sure of it. Many people are conservative and pessimistic. They often presuppose that the technical progress doesn't go on any more.

All doomsdayer's prophets simply stand on logical possibility and lack firm evidence. We can see alleged symptoms of environmental disasters or resource exhaustion, but at the same time we can see opposite evidence as well. Historically, we don't have experienced an economic collapse caused by the resource or environmental limit since the Industrial Revolution.

On the other hand, it is difficult to resort to the technological progress for all intractable issues we confront now. It looks like, therefore, religious confidence to our future to be optimistic. But our experience shows that it is the right way of life. We can trust our future just as our past. It is not the limitation of resource or destruction of environment but such lack of imagination that eventually halts economic growth or progress.

(もちづき・かずひこ／経済学部助教授／1998年5月8日受理)