

# 「地球破局」論と科学Ⅱ技術革命

芝田進午

## 一 現代社会論の転換と「地球破局」論

かつてわたくしは、戦後日本のブルジョア社会理論の変遷をつぎのようにとらえたことがある。

第一期——「市民社会」理論

第二期——「大衆社会」理論

第三期——「産業社会」理論

これらの理論は、その階級的性格において同じではなかったが、資本主義の成立、発展を「近代化」としてとらえ、資本主義を美化し、矛盾の真の所在をあいまいにする点で、共通の特徴をもっていた。この点で、これらの理論は、思想的には同じ系譜にぞくする「近代主義」ないし「近代化」理

論の各世代であったが、第二期にぞくする一九五〇年代の「大衆社会」理論の展開以降、わが国のブルジョア社会理論は、いずれもインダストリアルイズムという新しい特徴をもつことになった。一九五〇年代以降の独占資本の復活と重化学工業化の進行、国家独占資本主義機構の肥大化、階級構成における労働者階級の比率の増大と階級闘争の激化に規定されて、ほとんどすべてのブルジョア社会理論が、基本的には、大工業とその資本主義的形態の矛盾を反映せざるをえなくなった。「大衆社会」理論の主要な特徴は、大工業とその資本主義的形態の矛盾を明確にとらえず、あたかも大工業そのものの、技術と組織の発展そのものが疎外をもたらすかのようにみたこと、資本主義・社会主義とともに「大衆社会的疎外」をさげえないペシミスチックな灰色の社会としてえがいたことにある。この理論は、独占資本にとってマルクス主義の階級社会理論を論駁し、資本主義にたいする階級闘争の発展をそらす点で、きわめて「有益」であったので、すみやかにその御用理論に採用された。一九五八年、文部省は「学習指導要領」を改訂したが、それによって「大衆社会」理論の教育は中学・高校生にたいして義務づけられることになった。

しかし、一九六〇年の「安保改定」以降、独占資本にとって、「大衆社会」理論よりももっと積極的に高度成長を美化する社会理論がもとめられるようになった。それが「産業社会」理論にほかならない。「大衆社会」理論と同じく、その特徴も、大工業とその資本主義的形態の矛盾をあいまいにする点にあったが、前者とはちがつて、大工業の資本主義的形態そのものをバラ色にえがいたこと、資本主義的工業化を「近代化」「工業化」「産業化」としてとらえ、この「工業化」「産業化」（実際は大工業の資本主義的形態）の促進を美化したことにある。この理論の主張者は、W・W・ロストウ、

E・O・ライシャワーらを別とすれば、富永健一、中山伊知郎、清水幾太郎、高坂正顕氏ら、また日本文化フォーラムなどであり、またこの理論は、はじめから科学技術会議『十年後を目標とする科学技術振興方策』（一九六〇年）、経済審議会『国民所得倍增計画』（六〇年）、文部省『日本の成長と教育』（六二年）、経済審議会『経済発展における人的能力開発の課題と対策』（六三年）、文部省『わが国の高等教育』（六四年）、中央教育審議会『期待される人間像』（中間草案、六五年）などの文書の理論的な基礎として採用された。

だが、一九六〇年代の後半、ブルジョア社会理論はさらに新しい形態をとることになった。「情報化社会」理論、「産業化<sup>ポストインダストリアルソサエティ</sup>以後の社会」理論、「超技術社会」理論、「未来社会」論とよばれるものがそれである。これらの理論も、大工業とその資本主義的形態の矛盾をあいまいにするが、とくにわが国の独占資本主義的工業化が不均等ながらも機械体系段階から自動機械体系段階に移行しつつあったことを反映し、コンピューターの資本主義的導入、「情報化」の資本主義的形態をバラ色に美化し、資本主義のもとでも「社会全体のシステムの最適化」が可能であるかのように主張した。この点で、「情報化社会」理論は「産業社会」理論の新しい変種にすぎなかった。その提唱者は、アメリカ帝国主義のシンク・タンクであるハドソン研究所、ランド・コーポレーション、またそのイデオログであるH・カーン、D・ベル、P・ドラッカーらであって、わが国の主張者、林雄二郎、坂本二郎、岸田純之助氏らは、このアメリカ帝国主義の社会理論をたんに輸入し紹介したにすぎない。「産業社会」理論のばあいと同様、「情報化社会」理論も、独占資本ならびに国家独占資本主義機構の直接のイデオロギーとして提唱されたことが特徴であって、そのような文献として、経済企画庁『新全国総

合開発計画』（六九年）、産業構造審議会『情報処理・情報産業施設に関する答申』（六九年）、経済審議会『日本の情報化社会』（六九年）、国民生活審議会『情報化社会と国民生活』（七〇年）などをあげることができるよう。いや、これらの文献のしめすように、「情報化社会」理論は、そもそものはじめから、独占資本にとって、資本主義的「情報化」「コンピューター化」の、また「情報化」のネットワークによる全国民と国土の収奪、破壊の理論的武器にほかならなかったのである。<sup>〔1〕</sup>

ところで、一九六〇年代前半以降、とくに後半から七〇年代はじめにかけて、対米従属下の独占資本の高度成長、重化学工業化を中心とするオートメーション化、コンピューターの大量導入、「情報化」の進展、コンビナート地帯の拡大は、同時に、人民にたいする未曾有の搾取と収奪の強化、労働災害・職業病の増大、公害による国土と環境の破壊と汚染、公害犠牲者の急増、都市問題のいっそうの深刻化などの過程にほかならなかった。要するに、大工業とその資本主義的形態の諸矛盾、国家独占資本主義の諸矛盾が全国的に噴出するにいたった。「経済大国」という言葉に、「公害大国」「公害列島」という言葉がとってかわった。自民党内閣のつくったザル法というべき「公害対策基本法」（六七年）は、七〇年一二月、いわゆる「公害国会」で部分的な改正をよぎなくされた。東京都は民主的な「公害防止条例」（六九年）を制定し、また総評は「公害闘争強化月間」（七〇年一二月）をよびかけた。公害問題は、日本の階級闘争のもっとも尖鋭な対決点の一つとなった。このような現実の矛盾の深刻化のまえに、バラ色の「産業社会」理論ならびにその変種としての「情報化社会」理論、「未来社会」論、「未来学」は急速に色あせてしまった。これとともに、公害、環境汚染、生態学的危機、資源枯渇、人類の生存の危機、地球破局などについての著作や報告が、世界的にも、わが国にお

いてもいつせいにあらわれはじめた。古くは、R・カーソン『沈黙の春』（一九六二年、邦訳『生と死の妙薬』六四年）、庄司光・宮本憲一『恐るべき公害』（六四年）などで告発され警告されていたが、これらの危機は、一九六九年五月、ウ・タント国連事務総長によってつぎのように警告されるほどに、深刻化した。

「わたしは、芝居がかっていると思われたくはないけれども、事務総長としてわたしが承知している情報から、つぎのような結論をくだしうるのみである。すなわち、国連加盟諸国が、古くからの係争をさしひかえ、軍拡競争の抑制、人間環境の改善、人口爆発の回避、および開発努力に必要な力の供与をめざして世界的な協力を開始するために残された年月は、おそらくあと一〇年しかない。もしもこのような世界的な協力が今後一〇年間のうちに進展しないならば、わたしが指摘した問題はおどろくべき程度にまで深刻化し、われわれの制御能力をこえるにいたるであろう。」

こうした事態の進行を背景として、公害、環境の危機についての著作がせきをきったように出版された。わが国のばあい、政府がはじめて『公害白書』（六九年）を刊行したし、また、『経済評論』（六九年六月号）、『日本の科学者』（六九年十二月号）などにつづき、『経済セミナー』（七〇年四月号）、『別冊・経済評論』（七〇年夏号、冬号）、『ジュリスト』（臨時増刊、七〇年八月一日号）、『前衛』（七〇年九月号）、『週刊東洋経済』（臨時増刊、七〇年一〇月一四日号）、『経済』（七〇年十二月号）などが期せずしてほとんど同じ時期に公害、環境破壊について全面特集をくんだ。同じころ、公害専門誌『環境破壊』（七〇年六月）、『PPM』（七〇年九月）、ややおくれて『公害研究』（七一年七月）も創刊

された。欧米のばあい、ニクソン大統領によるはじめての『公害特別教書』（七〇年二月）、『第一回環境問題年次報告』（七〇年八月）提出のほか、R・デュボス『人間であるために』（七〇年）、A・トフラー『未来の衝撃』（七〇年）、F・グレハム・Jr『サイレント・スプリングの行くえ』（七〇年）、K・E・ボールディングほか『地球はこんなにも汚れている』（七一年）、H・W・ヘルフリック編『環境の危機』（七一年）、プロGRESS誌編『地球をわれらに——生き残るための提言』（七一年）、B・ウォード、R・デュボス『かけがえのない地球——人類が生き残るための戦い』（七二年、——以上いずれも邦訳書のみにかぎった）などの書物の題名そのもののうちに、危機の深刻さが反映されている。こうした事態の進行にうながされて、七二年六月、「かけがえのない地球」というスローガンのもと、ストックホルムで国連主催の「人間環境会議」がひらかれた。いうまでもなく、アメリカ帝国主義のベトナム侵略こそ現代の最大・最悪の環境破壊<sup>③</sup>であって、このことが同会議でスウェーデン首相によって指摘されたことは、環境破壊の根源がどこにあるかをしめた。とはいえ、同会議がドイツ民主共和国の参加を拒否し、ひいては大多数の社会主義諸国の参加を不可能にしたことにもしめされるように、同会議が全人类的に環境破壊を克服しようというのではなく、ブルジョア的限界をこええなかったこと、体制ぬきに環境破壊問題を論じ<sup>④</sup>、その点で問題解決の真の方向をあきらかにしえなかったことは、指摘しておかなければならない。

こうして、公害、環境破壊によって全人類が危機に面しているという警告はますます大きくなってきたわけであるが、同時に、この危機が、基本的には大工業とその資本主義的形態の矛盾によって、とくに独占資本によってもたらされたのではないかのような主張が主流をしめつつけてきた。この主

張によれば、危機は、生産の成長、人口の増大そのもののうちにあるのであって、資本主義か社会主義にかかわりなく進行する。だから、必要なのは、資本主義的生産関係の変革、社会主義的生産関係の創出ではなく、生産と人口の成長の速度そのものを減速することにあるというのである。正確に言えば、これらの主張は、資本主義的生産関係を維持し、社会主義を拒否すべきだ、と公然と主張するのではない。むしろ生産関係の問題を黙殺し、あるいはよけてとおりつつ、「人類の危機」「地球破局」について論ずる。そして、おそらくこの点でもっとも代表的で、また各方面にもっとも大きな衝撃をおよぼしたものが、ローマ・クラブのレポート『成長の限界』（一九七二年）にほかならない。

ローマ・クラブとは、世界二五カ国の科学者、経済学者、プランナー、教育者、経営者らがあつまって、一九七〇年三月、スイス法人として設立された民間団体である。第一回の集会が一九六八年四月、ローマでひらかれ、またその首唱者がA・ペッチェイ（オリベッティ社副社長、フィアット社重役）であることもあって、そのような名称になった。日本からの参加者としては、大島恵一（東大教授）、大来佐武郎（日本経済研究センター理事長）、小林宏治（日本電気社長）、植村甲午郎（経団連会長）、芦原義信（関西電力会長）、木川田一隆（東京電力会長）、駒井健一郎（日立製作所会長）の諸氏が名前をつらね、またわが国では社団法人「科学技術と経済の会」（会長は安川第五郎・安川電機製作所会長）がローマ・クラブの東京事務所の機能をはたしている。安川氏によれば、ローマ・クラブは「いかなるイデオロギーにも偏せず、特定の国家の見解を代表するものでもない」とのことであるが、わが国のばあい、財界の首脳がそこにおいて指導的位置をしめていること、スポンサーになっていることは否定できない。（しかし、ここでは、このことだけで、われわれは、ローマ・クラブの見



解が独占資本のイデオロギーだという判断をくださないでおこう。その見解自体は、政治的に、またイデオロギッシュではなく、科学的・理論的に、また事実にてらして慎重に検討するべきだからである。）この団体がMIT（マサチューセッツ工科大学）のD・メドウズ助教授らのグループに委託した研究の報告が『成長の限界』であって、その論点は、つぎのように要約される。

(1) 世界の人口、工業生産は幾何級数的に成長する。他方、成長阻止要因としての天然資源の枯渇、環境汚染、食糧不足も幾何級数的に進行する。

(2) この五つの要因の進行は無限であるが、地球は有限であり、このままでゆけば、一〇〇年以内に地球上の成長は限界点に達し、人類は破局に直面するにちがいない。

(3) したがって、できるだけ早いうちに、人口の成長と経済成長を減速し、成長ゼロの定常状態を實現しなければならない。

(4) 人間生活の質の見地からみて、経済成長はかならずしも必要条件ではない。生産性向上を生活水準の向上、余暇の増大、すべての人びとの快適性の増大などの目標にむすびつけることが必要である。このような分野の活動をひろげてゆくことによって、人間社会のよりいっそうの進歩はかりうる。

MITグループのこのレポート（以下、「MITのグループの」というのは、ローマ・クラブ自体はこのレポートに若干の批判的コメントをつけており、両者の意見が完全に一致しているわけではないからである）は、現実における環境破壊の深刻さのゆえに、「地球破局」論として各方面に大きな反響をよんだ。もちろん、これらにたいしては、すでに、(一)方法が粗雑であるから、より精密な方法



によるべきであり、またもつと実証的であるべきである（内田忠夫）、（二）科学・技術の進歩の可能性を軽視している（H・カーン、イギリスの『エコノミスト』誌、ソ連の学者）、（三）埋蔵資源を発見する可能性はMITのモデルの仮定よりも大きい、（四）経済成長あつてこそ、環境改善や低所得者層の改善に必要な投資財源がうみだされる（A・クロスランド、金森久雄）、（五）現状のままで経済成長を減速しようというのは、発展途上国の経済成長をおさえようとする工業先進国の身勝手さをあらわしており、新植民地主義の主張につながる（長洲一二）などの批判がだされている。<sup>(5)</sup>

わたくしは、MITグループならびにローマ・クラブの見解を擁護するものではなく、反対に、のちにもしめすように根本的に批判するものであるが、右にあげた批判点だけでは、同見解の主張者を批判するのに説得的ではないであろうし、また、今日人類が直面している危機を過小評価し、あるいは独占資本の高度成長と環境破壊を弁護することにもなりかねない。

（一）についていえば、ローマ・クラブの日本チームの主査、茅陽一氏（東大助教授）自身が、つぎのように批判している。

「この研究は、問題をきわめて大づかみにしかとらえていないために、具体的な問題点が明瞭でないし、また地域による事情の差が全く無視されているという欠点がある。……一つの状況の検討には、かなりのあいまいさが存在していることに気づく。たとえば環境であるが、環境の汚染が、われわれの生命にどのような影響を与えるのかは、現在はまだほとんどわかっていない。そこで、MITモデルでは、汚染が生命に及ぼす影響について仮定として一つの関係を導入し、その上で議論をすすめている。たしかに環境汚染は重要な問題であるが、なんといつても、仮定

の裏付けをなすデータが全くない以上、こうした議論がどこまで意味があるかはなはだ疑問である。<sup>(6)</sup>

この茅氏の発言は、『成長の限界』の欠陥をしめすものであるが、同時に、環境汚染についての不可知論を説くことによつて、その重大性を過小評価する論理、ひいては公害企業を経営する独占資本家の論理に傾斜している。ついでにいえば、MITグループ自身も、みずからのモデルの限界をみとめて、つぎのようにのべている。

「このモデルは、まだ細部を含んでいないという理由から、細かい問題に対する答えは得られない。国境は無視されている。食糧、資源、資本などの分配の不均等性はデータに暗々裏に含まれてはいるが、それは明示的に計算されたり、グラフ化されたりしていない。貿易収支や、移民のパターン、気候上の決定要因、政治的プロセス等は、十分に取り扱われていない。これらの重要な部分システムの行動を明らかにできるような、他のモデルを構成することは可能であり、われわれも、それを望んでいる。<sup>(7)</sup>」

MITグループによれば、「最も基本的な構造」をみいだすために、あのような方法を意識的に採用したとのことであつて、それゆえ、方法が精密でないという批判では、『成長の限界』を批判したことにはならないであろう。なお、茅氏ら、ローマ・クラブの日本チームは、方法を精密にさせると称して、(1)所得階層別、貧しい国々と豊かな国々における問題の質的相違に着目した分布モデルの形成、(2)前述の五つの要因以外のより広範な要因の検討、(3)数量化しにくい人間社会の問題をとりいれた方法の開発、(4)社会的な価値システムの変化の検討などを考慮しているとのことであるが、このよ

うな方法自体が科学的であるといえるのか、MITグループの方法の延長線上にあるのではないかが、問われなければならない。

(二)ならびに(三)の批判点については、MITグループ自身、技術開発や新しい資源の発見は破局を防ぐよりは遅らせるにすぎないと、あらかじめ反論している。またH・カーンは、技術進歩の余地は無限であつて、成長の限界を心配する必要はないとのべているとのことであるが、これは技術の進歩と資本主義的生産関係の矛盾を無視し、資本主義の現実と未来をバラ色にみる「産業化以後の社会」理論、「未来社会」理論の立場からの発言といえる。(四)のイギリス労働党の理論家クロスランドの見解、金森久雄氏の見解は、独占資本の高度成長を美化する立場と無縁ではない。(五)についていえば、ローマ・クラブ自身は、このMITグループのリポートについてすべて無条件に正しいと考えているわけではないとのことであつて、先進国が経済成長を減速させると同時に、発展途上国の経済成長率を引き上げ、少なくとも人間らしい生活が可能な水準に到達できるよう援助を拡大すべきだと考えており、新植民地主義的とみられないようにと気をつかっている。大来氏によれば、長洲氏の批判は、『成長の限界』に付した「ローマ・クラブの見解」<sup>(9)</sup>を読んでいないところからくる誤解にすぎないというのである。

『成長の限界』については、ほかにもいろいろな批判点が指摘されており、またその主張者の立場からの弁明もあるが、ともかく、MITグループも、ローマ・クラブも、「世界環境の量的限界と行き過ぎた成長による悲劇的結末」については、その主張をゆずっておらず、またこのままでゆけば「人類破滅」「地球破局」がさけがたいということの数量的説明は、事実として各方面に反響をよんで

おり、現代社会論、現代文明論は、いまやこの警告をめぐって展開されつつある。

さる一九七二年一月、日本経済調査協議会が主催し、資本主義世界ならびにわが国の代表的な非マルクス主義的ないし反マルクス主義的社会学者、経済学者、工学者が招かれ、かつ圧倒的多数を占めて、国際シンポジウム「現代先進社会の諸問題」かひらかれたが、その開会の辞で、植村甲午郎・経団連会長は「現代文明の将来にたいする危機感が強まっている」と訴えた。また基調報告をのべた中山伊知郎氏は、「先進国の悩み」「成長の限界、資源の限界、あるいは地球そのものの有限性等の問題」についてふれつつ、「われわれがこれまで歩んできた道をもう一度反省し、そして、そこから新しい対策を切り開いていくべきではなからうか」と提案し、また「西洋的価値から生まれた各種の矛盾や困難を解き、新しい世界の秩序をつくるうえで、東洋的価値観、あるいはそのなかの一つとしての日本的価値観が、なんらかの貢献をする」ことを期待した。<sup>⑩</sup>こうして、もっとも新しいという「システム・ダイナミックス」なる方法で予言される「地球破局」論、「人類破滅」論、またそれを前提とする「現代先進社会」論なるものは、一転して、東洋的価値観、日本的価値観なるものの再評価を提唱するにいたった。

MITグループやローマ・クラブの「地球破局」論、植村甲午郎氏や永野重雄氏（日本商工会議所会頭）らに祝福される「現代先進社会」論ほど、*“科学的”*ではなく、それとは独立に*“文明論”*としてのべられているのだが、同じような方向を提唱する哲学者として梅原猛氏がいる。氏によれば、日本においても、またいたるところにおいて、近代の科学技術文明の結果、たとえば農業によって、大量の動植物が絶滅させられている。これは、物質と精神だけしかみとめないデカルト的二元論の必

然的帰結にほかならない。そこには、生命の占める位置はみとめられていない。だが、ヨーロッパ文明の没落は人類の没落であつてはならない。新しい文明には、新しい原理が必要である。この点で、生と死をめぐる思索してきた東アジアの思想、仏教倫理こそ、想起され、高く評価され、復興されなければならない、というのである<sup>(11)</sup>。

このように、公害、環境汚染に象徴される「人類の危機」は、ブルジョア社会理論、哲学に深刻な影響をおよぼしているだけではない。マルクス主義者のうちにも、大きな反響をよびおこしている。『成長の限界』と同様、ウ・タントの言葉を冒頭に引用して、イギリスのマルクス主義者R・ヘイター、J・コックスは、論文「人間と環境の危機」を書いた<sup>(12)</sup>。そしてマルクス主義者のうちからも、『成長の限界』に程度の差はあれ近い立場から、「人類の危機」「地球破局」論が展開され、ひいては物質的豊かさを前提とする社会主義・共産主義像の再検討の提唱<sup>(13)</sup>、さらには東洋思想の再評価を提唱<sup>(14)</sup>する声もあらわれている。

この問題についての私見はのちにのべるであろうが、ともあれ、「地球破局」論、「人類破滅」論は現代ブルジョア社会理論の主流になるとともに、マルクス主義にとつてもよけてとおることのできない問題になった。はなやかなバラ色の「産業社会」理論、「情報化社会」理論、「未来社会」理論は、一転して、沈鬱な灰色の「終末論」、ペシミズムにとつてかわられた。「東洋的価値観の再評価」という提唱をきいて、かつてファシズムの思想的土壌の一つとなったO・シュペングレー『西洋の没落』（一九一八―二二年）を想起するのは、わたくしだけではないであろう。では、マルクス主義は、とくに『成長の限界』に代表される新しい現代社会論、「地球破局」論、「人類破滅」論にたいして、どの

ような立場をとるべきであろうか。

- (1) 以上のブルジョア社会理論の諸形態のくわしい分析と批判については、拙著『科学Ⅱ技術革命の理論』（一九七一年、青木書店、第二部）を参照。
- (2) ここでは、わが国の環境破壊についての主要文献については紹介しない。これらの雑誌の特集に付されている文献目録を参照。
- (3) ベトナムにおけるアメリカ帝国主義の戦争犯罪調査ベトナム民主共和国委員会「ベトナムの環境にあたるアメリカの侵略戦争の影響」（『世界政治資料』七二年七月下旬号）参照。
- (4) 『国連人間環境会議公式文書集』七二年、日本総合出版機構、参照。
- (5) 大来佐武郎「経済成長の限界を考える」（『中央公論』七二年七月号）による。
- (6) 茅陽一「資源と格差をめぐって」、国際シンポジウム「現代先進社会の諸問題」、『週刊東洋経済』臨時増刊、七三年二月一日号。
- (7) D・メドゥズほか『成長の限界』七二年、ダイヤモンド社、八〇ページ。
- (8) 前掲の大来論文ならびに茅論文、参照。
- (9) メドゥズ、前掲書、一七九、一八三ページ。
- (10) 中山伊知郎「基調演説・新たな問題への国際協力による挑戦」、前掲『週刊東洋経済』臨時増刊。なお、『朝日新聞』（七二年一月二六日）もその社説「先進社会の問題」にどう取組むか」で、この国際シンポジウムを高く評価している。
- (11) 梅原猛「文化の中の生と死」（岩波講座『哲学』第一三巻「文化」六八年）。のち「生と死の哲学」と改題されて、同氏『哲学の復興』七二年、講談社、所収。
- (12) 『マークシズム・トゥデイ』誌（七一年九月号）——『世界政治資料』（七二年六月上旬号）所収。なお、『マークシズム・トゥデイ』誌では、ひきつづき「人間と環境の危機」と題し、活発な討論をつづけている。J・R・ホース（七一年一月号）、G・H・パースンズ（七二年四月号）、D・ウェディントン（七二年八月号）、S・ジエコビーならびにH・J・ブラウン（七二年九月号）。なお、マルクス主義者の環境汚染問題についての論文・研究のうちで、つぎのものが邦訳されている。B・アールンズ（オーストラリア）「マルクス主義と生活環境の危機」、B・スワンスキー（カナダ）「汚染とそれにつづいての階級的態度」（いずれも『世界政治資料』七二年六月上旬号）、I・R・マッカーニー（イタリア）

「労働者階級と汚染に反対するたたかい」、V・ラベリ（フランス）「環境の危機か、資本主義経済の危機か」（同上、七二年七月下旬号）、国際会議「マルクス・レーニン主義と環境保護の諸問題」（「平和と社会主義の諸問題」日本版、七二年秋季号）、G・ホール「生態学的危機の階級的側面」（同上、七二年冬季号）。

なお、邦訳されていないが、『マルクシスティッシュ・プレッター』（七二年一号、西ドイツ共産党機関誌）の「環境保護と社会」と題する特集、またB・ビットイヒヘーターほか「人間と環境の関係の理論的、政治・イデオロギー的諸問題」（『ドイツ哲学雑誌』七二年一号）も注目される。

これらは、いずれも有益な発言ないし研究であるが、たとえば、技術・科学の発展そのものが資本主義・社会主義の体制にかかわりなく災害をもたらしているかのようにとらえる見解（J・R・ホース）などもあり、批判的・自主的に検討されなければならない。

（13）たとえば、前掲のウェディントンならびにアールンズ論文、伊藤嘉昭「環境の危機と社会主義」（『科学と思想』第八号、七三年四月）参照。

（14）同右の伊藤論文。

## 二 幾何級数的発展と科学＝技術革命

『成長の限界』を検討するにあたって、われわれがまずあきらかにしなければならないことは、生産力とはなにか、生産力を規定する諸要因すなわち生産諸力とはなにかという問題である。かつてマルクス主義の教程類では、生産諸力として労働者の熟練ならびに労働用具のみ、また労働力、労働手段、労働対象のみをあげていたことがあり、また今日もそれにしがっている教程類や辞典類もあるが、マルクス、エンゲルスは、生産諸力について、もっと多く、ゆたかに、そして歴史的・弁証法的にとらえていた。十余年前、わたくしは、このマルクス、エンゲルスの見解にもとづき、生産諸力を



つぎのようにとらえるよう提案したことがある。<sup>(1)</sup>

## I 自然的諸要因

- (1) 人間そのものの自然（生命力・肉体的・精神的潜勢力）
- (2) 人間をとりまく自然的諸要因

a 生活手段の自然的豊かさ（土地の豊饒性、魚類の多い河川、食用植物などの豊かさ）

b 生産手段の自然的豊かさ（土地、海洋・湖沼、河川・落流、地下資源、森林などの豊かさ）

## II 社会的諸要因

- (1) 労働の技術的過程の諸要因

a 労働力の熟練の平均水準

b 生産手段の規模、効率、量

c 自然科学の発展水準

d その技術学的応用能力の発展水準

- (2) 労働の組織的過程の諸要因

a 労働者の数（労働力人口）

b 労働組織の編制、その規模と能率（たとえば協業・分業の発展水準）

c 労働組織にかんする科学（社会科学の一部）の発展水準

d 交通＝通信＝伝達手段（道路・鉄道・港湾・電信・電話・工業用テレビなど）の発展水準

これらの生産諸力は、労働によって結合され統一されないかぎり、まだ「可能的生産諸力」であ

るにとどまる。それらは、直接的生産過程に投じられることをつうじて「現実的生産諸力」になる。そこではじめて人間は、生産力、すなわち自然にたいする支配力を獲得するのである。これらの生産諸力の結合の様式が生産様式<sup>(2)</sup>(Produktionsweise)であり、この生産様式に照応して、生産諸関係(Produktionsverhältnisse)、すなわち生産手段の所有関係、したがってまた生産手段の分配関係がとりむすばれる。もちろん、生産関係は生産様式を、したがってまた生産力を規定しかえすのであり、したがって生産力・生産様式は具体的・歴史的な形態をとつてのみ、たとえば資本主義的生産力、資本主義的生産様式としてのみ存在するのである。

右のように生産諸力を規定するとともに、そこからでてくる必然的帰結として、わたくしは、つぎのことをも強調しておいた。

(一) それらは、歴史的にいつの時代にも同じ比重をもつて生産力を規定するわけではない。たとえば人類の歴史の古い時代には、Iの自然的諸要因が、またそのうちでも(2)―a生活手段の自然的豊かさが決定的であるが、のちには、b生産手段の自然的豊かさの意義が大きくなる。また、さらにのちには、IIの社会的諸要因が決定的になり、またII―(1)―c・d、(2)―c・dの意義が大きくなる。なぜなら、自然科学と技術学の発展は、以前にはまったく利用しがたいとみられていた自然物(たとえば空気中の窒素、水のなかの水素、太陽エネルギーなど)を労働対象・労働手段・エネルギー源にかえることを可能にし、人間を特定の自然資源の制限からときはなつからであり、また社会科学の一部(労働組織の科学、社会主義のもとでは労働経済学、計画経済学など)、交通＝通信＝伝達手段の発展も、社会的生産を合理化し、計画化することを可能にするからである。

(二) こうした生産諸力の結合によって、生産力が実現されるわけであるが、生産力は、(1)労働量からみれば、単位生産物あたりの直接的労働(生きた労働)がどれほど減少して自然力と過去の労働(死んだ労働)におきかえられているかによつてはかられ、(2)生産手段からみれば、不変資本部分の可変資本部分にたいする比率がどれほど大きくなっているかによつてはかられ、(3)生産物からみると、使用価値の量と質がどれほど増大し、多様になっているかによつてはかられ、(4)労働時間からみれば、社会的に必要な労働時間がどれだけ短縮され、自由な時間が増大しているかによつてはかられ、(5)労働力の質からみれば、この自由な時間によつて労働者大衆のひとりひとりの個性、創造性がどれほど発展しているかによつてはかられる。したがって、生産力の増大とは、たんに物質的富の増大だけを意味するのではない。それと対立してではなく、それを前提し、かつそれと密接にむすびついた精神的な富の増大をも意味し、また精神的な富の発展は、物質的富の発展をいっそう促進する。富とは、「自然の諸力にたいする人間の支配の完全な発展」、「欲望の多様性」、「諸個人のもっとも豊かな発展」、「自由な時間」、「人間の創造的、素質の絶対的創出」、「新しい欲望の生産と新しい使用価値の発見と創造」などと規定されるゆえ<sup>(3)</sup>である。

(三) 労働は「直接的労働」(die unmittelbare Arbeit)と「普遍的労働」(die allgemeine Arbeit)に、生産過程は「直接的生産過程」と「普遍的生産過程」に、生産諸力は「直接的生産諸力」と「普遍的生産諸力」(自然科学、技術学、労働組織の科学、伝達手段など)にわかれる。「直接的生産過程」の最高の段階は大工業生産過程、そして後者の最高の段階はオートメーション過程であるが、資本主義的大工業の成立とともに「普遍的生産過程」の分離、自立化がはじまり、とくにオートメーションの段

階では、これとならんで「普遍的生産過程」が発展し、「普遍的労働」（とくに科学的労働、伝達労働）の比重がしだいに増大する。また資本主義の成立とともに、「科学革命」「技術革命」がはじまる。とくに大工業段階つまり産業革命以降、「科学革命」「技術革命」はたえずおこなわれるようになり、オートメーション段階にいたって、「科学革命」は「技術革命」を先導し、両者は相互に接近し、単一の連続革命的過程としての「科学＝技術革命」に転化する。「科学＝技術革命」の全面的発展によって、大工業の全面的な電化、化学化、生物化学化が発展し、いわゆる工場は最大限に流動的で可塑的な工業、「ひろびろとした土地にくりひろげられる生産流路の複合体」（バナール）になる。「科学＝技術革命」は、人間の自然にたいする支配力を無限に増大させるだけではない。「自然の真の復活」（マルクス）の物質的前提条件をも準備する。しかし、この可能性は資本主義のもとでは現実化されえない。人間と自然の、また人間と人間の抗争の真実の解決、自然の真の復活は、共産主義のもとではじめて達成される。

（四） W・ペティがのべ、マルクスが確認するように、労働は質料的富の父であり、土地はその母である。自然を別とすれば、さきにあげた生産諸力は、いずれも労働の産物、歴史の所産であって、労働する人間がいなくては現実的生産力になりえない。この点で、全人類の第一の生産力は労働者大衆であり、勤労人民（科学労働者、技術労働者をふくむ）なのであって、生産力の発展そのものが階級社会では階級闘争をつうじておこなわれるのである。

誤解をさけるためにくりかえしいえば、右にのべた生産力の発展は、かならず一定の生産関係のもとでのみ、つまり階級社会では階級闘争をつうじてのみ、おこなわれるのであって、このことはつね

に銘記されなければならない。このことを前提したうえで、人びとは、生産諸力自体の特殊な発展法則、それらの相互連関と各々の生産諸力の内的法則、たとえば技術や科学の独自の発展法則について論ずることが可能であるし、また必要でもある。（そうでなければ、そもそも科学の一分科としての技術史、技術学、科学史、科学論などが成立しえないであろう。）こうした見地で、マルクス、エンゲルスも、たとえば機械的労働手段の発展法則、科学の発展法則、総じて生産力の発展法則について分析したのであるが、ここで本論文の主題に限定して強調したいことは、生産力の幾何級数的成長ならびに発展は、若干の人びとが素朴にも信じこまされているように、なんらMITグループの独創的発見ではなく、すでにマルクス、エンゲルスによつて発見されていた法則だということである。いや、幾何級数的ないし指数函数的成長ならびに発展は、生物界についてもみられるのであつて、生物の増加率が幾何級数的であることは、すでにダーウィン<sup>(5)</sup>によつて発見され、ついで、生物の進化的ないし発達の幾何級数的加速化の法則は、エンゲルスによつてつぎのように定式化されていた。

「生物の進化の全体にわたつて、進化が発見してからの時間の二乗に比例するといふ、加速法則がみとめられる。ヘッケル『自然創造史』と『人類発生論』、さまざまの地質学的時代に対応する生物の諸形態、参照。高等になればなるほど急速にすすむ。<sup>(6)</sup>」

では、なぜ、生物の進化においては、幾何級数的発展がみられるのであろうか。基本的には、それは遺伝によつて説明される。生物は環境のなかでの生活をつうじて適応能力を増大させるが、この能力は遺伝によつて累積される。そして過去の世代の形質が遺伝子のうちに累積されればされるほど、新しい世代の適応能力はいっそう増大する。エンゲルスによれば、生存闘争に有利な形質は遺伝する

傾向があるのであって、それが同一種のいくつかの個体にあらわれると、そのような方向に遺伝はますます累積され、その結果、そのような形質はいつそうつよまるようになる。<sup>(7)</sup>

この「高等になればなるほど急速にすすむ」という法則は、有機的自然から人間的自然的段階にいたって、形態はかわりつつも、ますます貫徹されるようになる。なぜというに、すべて人間は、生産諸力を零からつくりあげるわけではけつしてない。いかなる世代も、かならず、過去の世代の生産諸力を継承し、一定の生産関係のもとでのみ、生産をはじめるのであって、この継承された生産諸力のうちには、過去の世代の労働とともに、その経験、発見、発明が蓄積されている。マルクスはいう。

「現実には『累積』されるもの、といつても死んでいる量としてではなく、生きているものとして累積されるものは、労働者の熟練であり、労働の発展度である。……これこそは、出発点をなす真の先行条件なのであり、この先行条件はまたある発展過程の結果なのである。累積はここでは同化であり、すでに継承されたもの、実現されたものの不断の維持であると同時に、不断の改造である。このような考え方によつて、ダーウィンは、いっさいの有機体、植物および動物における遺伝による『累積』をそれらの形成の推進原理となし、したがっていろいろな有機体そのものが『累積』によつて形成されるのであり、それらは生きている主体の『諸発明』、漸次的に累積された諸発明でしかないというのである。<sup>(8)</sup>」

みられるように、マルクスは、ここで、エンゲルスと同じく、生命有機体における遺伝と適応能力（熟練）の矛盾について指摘するとともに、これに、生産有機体における過去の労働の累積と発明の矛盾が照応すること、生命有機体と生産有機体のあいだに連続性と非連続性があることを指摘して

いる。そして、ある世代がおこなった発明、熟練は、累積されてつぎの世代にうつがれ、つぎの世代はそこから出発して、新しく発明をおこなうことができる。こうして、前の世代にくらべて後の世代は、ますます大きな累積をうけつぐわけであって、この点でも、発明、生産力の発展が幾何級数的におこなわれうることが説明される。(ついでながら、過去の世代の経験、発見、発明が言語のうちにも累積されることが、注意さるべきである。)

ところで、この発明は、なにに規定されておこなわれるのか。マルクスによれば、「科学的労働」(ここでは「技術学的労働」もふくめて理解する)、つまり発見、発明は、「部分的には生きた人びとの協業により、部分的には過去の人びとの労働の利用によつて」条件づけられている。したがって、科学の発展は、生産関係によるインパクトを捨象すれば、(一)それまでの生産力の発展を前提として、(二)それまでの世代によつて獲得された情報の累積、(三)科学的労働ならびに技術学的労働に従事する者相互間の分業と協業の組織の発展水準、かれらの数と伝達手段の発展水準、(四)(技術学的労働のばあい)直接的生産過程の分業・協業に組織された労働者の数などの諸要因に規定される。このばあい、これらの諸要因自体が幾何級数的に成長・発展するほかに、それらが相乗しあうわけであるから、科学・技術の発展のテンポは幾何級数的に加速化される。すでに一八四四年、マルクス主義経済学の最初の天才的著作『国民経済学批判大綱』で、若きエンゲルスはつぎのように洞察していた。

「科学は、すくなくとも人口と同じように増加し、人口は最近の世代の人数に比例して増加する。科学は、それに先だつ世代からのこされた知識の量に比例して、したがってもつとも普通の事情のもとでも同じく幾何級数的に進歩する。<sup>(10)</sup>」



そして、その後三〇年余りして書かれた『自然の弁証法』では、この科学の発展は、一つの法則として、つぎのように定式化された。

「コペルニクス以後」、科学の発展もまた巨歩をもつてすみ、いわばその出発点からの時間的距離の二乗に比例して進行し、あたかも有機物質の最高の精華の運動、人間精神にたいしては、無機物質の運動とは反対の法則があてはまることを世界にしめそうとしたかの観があった。<sup>(1)</sup>」

科学の発展が幾何級数的におこなわれるとすれば、「社会的頭脳の普遍的生産諸力の蓄積」(マルクス)を体化せる技術の発展もまた、幾何級数的におこなわれるほかはない。マルクスもまた、蓄積の規模が大きくなるにつれて科学・技術のもたらす「無償の役だち」<sup>(2)</sup>がますます大きくなること、生産過程の技術的変革すなわち技術革命が加速化されること、それにつれて資本の蓄積も加速化されることを論証し、さらに「資本主義的生産様式の歴史的使命は、人間労働の生産性の発展を容赦なく幾何級数的に進めて行くということである」<sup>(3)</sup>とのべた。

わたくしは、ここで「科学革命」「技術革命」「科学＝技術革命」の理論については、くわしくたちらない。しかし、本論文の主題に必要なかぎりでのべておけば、これらの概念は、一つには、科学・技術ならびに生産力の幾何級数的発展、その革命的テンポ、その革命の連続的で飛躍的な性格<sup>(4)</sup>をあらわす。同時に、資本主義のもとでは、生産力は、資本の生産力としてあらわれる。したがって、生産力の幾何級数的発展は、とりもなおさず搾取される剰余価値の幾何級数的増大であり、また資本の幾何級数的・加速度的蓄積にほかならない。

すでにみたように、MITグループも「生産の幾何級数的成長」について語っているが、その主張

者は、たんにそれについて大ざっぱにグラフ化しているだけで、説明しておらず、まして生産力の発展と資本主義的生産関係の矛盾について分析してはいない。かれらは、しばしば「工業生産」の幾何級数的成長を「工業資本」のそれとしていいかえているが、両概念の区別と関連についても明確に意識していない。これにたいして、マルクス主義の生産力と生産関係の矛盾の理論、特殊的には大工業とその資本主義的形態の矛盾、とくに科学＝技術革命とその資本主義的形態の矛盾の理論こそ、生産力の幾何級数的発展と資本主義の矛盾をあきらかにし、MITリポートよりもはるかによく事態を説明している。

このようなわれわれの見解にたいして、ただちにMITグループならびにローマ・クラブは、(一)人口の増大、(二)食糧危機、(三)地下資源の枯渇、(四)環境汚染についても、幾何級数的成長がみられ、だから、「地球破局」はさげがたいと主張するであろう。では、これについて、われわれは、どのように考えるべきであろうか。

第一に、人口の増大についていえば、たしかに現実がしめし、またエンゲルスも指摘するように、人口は幾何級数的に成長するが、人口の成長率にくらべて、生産力ならびに科学の発展ははるかに急速に増大する。<sup>(16)</sup>ソ連の学者イ・ヤ・コンフェドラトフは、世界の人口の成長率、生産の成長率、科学の成長率を比較して、それらの比率は一・二・四であると計算している。<sup>(17)</sup>しかも、人口は、すでにのべたように生産諸力の一つであって、合理的な生産関係のもとでは、労働力人口がふえればふえるほど、生産力が増大する。(インド、パキスタンやアジア・アフリカの諸国でしばしば餓死者がでるのは、人口が多すぎるからではない。基本的には封建的土地所有、高利貸による収奪、新旧植民地主義

の支配によって、労働力人口の大きな部分が労働できない状態におかれており、他方、独占資本の手で世界的に食糧が退蔵あるいは濫費・破壊されているからである。）人口の増大は、量的に、生産にとって障害でなく、むしろ有利であるばかりではない。質的にも、生産の発展にとって有利である。なぜなら、「労働者階級の再生産は、同時に、世代から世代への熟練の伝達と累積とをふくんでいる」からである。しかも、大工業が発展し、科学＝技術革命が進行するにつれて、すべての個人の全面発達がもとめられてゆくが、大工業の発展そのものが教育と生産的労働の結合を必然的にし、これによってすべての個人の全面発達が可能になるとともに、社会的生産も増大させられる。この条件のもとは、人口がふえることは、とりもなおさず創造的な個性をもった人間が増大することにほかならず、このことはまた、人類の発見・発明の能力を発展させ、科学＝技術革命をいつそう発展させる。さきにも述べたように、マルクスが富を「人間の創造的素質の絶対的創出」と規定した理由である。

もちろん、資本主義のもとでは、大工業ならびに科学＝技術革命のもつこのような可能性は発現されえず、一方では、資本の加速度的蓄積が、他方の側では、たんなる「搾取材料」としての労働者大衆の集中、資本主義的過剰人口の蓄積がもたらされる。帝国主義段階では、帝国主義本国に「遊惰をその職業とする人口の階層」(レーニン)ならびに不生産的労働に従事する人口が異常にふえる反面、植民地・従属国では飢餓に瀕した人口、また人為的・強制的につくられた「難民人口」(たとえば南ベトナムやパレスチナにみられるような)も増大する。『資本論』があきらかにしたように、およそ抽象的な人口法則なるものはないのであって、それぞれの社会はそれぞれの人口法則をもつ。ところが、MITグループのレポートは、人口をまったく抽象的に論ずるのみではない。すべての人間に

いかに労働権を保障するか、個性の全面発達をいかに保障するかの視点をまったくもたず、人口をたんに食糧を消費するだけの受動的集団として、資本主義的に疎外された意識でとらえているにすぎない。このような立場とは反対に、マルクス主義は、人口は多ければ多いほどよいと考える。なぜなら、そのことによって、人間の多様性がまし、科学・技術の進歩はいっそう加速化され、物質的・精神的富がますます豊かになるからである<sup>19)</sup>。しかも、バナールの計算によれば、大気中の窒素を利用するだけでも、世界は一〇億の一〇億倍の人口をささえることができる。もちろん、われわれは、人口がそのように無限にふえるのがよいとここで結論するものではない。それについては、将来の社会の人類がみずから計画し、制御するであろう。そして、共產主義社会は、それ自身の独自の人口法則をもつであろう<sup>20)</sup>。要するに、人口増加についての『成長の限界』の見解は、資本主義的・帝国主義的人口法則の疎外された反映であるにすぎない<sup>21)</sup>。

第二に、人口問題とむすびつくが、食糧不足の幾何級数的進行の問題はどうであろうか。たしかに資本主義的農業のどんな進歩も「土地から略奪するための技術の進歩」<sup>22)</sup>であり、資本主義的大工業の発展は農業の破壊をもたらす。したがって、資本主義・植民地主義のもとでは、食糧問題は、環境汚染とともに、いっそう深刻化するであろう。しかし、資本主義的生産関係が一掃され、工業とくらべて生産性が低かった農業に価格保障制度がとられ、また科学・技術革命の成果が適用されれば、農業の生産性は大きく発展しないであろうか。すでにマルクス、エンゲルス、レーニンは、科学の発展と農業における技術革命によって「收穫通減の法則」なるものがあてはまらないものであることを論証<sup>23)</sup>したが、科学・技術革命、とくに今後の化学革命、生物学革命の発展は、農業生産力を幾何級数的に

発展させるであらう。<sup>(24)</sup>

そうえ、マルクス主義は、将来の社会において、工業と農業の対立の止揚、大工業ならびに科学  
「技術革命」にもとづく工業と農業の統一をめざすのであり、また現に資本主義のもとでの工業と農業  
の対立、人間と自然との質料転換（物質代謝）の攪乱、自然と環境の破壊そのものが、そのような統  
一の不可避性をしめしつづめる。このような展望にてらしてみると、工業生産について幾何級数的  
発展の法則があてはまるとすれば、それが農業生産、食糧生産にもあてはまると主張することは当然  
の論理であろう。こうして、マルクス主義の科学「技術革命論」の見地にたつとき、MITグループな  
らびにローマ・クラブの見解の貧弱さはあきらかになろう。たとえば、MITグループは、食糧供給  
のためには一人あたり〇・四ヘクタールの面積が必要であるとみて、地球上には八〇億人の人口を養  
う土地しかないと計算しているが、前記の茅陽氏は、日本の一人あたり耕地面積は〇・〇五ヘク  
タール、大きくみて〇・一ヘクタールであるから、地球上では少なくとも三二〇億人が養われうると  
推定している。ところが、前述のようなあやまった前提に立つたうえで、MITグループは、土地生  
産性を二倍もしくは四倍にすると仮定すれば、危機をそれぞれ約三〇年先にのばせるだけだと計算し  
ている。だが、工業生産について幾何級数的成長を主張するMITグループが、農業生産について  
みそのような成長を否定するのは、なにゆえであろうか。MITグループは、土地からの収穫をふや  
せばふやすほど費用がふえるとみて、それを「費用逓増の法則」とよんでいるが、これが「収穫逓減  
の法則」の変種にすぎないことはいうまでもない。しかも、ダーウィンも指摘したように、動植物の  
個体数の増大に幾何級数的成長の法則がみられるとすれば、合理的な条件のもとで、この法則を食糧

生産に適用し、そのことによって食糧生産を幾何級数的に増大させえないことがあるのか。こうしてみると、MITグループの方法の特徴は、かれらがほこる「幾何級数的成長」の法則の発見にあるのではない。むしろ、マルクス主義がおこなうように、生物界ならびに社会における幾何級数的発展の法則の諸形態を全面的に研究せず、またかれらの論理を一貫させないことにある。この法則の論理を全面的に首尾一貫させれば、MITグループならびにローマ・クラブの主張自身がみずからの論理によって、破産せざるをえなくなるであろう。

第三に、環境汚染ならびに天然資源の枯渇の問題についてはどうであろうか。すでに指摘したように、科学・技術の発展は無限であり、幾何級数的に進行するが、資本主義のもとでは、それは資源の収奪、自然の破壊に利用される。そのかぎりでは、資本主義的生産関係が自然を破壊し、汚染し、天然資源を枯渇させているというならば、この主張は正しい。しかし、この環境汚染、資源の問題は、社会主義・共産主義のもとでもさげえない「人類の危機」なのであるか。否である。

一般に、化学の発展は、生産過程に適用されると、有用な素材の数をふやし、素材の利用を多様にし、また生産過程と消費過程の廃棄物を再生産過程になげかえし、そのことによって、先だつ資本投下を必要としないで、新しい素材をつくりだす。<sup>(26)</sup> 一般に誤解されているように、廃棄物が大量である、人間にとって手にあまるようになるのではない。これまで多くの経験がしめすように、科学<sup>27</sup>技術革命、とくに化学の革命は、おそかれはやかれ廃棄物を有効に処理し、原料に転化する有利な方法を発見するが、<sup>(27)</sup> 廃棄物が大量であるということは、かえって廃棄物を収集し、加工する工業部門を創出しやすくする。実際、科学、技術、工業生産の発展が幾何級数的におこなわれるとすれば、廃棄



物処理の科学、技術、工業生産の発展も幾何級数的におこなわれないという理由があろうか。こうして、科学＝技術革命は、廃棄物利用という分野においても生産力を幾何級数的に成長・発展させ、汚染源を減少させるのであり、またその経費をもちじりしく軽減させる。廃棄物の規制・処理・加工自体が新しい生産過程に転化し、その収益は汚染処理の経費をはるかにうまわるようになる。ついでにいえば、宇井純氏の指摘によると、水俣病のばあい、わずか一五〇万円の経費の廃水処理装置をもうけておれば、あのような悲惨な事態はさげえたといわれる。<sup>(28)</sup>「あとは野となれ、山となれ」ということが本性である資本は、わずか一五〇万円の支出を惜しみ、無数の住民を地獄の苦しみにつきおとした。

別のところでも指摘したが、科学＝技術革命のもとでは、生産の技術的過程において、機械的・化学的・電氣的・磁氣的・熱的・核分裂的・核融合的・生物学的・情報的などの過程、要するに物質のあらゆる運動形態が連続的・総合的に利用されるようになる。これらの技術的過程で中心的位置をしめるのは、制御技術、オートメーションであるが、これによって、生産過程は、より連続的になり、急速かつ正確になる。生産時間の短縮、生産面積の縮小、単位生産物あたりの生産費ならびに再生産費の節約、原料・エネルギーの節約、生産物の量の増大、質の向上が可能になる。また科学＝技術革命の特徴の一つは、材料技術の革命であり、人間は自然にまったく存在しない材料をさえ大量に創造し、これを生産手段にかえる。大工業の発展、科学＝技術革命の発展とともに、すべての生産部門の技術的基礎は「少数の大きな基本的運動形態」(マルクス)に還元されるようになり、結局のところ、電化によって解決されるようになる。しかも、電気は、エネルギーのもっとも普遍的な形態として、



前述のようなほとんどすべての物質の運動形態に転換しうるし、また後者は電気に転換されうる。そのうえ、電気は、急速、正確、清潔、静穏に、自動的に送られ、また作業するのであって、基本的には煤煙、塵芥、汚物をうみださない。製鉄業も、今日のような高エネルギー型の溶鉱炉を利用せず、低温の化学工業ないし電気工業にかわるであろうし、また核分裂と核変換の知識を利用すれば、どんな種類の元素をもつることができる<sup>(29)</sup>。そのうえ、それらに必要な電力は、水力、核融合、潮汐、地熱、太陽エネルギーの利用によって、無限に、かつ汚染なしに生産されることができる。そして、資本主義のもとでは不可能なことだが、社会主義・共産主義のもとで、全世界的な規模で発電所網、配電網が配置され、全世界の完全な電化が達成されるとき、<sup>(30)</sup>どうして、われわれは、環境汚染や、石油、鉄鉱石その他の天然資源の枯渇をおそれる必要があるのか。(たしかに、熱汚染の問題は、解決困難な問題であるが、絶対に解決不可能とも断言できないであろう。)

くりかえし、ことわっておけば、科学＝技術革命、その最高の段階としての全世界の、また全生産部門の電化は、環境汚染、資源問題を基本的に解決しうるが、その可能性は資本主義のもとでは決して実現されえず、全世界的な規模での社会主義・共産主義によつてはじめて実現されうる。早くも一八五〇年七月、マルクスは、電化の絶大な意義に注意し、電気を、蒸気とは「くらべものにならぬほど偉大な革命家」とよび、「いまや問題は解決されている、——結果ははかりしれぬものがある」とのべた。リープクネヒトによれば、マルクスは、自然科学、このばあい電気が、新しい革命、つまり経済的変革と政治的変革を準備していると語ったとのことであるが、この「<sup>(31)</sup>経済的・政治的変革」という言葉のもとに、マルクスが社会主義革命を念頭においていたことはあきらかである。エンゲル

スも「電気技術の革命」のもつ巨大な意義<sup>(32)</sup>に注意していたし、またレーニンもすでに一九〇五年、電化の全面的発展が資本主義的生産関係と矛盾することを洞察し、また全面的な電化が都市と農村、工業と農業の対立の止揚、社会主義・共産主義の物質的土台として不可欠であること、全面的電化によつてのみ汚染をなくしうることを指摘していた。<sup>(33)</sup>そして、この洞察から、のちに「共産主義とは、ソヴェト権力プラス全国の電化である」<sup>(34)</sup>という有名な命題がうまれたのである。

こうして、科学＝技術革命の全面的発展の展望は、MITグループならびにローマ・クラブのいう「負のフィード・バック・ループ」という想定がなりたたないこと、反対に、食糧生産、廃棄物の生産的利用と汚染の減少、自然資源の人間による利用可能性が幾何級数的に発展しうることを、これらの諸要因が相乗しあい、生産力がいっそう加速度的に、幾何級数的に発展しうることをしめしている。しかし、資本主義的生産関係は、科学＝技術革命のこの巨大な可能性を利用しえず、反対に、この可能性を人間の搾取、環境の破壊、土地、自然資源の収奪と荒廃化に利用する。マルクス、エンゲルスが洞察したように、「私有は、人間の個性ばかりでなく、物の個性をも疎外する」<sup>(35)</sup>。MITグループならびにローマ・クラブは、資本主義的幻想にとらわれるゆえにこそ、人間ならびに人口法則のみでなく、自然、とくに自然資源をも疎外態においてしか理解することができない。資本主義、独占資本主義こそ、幾何級数的な資本主義的蓄積、資本主義的・帝国主義的人口法則、食糧危機、環境汚染、資源枯渇、ひいては人類の危機、地球破局の危機の責任の所在であるにもかかわらず、MITグループならびにローマ・クラブは、この危機を抽象的な工業生産一般ならびに人口の幾何級数的成長、また自然資源の枯渇なるものからくる不可避的な「宿命」とみなす。『成長の限界』についていえば、そ

の主張者たちの真摯さをうたがわれないとしても、またそれが人類の危機をうれえる真剣な警告としてきこえるにもかかわらず、実際は、ブルジョア・イデオロギー、独占資本のイデオロギーとして規定されなければならない理由である。

(1) 拙著『人間性と人格の理論』(一九六一年、青木書店)。生産諸力についての私見は、基本的には拙稿「教育労働論」(五九年)、「科学労働論」(六〇年、以上、いずれも拙著『現代の精神的労働』六二年、三一書房、所収)で確立されていた。なお、「生産力」「生産諸力」についての諸家の規定を比較検討したものととして、原光雄『唯物史観の原理』(六〇年、青木書店)が有益である。同書序文によれば、原氏は、スターリン批判以前に、スターリンの「生産力」概念を批判しておられたとのことであって、このことは高く評価さるべきである。なお、スターリンの「生産力」概念では、化学的労働手段、交通＝通信手段、生産組織、科学、労働対象が無視されていることが、その後、ドイツ民主共和国の理論家によっても批判された。H・クロッチ、K・ルム「生産力科学について」(『アインハイト』六三年二号)参照。

(2) マルクスの「生産様式」概念をいかに理解すべきか、その論拠と典拠については、前注の二冊の拙著を参照。なお、私見を批判するものに、大谷良一「『資本論』の論理と現代技術論」(『科学と思想』第七号、七三年一月)がある。

(3) マルクス『経済学批判要綱』一九五三年、ドイツ語版、三一二、三八七、四二六、四三九、五九六ページ、など。

(4) 詳しくは、拙著『科学＝技術革命の理論』参照。これを批判するもののうち、わたくしが読むことができたものに、前掲の大谷良一論文ならびに木下讓「科学技術革命と生産力理論」(『知識と労働』第三号、七一年十二月)がある。いずれも残念ながら学問的批判とはいえないものであって、私見を訂正する必要をみとめなかった。それらについては、前述の「生産様式」概念の検討もふくめて、別の機会にくわしく反論する予定である。ついにながら、牧二郎氏はわたくしの「科学労働論」にたいして批判をくりかえしておられるが、これにたいしてもいづれ反論する機会があろう。近藤良樹氏の私見にたいする批判(「主体的唯物論・生産力論の問題」、『科学と人間』創刊号、七二年四月)については、すでに拙稿「科学的な批判を期待する」(同誌、第二号、七三年五月)でこたえておいた。したがって、これらの批判にもかかわらず、わたくしは、これまでの私見、とくに『人間性と人格の理論』、『現代の精神的労働』、『科学＝技術革命の理論』、『現代革命とマルクス主義哲学』(上巻、序章)、『講座・マルクス主義哲学』(第一、第三巻の拙稿)でのべた見解を前提にして、本論文を執筆している。

- (5) ダーウィン『種の起源』緒論ならびに第三章、参照。
- (6) エンゲルス『自然の弁証法』全集、第二〇巻、六〇七ページ、傍点引用者（以下、マルクス、エンゲルスからの引用は、大月書店版によるが、訳文がちがうばあいがある）。
- (7) エンゲルス『反デュリング論』全集、第二〇巻、七〇ページ。
- (8) マルクス『剰余価値学説史』全集、第二六巻、第三分冊、三八三—三八四ページ。
- (9) マルクス『資本論』第三部、全集、第二五巻a、一三一ページ。
- (10) エンゲルス『国民経済学批判大綱』全集、第一巻、五六五ページ、傍点引用者。
- (11) エンゲルス『自然の弁証法』前掲、五〇五ページ、傍点引用者。エンゲルスは、ほとんど同じ命題を、同書、三四三ページでもくりかえしている。
- (12) 『資本論』第一部、第三章第二節、第二章第四節、参照。
- (13) 同右、第一部、第二二および第二三章、参照。
- (14) 同右、第三部、全集、第二五巻a、三二八ページ、傍点引用者。公正のためにいえば、この引用文は、エンゲルスがマルクスの「原稿のなかのある書き込みから書き直した」という約二・五ページの文章からとったものである。しかし、幾何級数的発展という把握は、エンゲルスだけのものでなく、マルクスのものでもあったことは、かれの資本主義的蓄積についての理論からもあきらかである。
- (15) マルクス、エンゲルスは、技術革命ならびに産業革命（より正確には工業革命）を、加速化され、幾何級数的に発展する「連続革命」としてとらえていた。二、三の言及だけにとどめるが、マルクスは、たとえば「蓄積の進行につれて加速化される生産過程の技術的変革」「生産様式のたえず、毎日のようにおこなわれる変革」（『資本論』第一部、八二八ページ、第三部、三二九ページ）について語り、エンゲルスも「大工業のいつもうくりかえし、新しくされる生産革命」（『資本論』第三部への補遺、一一五七ページ、以上、傍点引用者）についてのべていた。このようなマルクス主義の技術革命論、大工業理論にてらしてみると、また技術史の事実にてらしてみると、前掲の大谷良一論文の私見への批判の皮相さはあきらかであるが、ここでは同論文を問題にしない。わたくしが問題にできたことは、このような加速化され、たえずおこなわれる連続的であるとともに飛躍的な技術革命、また前述のエンゲルスのいう「幾何級数的進行」、「無機物質の運動とは反対の法則」といわれるものが、量から質への転化、およびその逆という弁証法の法則とどういう関係にあるのかということであつた。わたくしは、後者がまったく妥当しないというのではないが、前者が後者とは区別されることに注意

しつつ、それについて「新しい種類の弁証法的法則であるかもしれないし、あるいは超弁証法的な発展法則というべきものであるかもしれない」（拙著『科学＝技術革命の理論』六二ページ）として、結論をださず、諸家のご教示をもとめるための問題提起をしたのであった。しかし、拙著についての批評者の多くが、わたくしが「超弁証法的な発展法則」の提唱をおこなったことは、残念である。エンゲルスの指摘した幾何級数的発展、連続的で飛躍的な発展の法則の哲学的検討としては、わたくしの知るかぎり、わずかにG・パヴェルツィツヒ「客観的系の発展の弁証法」（ベルリン、七〇年、ドイツ語、第八章）があるだけであるが、パヴェルツィツヒの見解も十分とはいえない。

なお、「幾何級数的進行」というばあい、同じく幾何級数的であっても、量的な「成長」（Growth, Wachstum）と質的な飛躍をふくむ「発展」（Development, Entwicklung）が区別されなければならない。前者としては、たとえば、さきに紹介したような、ダーウインの指摘した生物の個体数の幾何級数的増大、人口の増大、ある生産物の生産量の増大があげられる。後者としては、エンゲルスが指摘した進化の加速化の法則、生産の質そのものの加速度的・飛躍的發展、科学革命、技術革命、科学＝技術革命があげられる。そして、この後者つまり「幾何級数的発展」のうちでも、質的飛躍からつぎの質的飛躍までのあいだに漸次的な量的成長ないし時間的な間隔がみられるばあいと、質的な飛躍そのものが連続的におこなわれる、あるいはきわめて急速なテンポでおこなわれるばあいが区別される。わたくしが、弁証法の法則との関連で検討が必要だと考えるものは、とくにこの最後のばあいである。

科学・技術の加速度的・幾何級数的発展というばあいにも、右にのべた「成長」と「発展」が区別されるべきであって、今後、その研究は、さらに精緻にされなければならない。科学・技術の加速度的・幾何級数的成長ならびに発展の事実については、前掲拙著『科学＝技術革命の理論』（一五一―一六、二四ページ）、D・プライス『リトル・サイエンス、ビッグ・サイエンス』（一九六三年、邦訳、創元社）、エム・エム・カルポフ『自然科学発展の根本法則』（六三年）、ゲ・エム・ドヴォロフ『科学の科学』（六六年）、同『科学の科学の現実的諸問題』（六八年）、同『科学と技術の予測学』（六九年、以上いずれもロシア語）、同『科学のポテンシャル』（七一年、ドイツ語）などを参照。またF・R・アレン編『技術と社会変化』（一九五七年、英文）も、若干のデータを提供している。わたくしが、科学・技術の発展の加速度的・幾何級数的性格に注目するのは、それが、おそらく社会変革の加速度的・幾何級数的性格と無関係でないであろうと考えるからである。

（16） マルクス『資本論』第三部、三三四ページ、参照。

- (17) ドウロフ『科学の科学』（七〇年、ドイツ語版、五八ページ）の紹介による。
- (18) 『資本論』、第一部、七四七ページ。また、七五〇ページ参照。
- (19) J・D・バナール『戦争のない世界』（五八年、邦訳、岩波書店、五〇七ページ）、またドウロフ『科学と技術の予測学』（七一年、ドイツ語版、九五ページ）参照。
- (20) 共産主義社会の人口法則については、「エンゲルスのカウツキーへの手紙」（一八八一年二月一日付、全集、第三巻、ドイツ語版、一五一ページ）を参照。
- (21) この点で、若干のマルクス主義者も、「人口の爆発的増大」なるものについての新マルサス主義的な疎外された意識におちいっている。前掲のR・ヘイター、J・コックス、S・ジェコビー、B・アールロンの論文にそのような傾向がみられる。
- (22) 『資本論』第一部、六五七ページ。
- (23) エンゲルス『国民経済学批判大綱』（全集、第一巻、五六一、五六五ページ）、マルクス『剰余価値学説史』（全集、第二六巻、第二分冊、一三三—一四二ページ）、レーニン『農業問題と「マルクス批判家」』（全集、第五巻、九九—一一二ページ）を参照。
- (24) マルクスは、農業が加工工業と同じ程度に進歩しなかった理由の一つとして、加工工業の基礎としての力学ないし機械学ならびにその応用の発展にくらべて、化学、地質学、生理学（農芸化学、土壌学、生物学、微生物学というべきかもしれない——芝田）の発展と農業へのその応用がおくれたことをあげている。そして、自然科学、農学の発展が土地の豊度をいちじるしく高めるであろうと予見し、さらに農業にとって特殊な基礎をなす諸科学——マルクスによれば化学、地質学、生理学——の発展に注目している（『資本論』第三部、九七六、九八七ページ、『剰余価値学説史』第二分冊、一三三—一三四ページ、参照）。そして、当時においても、農業の生産性が工業のそれよりは相対的に急速に増大するばあいがあることについて、語っている。ついでにいえば、一九五八年当時の計算では、それまでの二〇年間に、北アメリカ、西ヨーロッパでは、食糧生産は年に二・五%の増加率を維持し、人口の増加率を十分にうわまわった（バナール、前掲書、一一八ページ）。農業の生産性発展にたいする科学＝技術革命の最近の影響については、ソ連世界経済・国際関係研究所編『現代独占資本主義の政治経済学』（七〇年、邦訳、協同産業出版部、上巻、二九九—三〇一ページ）参照。
- 日本農業にたいする技術革命の影響、その生産性のおどろくべき発展については、神谷慶治編『技術革新と日本農業』（六九年、大明堂）、農政調査委員会刊行『日本の農業——あすへの歩み』（第四、一七、五一、七七・七八、八五集など）



を参照。これらの資料は、「収種通減の法則」なるものを、事実によって否定している。

(25) マルクス主義の立場からの将来の農業についての展望については、バナール、前掲書、第五章を参照。

(26) 『資本論』第一部、七八九ページ。

(27) 同右、第三部、一二七—一二二ページ。

(28) 伊東光晴『現代経済を考える』七三年、岩波新書、一二九—一三〇ページによる。

(29) バナール、前掲書、七八—八一ページ。

(30) 前掲のB・アールンズの論文は、汚染と資源枯渇の危機には技術的解決策がないとのべ、またR・ヘイター、J・コックスの論文は、資源は有限であるから、なんらかの時点で「収種通減の法則」がはたらきはじめるとのべている。かれらは、マルクス主義者であるから、そのようにのべるばあい、もっと正確に、たとえば「資本主義的生産関係のもとでは」という限定をつけるべきであった。

(31) リープクネヒト「カール・マルクスの思い出」、『マルクス回想』国民文庫、所収。

(32) エンゲルスのベルンシュタインへの手紙（一八八三年二月二七日付、第二信）、全集、第三五卷、ドイツ語版、四四四—四四五ページ。

(33) レーニン、前掲書、一五一—一五二ページ。またヴェ・スチエクロフ、エリ・フォチエヴァ編『レーニンの電化論』（五八年、ロシア語）、序文、一三ページ、参照。

(34) レーニン「第八回全ロシア・ソヴェト大会での演説」全集、第三一卷、五二四ページ。

(35) マルクス、エンゲルス『ドイツ・イデオロギー』全集、第三卷、二二九ページ。

### 三 『成長の限界』の限界

これまで、われわれは、幾何級数的成長・発展について、マルクス主義ならびにマルクス主義的な科学＝技術革命論の立場から、若干の考察をおこなった。あわせて、MITグループならびにローマ・クラブの見解について、また「人類破滅」論、「地球破局」論についても若干の検討をくわえ



た。つぎに、以上の考察を前提として、ローマ・クラブの「提案」ならびにそれと関係のあるいくつかの思想問題について検討することにした。

第一に、かれらの「提案」の検討にはいるまえに、その前提にあるかれらの方法について、いまい度、総括しておく必要がある。すでにのべたように、MITグループならびにローマ・クラブの主張のユニークさは、工業生産、人口、食糧危機、環境汚染、資源枯渇という五つの要因について、幾何級数的成長がみられるという点にあった。しかし、すでに検討したように、その幾何級数的成長についての把握はきわめて皮相かつ没理論的であるだけではない。それは、たとえば全生産部門（農業、資源利用、廃棄物の利用などもふくめて）における科学・技術の発展の幾何級数的テンポ、科学＝技術革命については、まったく無視し、いわば算術級数的テンポをしか仮定していない点で、首尾一貫していない。いや、MITグループは、「世界モデルには『技術』という名の単一の変数は含まれていない。われわれは、技術進歩のダイナミックな影響を統合し一般化することは、不可能であると考えた<sup>(1)</sup>」とのべて、技術という要因を無視することを公然と宣言している。およそ、今日の生産の成長を論ずるのに、技術という要因、さらには科学という要因を無視することを宣言する人は、みずから生産の成長について論ずる資格がないことを告白している<sup>(2)</sup>ようなものである。

この点だけをとってみても、MITグループならびにローマ・クラブの論理は首尾一貫していないわけであるが、なぜ、かれらは、資本主義のもとでは、かれらのいう工業生産の幾何級数的成長が、同時に、剰余価値の搾取、利潤の蓄積、したがってまた資本の蓄積の幾何級数的成長・発展であることを指摘しないのか。なぜ、かれらは、職業病、労働災害、環境汚染などの犠牲者の幾何級数的増

大、資源の無政府的濫掘、収奪、荒廃化のテンポの幾何級数的性格を指摘しないのか。なぜ、かれらは、資本主義的過剰人口、従属国的人口法則の幾何級数的性格、無数の大衆の個性の抑圧、<sup>(3)</sup>貧困化、犯罪、道徳的頹廢などの増大の幾何級数的性格について言及しないのか。なぜ、かれらは、独占資本企業の資本主義的浪費、たとえば広告費、交際費などの、また独占資本の商品・資本の輸出、いわゆる「海外援助」、それらをつうじての新植民地主義的収奪の幾何級数的増大について分析しないのか。また、なぜ、かれらは、独占資本の国家による大衆からの収奪、インフレ、軍事費の幾何級数的成長について語らないのか。さらに、なぜ、かれらは、独占資本の軍事力すなわち破壊力の幾何級数的成長、ABC兵器開発の幾何級数的テンポ、またベトナム侵略戦争に投入されたアメリカ帝国主義者の残虐兵器開発の幾何級数的テンポ、ジェノサイド、バイオサイド、エコサイドの規模の幾何級数的増大について言及しないのか。

このようにみると、MITグループが、「最も基本的な構造」をみいだすと称して、あのような五つの要因だけをえらんだことが、実はきわめて恣意的であつたことがあきらかであろう。かれらは、これらの五つの要因からなるモデルについて、「モデルは、人口、食糧、投資、資本減耗、資源、産出高の間の最も基本的な関係を利用している。この関係は、どの人間社会においても、社会全体においてもまったく同じであり、全世界にわたつて等しい関係といえる」<sup>(4)</sup>という。こういう文章を読んでも、MITグループの人びとが経済学についてもっとも初歩的な知識さえもっていないことに啞然としない人があるうか。『成長の限界』の著者たちの「世界モデル」なるものの図解（同書、八六―八七ページ）をみられたい。人口、資本、食糧、天然資源、環境汚染などの諸要因がそれぞれ独立変数と

みなされ、それらの雑然たる抽象的な諸關係がえがかれているが、科学的な法則についてはすこしもあきらかにされていない。このような「システム・ダイナミックス」なるものと、マルクスのあきらかにした資本主義的蓄積の法則、資本主義的再生産の法則とを対照すると、MITグループの「研究」なるものは、まったく「お遊び」というほかはないであろう。

もちろん、MITグループの方法にたいしては、非マルクス主義的学者からも精密でないという批判もあり、MITグループを批判するというローマ・クラブ日本チームは、もつと多くの要因をえらぶとのことであるが、もつと多くの要因をえらんだとしても、資本主義的蓄積、再生産の法則を無視するかぎり、事情はかわらないであろう。そのうえ、かれらは、われわれが右にのべた資本主義的、生産からでくる諸矛盾の幾何級数的成長・発展についても分析するであろうか。おそらく分析できないであろう。なぜなら、そのばあい、かならずスポンサーである独占資本の利益に抵触せざるをえないであろうからである。

第二に、MITグループならびにローマ・クラブは、「地球破局」をさけるための方法として、できるだけはやく、人口と経済の成長を減速し、成長をゼロにすることを提案している。だが、資本主義のもとでは、経済成長は同時に剰余価値搾取の強化、つまり資本の成長であり、資本主義的競争によつて強制されておこなわれる。したがって、成長を減速せよという主張は、資本主義の法則の廃棄なしには実施されえない。資本主義のもとで成長の減速がおこなわれるばあい、いままでも資本は恐慌によつてやむなく強制されてのみ減速させたのであるが、それはかならず労働者階級への犠牲の転嫁、すなわち失業、賃下げなどをつうじておこなわれる。こうして、MITグループならびにロー

マ・クラブの「提案」は、「組織された資本主義」の理論の新版であるとともに、不可能なことが可能であるかのような幻想、またあたかも成長の減速によって公害が克服されるかのような幻想を大衆のうちにひろめる。(念のためにいえば、資本主義のもとでは、成長が加速されようが、減速されようが、資本は自分からすすんで公害をなくしようとはしない。) しかも、工業生産を減速させようという主張は、実現不可能であるとともに、反動的でもある。なぜなら、マルクス、レーニンがあきらかにしたように、社会の総生産は、第Ⅰ部門(生産手段生産部門)と第Ⅱ部門(消費資料生産部門)にわかれ、単純再生産のばあいには  $Iv + m = IIc$ 、拡大再生産のばあいには  $Iv + m > IIc$  という関係が厳密になりたつ。そして、第Ⅰ部門が第Ⅱ部門にくらべてより大きな加速度をもって優先的に発展するという法則は、資本主義にも社会主義にもあてはまる。したがって、第Ⅰ部門の成長を減速すれば、第Ⅱ部門の成長がよりはやくなるわけではなく、また第Ⅰ部門、第Ⅱ部門の成長とともに減速すれば、他のサービス部門(教育、医療、リクリエーション、社会福祉など)、「普遍的生産」部門などが充実するわけではけつてない。反対に、第Ⅰ部門、第Ⅱ部門をつりあいよく、ともに成長させることによって、はじめて消費物資も適切に生産され、またサービス部門、「普遍的生産」部門などに労働人口を移動させうるし、またその物質的諸条件を改善しうる。<sup>(6)</sup>ところが、『成長の限界』の著者たちは、このような拡大再生産の法則を無視し、たとえば「資源の枯渇と汚染をさらに減少させるため、社会の経済的選好を教育や保健施設のようなサービスへと指向させ、工場で生産される物財への指向を少なくする」<sup>(7)</sup>と提案する。この提案は、経済法則に無知であるだけでない。生産的労働と教育の結合こそ、大工業生産の指向するところであること、またそれこそ生産を増大させる有力な方法である

のみでなく、全面的に発達した人間を形成する唯一の方法でもあること<sup>(8)</sup>についての無知を告白している。

したがって、問題は、資本主義的成長を加速することでもなければ、減速することでもない。生産物が多すぎるということにあるのでもない。資本主義的生産関係の限界が問題なのである。「現存の人口とくらべて多すぎる生活手段が生産されるのではない。逆である。住民大衆に十分な人間的な満足をあたえるにはあまりにも少なく生産されるのである。……多すぎる富が生産されるのではない。しかし、資本主義的な対立的な形態にある富としては多すぎる富が周期的に生産されるのである。」<sup>(9)</sup>まことにマルクスの指摘するとおりであって、MITグループ、ローマ・クラブの「提案」は、経済成長についてのブルジョア的な疎外された意識の反映であるにすぎない。しかも、「成長の減速」を主張する点でも、かれらは首尾一貫していない。なぜ、かれらは、同じ論理で、搾取と収奪の減速を提唱しないのか。なぜ、職業病、労働災害、公害、環境汚染の徹底的規制、自然資源、たとえば山林・鉱区などの独占の廃止を提唱しないのか。なぜ、かれらは、資本主義的浪費、軍事費の増大の「減速」、さらには削減、それらを「生活水準の向上、余暇の増大、すべての人びとの快適性の増大などの目標にむすびつける」<sup>(10)</sup>ことを提唱しないのか。少なくとも、これくらい首尾一貫して「生産の減速」を提唱しないかぎり、かれらの提唱が偽善的だといわれても仕方ないのではないか。

第三に、さきにも述べたように、ローマ・クラブは、みずからの「提案」が富裕な国の立場から経済発展の現状を凍結し、発展途上国の経済成長をおさえようとする新植民地主義であるとみなされることをおそれ、「先進諸国が自らの物的生産の成長の減速を推進すると同時に、一方では発展途上国

がその経済をより急速に成長させる努力に対して援助を行なうこと<sup>①</sup>」を主張している。この点についていえば、そもそも帝国主義の経済的特徴の一つが資本の輸出にあること、そのかぎりで、「先進諸国」から「発展途上国」への資本の輸出が、前者の経済成長の減速、後者の経済成長の加速化をもたらすことを指摘しておかなければならない。したがって、ローマ・クラブの右のような提案だけでは、これが新植民地主義的でないという証<sup>あか</sup>しにはならない。しかも、問題は、ローマ・クラブが、「発展途上国」として具体的にどこを考え、また「援助」として具体的になにを考えているかにある。第二次世界大戦後、すべての帝国主義国、独占資本主義国は、「援助」をスローガンとし、またその美名で「発展途上国」に進出し、そこから巨額の富を収奪してきたのであって、これこそが新植民地主義の本質<sup>②</sup>なのである。しかも、日本独占資本が「援助」してきたいわゆる「発展途上国」たるや、その圧倒的多数が、サイゴン政権、「韓」国、蒋介石政権、ロンノル政権などの傀儡政権もふくめ、腐敗した買弁資本家、軍部、封建地主が支配する国であったこと、日本独占資本がかれらを「援助」することによって民族解放運動に敵対してきたことも、まぎれもない事実である。いったい、ローマ・クラブは、みずからの提唱が新植民地主義とみなされることをおそれるならば、アメリカ帝国主義のベトナム侵略戦争、グエコノミック・アニマル<sup>③</sup>といわれる日本独占資本の新植民地主義的進出、とくに前記の傀儡政権にたいする「援助」を断固として非難する用意があるのであるか。南ベトナム臨時革命政府、ラオスやカンボジアの解放勢力の経済建設を援助する用意があるのであるか。この点について、あいまいな立場をとることはゆるされないし、またこのことをよけてとおるかぎり、ローマ・クラブの「提案」は新植民地主義的と規定されても仕方ないであろう。いや、そ



れは、独占資本主義をそのままにしておいて、「先進諸国」からいままでもなく多くの資本をひきあげ、「発展途上国」へ輸出することを提案している点では、独占資本の未曾有の、おそらくは「幾何級数的」な規模での新植民地主義的進出の新しいスローガンであるかもしれない。

第四に、われわれは、今日における人間と環境の危機をけつして過小評価するものではない。しかし、この危機は、資本主義のもとでは解決されえず、社会主義のもとでのみ解決されうる。このように主張すると、今日の社会主義諸国においても環境汚染があるではないか、生活水準が資本主義国よりも低いではないか、と問う人もあろう。社会主義諸国においても、環境汚染があるのは、たしかに事実であるが、問題は、資本主義国におけるように多数の死者、犠牲者をだす公害が絶無であること、質的にも量的にも比較を絶するほど、防止措置がとられていることにある。<sup>13</sup>環境汚染があっても、その原因は、社会主義そのものに由来するのではなく、やむをえないファンドの不足、科学・技術の未発達によるものであり、おそかれはやかれ解決される必然性をもつ。たしかに、今日の社会主義諸国には、歴史的諸条件によって、いくつかの困難と立ちおくれがあるが、一般的にいつて、住宅、教育、医療、社会福祉などの水準は、資本主義国よりもはるかに充実している。しかも、社会主義諸国の困難と立ちおくれの原因の一つが、帝国主義の側からの軍拡競争の強制、ながくつづいた経済封鎖、侵略の脅威にあったことは否定できない。このことを顧慮することのない社会主義批判は恥しらずであるとともに、帝国主義を免罪する危険をもつ。そのうえ、われわれのめざす日本の社会主義は、「後進国革命」によってもたらされたこれまでの社会主義とは同じ条件ではなく、はるかに高い労働生産性、高度に発展した大工業を前提としている。たしかに、日本の革命は、世界最悪の環境



汚染、自然と国土の破壊・崩壊という遺産をうけつぐという不利な条件をもっている。とはいえ、権力が人民の側にかちとられたのちには、科学⇨技術革命の発展、多数の科学労働者、技術労働者の形成は、わが国における「自然の真の復活」のための有利な条件になるであろう。

はじめにものべたように、最近、「物質的豊かさ」を前提とする社会主義・共産主義像について、期せずして各方面から再検討の声があがっている。これらの声が、「物質的豊かさ」の資本主義的形態、すなわち大量消費を強制された、疎外された形態を批判するものであれば、わたくしは無条件に賛成できる。実際、アメリカでみられるような、一つの家庭が数台のカラーテレビ、自動車をもつようなことが、日本の社会主義・共産主義のもとでどうして必要であろうか。しかし、右のような再検討の声が、「物質的豊かさ」そのものを否定する傾向をもつとすれば、わたくしは賛成できない。この点については、わたくしがさきにのべたマルクス主義の生産力と生産諸力の理論、また第Ⅰ部門と第Ⅱ部門の発展の法則について想起されたい。そこで示唆したように、物質的生産の発展そのものが、科学革命、技術革命、科学⇨技術革命の発展、全面発達せる無数の個人、無数の創造的な個性の形成、自由な時間の創出をもたらし、また後者は前者を促進するのであって、「物質的豊かさ」と「精神的豊かさ」は歴史的・弁証法的・唯物論的にとらえられなければならない。「物質的豊かさ」か、「精神的豊かさ」かと、両者を機械的に対置させ、前者のかわりに後者のみを強調することは、非歴史的・空想的であるのみでない。かつての批判的⇨空想的社会主義者・共産主義者のように、「全般的な禁欲主義と粗雑な平等主義」<sup>15</sup>におちいり、ひいては、「技術革命」にたいして「文化大革命」を政治主義的に優先させ、独走させた「中国型社会主義」に傾斜するおそれがある。

第五に、以上のことと関連して、「東洋思想」の再評価という中山伊知郎、梅原猛の諸氏、まったく違った立場からであるが、伊藤嘉昭氏の提唱についていえば、問題は「西洋思想」か、「東洋思想」かの対置ではなく、どのような「西洋思想」か、どのような「東洋思想」というふうになたてらるべきであろう。私見によれば、人類の遺産としてのすべての思想、その最高峰としてのマルクス・レーニン主義こそ、徹底的に学ばれ評価さるべき「西洋思想」、いな「世界思想」であつて、梅原氏のように、「西洋思想」をデカルトで代表させることは皮相であろう。「東洋思想」「日本の思想」についていえば、仏教や儒教、老荘の思想だけが、また「毛沢東思想」だけが「東洋思想」のすべてではあるまい。象徴的にいえば、仏教か、安藤昌益から戸坂潤にいたる日本の「自然」思想、唯物論思想かというふうに、わたくしは問題をたてるし、また後者から学ぶことを主張するであろう。現代の「東洋思想」をえらぶとすれば、マルクス・レーニン主義のベトナム革命への適用、すなわちベトナム労働党の思想こそ、自主的・批判的に学ばれ、評価されなければならない。われわれの立脚すべき基本的な思想は、マルクス・レーニン主義、とくにその大工業理論、労働者階級の指導性の理論、自然と人間の正常な「質料転換」の制御、「自然の真の復活」の思想であつて、これを否定する思想は、「西洋思想」である。「東洋思想」であるを問わず、今日、資本主義が全人類にもたらしている危機を克服できる指針にはならないであろう。

第六に、MITグループならびにローマ・クラブの「地球破局」論は、わが国では、とくに『現代の理論』誌の理論家たちに絶大な衝撃をあたえたようである。<sup>(16)</sup> 錚々たる理論家たちが、『成長の限界』をめぐる、大いに論じているのであるから、部分的にはきくべき意見、資料がなかったといえ

ば不正確になろう。しかし、わたくしが本論文で『成長の限界』にたいしておこなったような批判の視点、すなわち幾何級数的成長・発展、生産力・生産諸力、科学・技術革命、資本主義的蓄積法則等についてのマルクス主義の立場からの批判が、同誌においてみられなかったのは、なにゆえであろうか。同誌の理論家たちの多くが、まれにみる非科学的な粗雑な書物『成長の限界』ならびにそれについてと同じく粗雑なブルジョア的批判を多かれ少なかれ「評価」し、それらにふりまわされてしまったことは遺憾である。

最後に、とはいえ、わたくしは、『成長の限界』というリポートが、まったく存在理由をもたないと考えてるのではない。すでに指摘したように、同書は、徹頭徹尾、資本主義的に疎外された意識で書かれているが、現代資本主義が、もはや工業生産、人口、食糧、環境汚染、資源問題などについて決める能力をもたなくなつたこと、このままでゆけば地球と人類が破局にゆきつかざるをえないことの表白にほかならない。その執筆者たちはいう。「現在のシステムに大きな変革が何もないと仮定すれば、人口と工業の成長は、おそくともつぎの世紀内に確実に停止するだろう」と。ここである「システム」とは、かれらのいう「モデルのシステム」をさしてはいるが、資本主義のシステムと読みかえたほうが正確であろう。そこには、大工業とその資本主義的形態の矛盾、とくに資本主義のもとの「大工業の破局」（マルクス）がかつてなく深刻に反映されている。『成長の限界』とは、実は「資本主義的成長の限界」、資本主義・独占資本主義の限界にほかならず、また「地球破局」論は「資本主義的地球」の破局論にほかならない。このことの告白として、同書はきわめて貴重な存在理由をもっている。人類が生きつづけるためには、独占資本主義、資本主義を革命によって廃棄しなければ

ならない。このことが、独占資本家の研究団体によつても暗々裡に確認されたことのうちに、今日の危機の深刻さが表現されている。こうして、いま、人類のまえに問題はつぎのように提起されている。

To be, or not to be: that is the question. (Hamlet)

- (1) メドウズほか『成長の限界』、一一三ページ。
- (2) これは理由のないことではない。エンゲルスは、ブルジョア経済学者が生産における科学という要因を計算できないこと、その計算は、将来の社会ではじめて可能になると指摘している。エンゲルス『国民経済学批判大綱』五五三ページ。
- (3) 「資本主義的生産は、ほかのどんな生産様式にくらべてもはるかにそれ以上に、人間の浪費者、生きている労働の浪費者であり、肉や血の浪費者であるだけではなく、神経や脳の浪費者でもある。人間社会の意識的再建に直接に先行する歴史時代に人類一般の発展が確保され達成されるということは、実際、個人的発達の極度の浪費によるより、ほかはないのである。」(マルクス『資本論』第三部、一一一―一二二ページ、傍点引用者)ブルジョア意識で疎外された理論家には、資本主義が無数の個人を抑圧することをつうじて発展してきたことを理解することができない。したがって、かれらにとっては、人間は、いつも「人口」として抽象的存在として現象する。
- (4) 『成長の限界』、八一ページ、傍点引用者。
- (5) たとえば、マルクス『経済学批判序説』における「人口」の把握とMITグループのそれを比較されたい。またMITグループの「資本」概念(前掲書、一五五ページ)をみられたい。それによれば、「資本」とは「サービス、工業、および農業資本をあわせたもの」だそうである。誤訳ではないかと思われるくらい、経済学の基本概念についてのかれらの理解の水準は低いものである。
- (6) 「普遍的生産」部門については、拙著『科学＝技術革命の理論』(八四―八七ページ)参照。なお、サービス部門のうちには、たとえば教育と生産的労働の結合をつうじて、サービス部門自体が将来、生産過程に転化する弁証法が内在している。
- (7) 『成長の限界』、一四七ページ。

- (8) マルクス『資本論』第一部、六三〇ページ。
- (9) 同右、第三部、三二三ページ。
- (10) 『成長の限界』、一六二ページ。
- (11) 同右、一八三ページ。
- (12) 新植民地主義のないいわゆる「援助」については、別のところできわしく分析した。拙稿「開発援助政策と現代の階級闘争」(『インテルナチオナレ・ディアローグ・ツァイトシュリフト』一九七三年一号、西ドイツで刊行、原文ドイツ語)。
- (13) たとえば、ソ連の実態についてア・ヴォロンツォフ、エヌ・ハリトノーバ『自然環境の保護』(一九七一年、邦訳、株式会社ラティス)参照。同書の巻末に、有益な参考文献リストがのせてある。なお、前掲の『平和と社会主義の諸問題』掲載の国際会議の報告を参照。
- (14) 「先進国革命」の意義については、拙著『科学Ⅱ技術革命の理論』(二六四—二八四ページ)、『現代革命とマルクス主義哲学』(上巻、序章)を参照。これまでの社会主義諸国は、「地方的な共産主義」(マルクス、エンゲルス『ドイツ・イデオロギー』全集、第三巻、三ページ)あるいは「社会主義の二つの片われ」(レーニン『左翼的—な児戯と小ブルジョア性について』全集、第二七巻、三四三ページ)の一つというべきものであって、まだ全面的に発展した社会主義とはいえないものである。後者は「先進国革命」をへてはじめて達成される。社会主義の真価、そのもとの科学Ⅱ技術革命の偉大な可能性は、「先進国革命」の勝利ののちに、なんびとも否定できないほどあきらかになるであろう。
- (15) マルクス、エンゲルス『共産党宣言』全集、第四巻、五〇三ページ。
- (16) 『現代の理論』(一九七二年八月号、一二月号、七三年二月号、四月号)参照。同誌七二年一二月号は「地球破局論と新しい文明モデル」と題して大特集をくんでいる。
- (17) 『成長の限界』、一〇八ページ。

## 凡例

- 一 初出は、『現代と思想』一二号、青木書店、一九七三年六月、である。
- 二 同誌「シンポジウム・人間にとって労働とは何か？」掲載の「人間にとって労働とはなにか」を底本とした。著作権継承者の了承を得て、明らかな誤植は訂正し、参照・引用文献注の必要最低限の修整・補足を行った。  
(編集責任者・平川俊彦)
- 三 PDF化には、Adobe InDesign CC 2019でタイプセッティングを行い、PDF/X-4:2010で書き出した。  
(アベル社)

・科学の古典文献の電子図書館「科学図書館」

<http://www.cam.hi-ho.ne.jp/munehiro/sciencelib.html>

・「科学図書館」に新しく収録した文献の案内、その他「科学図書館」に関する意見などは、「科学図書館掲示板」

<http://6325.teacup.com/munehiroumeda/bbs>