

# 移行期としての現代と科学技術

子どもと文化の明日を考えるために

## 須藤自由児

はじめに

『フォーラム』編集委員さんからは「子どもと文化」という特集を組みたいのでよろしく、と頼まれた。私は私生活の上では、恐らく人一倍子供に関心をもち、時間的にも精神的にも多くの関わりをもってきた。上の子が生まれてすぐ大きな病気をしたり、次の子が障害児であったりということがその原因の一つであろう。フェミニストたらんと努めていることも関係がある。だが、子供についてはほとんど全く個人的私的経験しかなく、それがもつ意味を確認する作業はやっていないし、また、他に人前で論ずべきことはもっていないのだ。

そこで、次のような内容で論ずることを許していただきたい。私の考えでは、現在、科学技術の無限な膨張と関係して、私達人間の生命が危険にさらされている。私はまず、とくに子供達の生命・健康を守らねばならず、子供に関連する何かを考えるための

必要不可欠な条件を検討したい。そしてその内容は、八七年度に続き八八年度も行う予定の特殊講義「近代西欧思想における自然観」をなぜ行うかなぜ学生に聞いてほしいか、ということなのである。

「一、移行期としての現代」では、一六世紀にはじまった世界的な資本主義経済システムが現在崩壊し、異なる社会システムに移行しつつあるのかもしれないということ。及び、その際、私達が歴史に主体的に参加し「平等で公正な」社会の実現をめざすという観点からどんなことに注意を払うべきかということ、米国の社会学者・歴史学者で近年世界的に注目を浴びているといわれるウォラーステインの所説を参考にしながら述べる。最後の節で、技術の発展それ自身が究極的価値となるような「技術の時代」が到来しつつあるという説に言及する。「二、現代と科学技術」では、在来の技術（重化学工業、自動車など）の領域における、テクノロジーと公害の関連を問題にするとともに、先端的な技術の

領域（原子力発電など）でその危険性が省みられずに推進されている点を明らかにする。人間の生命の価値をも低下させつつ、科学技術の進歩を無条件に肯定する考えが広まりつつあるように見える。講義の中では自然観・科学技術観を歴史的にたどる中で、右のような考えを克服する方途をさぐってみたい。

## 一 移行期としての現代

### (1) 限りなく不透明な時代の開始

「暗黒の木曜日」として有名な「一九二九年」一月二四日、未曾有の大暴落がニューヨーク株式市場をおそった。この株式バニックをつうじて……過剰生産の状況がばくろされると、……アメリカは全面的な経済恐慌の段階に突入した」（鈴木正四「大恐慌とその影響」岩波講座世界歴史27）。その後、途中で多少の景気の持ち直しはあったが、4年後には株価はピーク時の四分の一に下落した。この恐慌の世界的波及とともに、第一次大戦後の資本主義世界の「相対的安定期」——これは第一次大戦で爆発的にあらわれた帝国主義諸国間の競争の別の一形態だったのだが——は一挙に崩壊し、一九三一年、中国東北部への日本の侵略をさきかけとするファシズム国家の侵略によって、再度の世界的な大戦争が開始された。

昨八七年一月一九日から二〇日にかけて、ニューヨーク、東京、ロンドンなどの市場でいずれも史上最大の株の大暴落が起った。ニューヨークでの下げ巾22%は58年前、最大の下げ巾を記録した2日分をあわせたよりも大きかった。周知のように、この株の暴落をきっかけにエコノミスト達により大不況の再来が取沙汰

されている。

さてこの世界的な株の暴落の主な原因は米国の経済破綻が進行しつつあることにある。第二次大戦後、資本主義世界経済は圧倒的な経済力と軍事力にもとづく、米国の強力なリーダーシップの下で発展を続けてきた。だがその世界秩序の維持のための支出、とりわけ、一九六〇年代後半からのベトナム戦争の出費による赤字の急激な増加と経済的競争力の低下によって、最近では、一年間に千五百億ドル（20兆円）もの貿易赤字を出し、八七年度末には海外債務が四千億ドル（50兆円）にも上るのである、世界最大の債務国へと転落してしまった。七〇年代ははじめの「ドル」三六〇円から「ドル」一二〇円台へという円ドル交換レートの低落の一事をとっても、米国経済の没落ははっきりとしている。この米国の没落はとりも直さず、米国のリーダーシップの下での、（少くとも、第二次大戦後の）資本主義世界秩序の崩壊である。大不況再来を予想するエコノミストはあるが、一九三〇年代のように大戦争の可能性が高まっているとは見えず、むしろ、米ソ間の核兵器削減交渉の進展などに新たなデータを見る向きが多いと言えよう。だが、2つの大戦後の「相対的安定期」は終結し、限りなく不透明な時代がはじまりつつあるということは確かだと思われる。

### (2) 資本主義世界システムと三つの時期

現代は世界的に見ていかなる時代なのか。その手がかりを得るために、ウォラーステインの所説をとりあげてみよう。（以下『史的システムとしての資本主義』、『近代世界システム』I、II

岩波書店、参照)

彼によれば、理論的モデルではなく、16世紀以降、歴史的に実在した資本主義経済は、世界的規模の広がりをもった、市場向け商品経済の分業体制で、いくつもの強力な国家機構をもつ国民国家からなる中核部（先進国）とこの中核部によって、食料や原材料などを中核部へと移送することを強いられた、つまり、植民地、半植民地化された辺境部（途上国）とから成り立ってきた。マルクスの場合には資本家が一国の賃労働者自身から剰余価値を獲得し、資本蓄積を行う点に分析の中心がおかれている。ウォーラーSTEINによれば、むしろ賃労働が一般化されていない半プロレタリアの世帯が残っている辺境地域においてこそ、低コストの労働力利用が可能である。資本家達は「辺境」を性差別、人種差別などの形で温存しつつ、不況のたび毎に、この世界の外にあった地域を半プロレタリア化し、辺境としてこの世界に組み込み、この辺境部との不等価交換によって富を獲得し、蓄積してきた。資本主義世界経済の拡大発展は同時に両極化と格差の拡大過程であった。

16世紀にこのシステムが成立して以降、世界的帝国をめざす強国により開始された、大規模な戦争が戦われた時期が三回あり、結果的には一時的な経済的優位による強国、ヘゲモニー国家があらわれた。最初はハプスブルグ家により開始された三十年戦争（一六一八〜一八四八）でオランダが覇権を得た。次はフランスにより開始されたナポレオン戦争（一七九二〜一八一五）で、イギリスがヘゲモニーを握った。最後はドイツによって開始された二度の世界大戦（一九一四〜一九四五）で、この中から米國がヘゲモニー

1 国家として登場した。これらヘゲモニー国家の経済的優位は一時的なもので、いずれも、防衛上の負担、優れた経済の他国による模倣等から、やがて競争力が低下、ヘゲモニーを失った。

だが、米國のヘゲモニー喪失後の現在、資本主義システムそのものが崩壊しつつある。それは、これまでの膨張の結果、新たに「辺境」として組み込むべき「外」がもはやなくなっているからである。「資本主義は20世紀初頭から構造的危機に陥っており、次の世紀のどこかの時点で別の史的システムにとってかわられることになろう」。このようにウォーラーSTEINは言う。

### (3) 移行と進歩について

マルクスやエンゲルスによれば、資本主義社会は、貴族・領主が農民を支配し搾取する封建制社会をブルジョワジー、市民階級が打ち倒して作った、進歩的社會である。だが、この資本主義社會もその矛盾のゆえに崩壊し労働者により進歩的な社会主義社會が建設される（例えば『共産党宣言』）。だが、ウォーラーSTEINは、資本主義とは、封建制の危機に面した支配階級・貴族の一部が、彼らの支配を維持するために生み出した新たな搾取システムなのであって、その移行は何の進歩でもないと言う。ブルジョアジーとは地主・貴族の転身もしくは変身した姿である——この点は「ジェントリ論争」を通じ、イギリス革命に関してはほぼ定説となっている。ウォーラーSTEINはフランス革命についても、その特殊性を認めはするが、基本的には同じだとする。従って、ブルジョワ革命は同時に反革命だったということだ。そして同じことが、資本主義から社会主義への移行についても起りうると彼

は考える。

資本主義システムは世界のわずか10%程度の人口が属する中核地域を富ませただけで——と言ってもその指標はGNPや生産性の高さであって、生活の質や、人間が投入せざるを得ないエネルギーの総量という点から吟味すると、決して豊かになったとは言えないことが指摘されるのだが、——世界の圧倒的多数の人々の間に経済的な絶対的窮乏化と政治的地位の低下をもたらしたあるいはまた、いたる所で性差別や人種差別を生みだし、固定してきたとされる。

では社会主義とは何か。現存する社会主義国は、彼によれば、資本主義世界システムに代る別の世界システムではない。社会主義運動が成功して政権についた国も、資本主義世界システムの中でその一部として生きて行かざるを得ず、「資本蓄積の進行という至上命令がシステム全体を通じて作用してくる」ことを回避できない。これらの国における労働搾取の強化、政治的自由の否定、差別の残存などは「新たな社会主義世界秩序の属性的なものではな<sup>(2)</sup>く、資本主義のバランスシートの一部」なのだ。これらの国家は平等で公正な社会の実現に向かう世界的な闘争にどれくらい貢献したかという観点から評価されねばならない。このように言う。

ウォラーステインはマルクスの思想を高く評価しており、自分をその真の後継者と考へてもいるようだ。しかし彼はマルクス（とマルクス主義者）の、歴史を必然的に進歩する過程と見る進歩史観を厳しく批判する。それは今では公正な社会の実現にとって障害になっていると考へるのだ。彼がその「証拠」の一つとして

(名前だけ)あげている『共産党宣言』は社会の移行の根本原因を「生産諸関係が生産を促進せず、かえって妨げるようになる」ことに求めている。生産関係とは、農奴と領主、労働者と資本家などの間の、雇用と支配、生産物の分配等のあり方のことである。また、マルクスは資本制社会における生産力として「自然の征服、機械工業や農業への化学の応用、汽船航海、鉄道、電信」等々を全く肯定的にあげている。『経済学批判』では「生産力が発達しきるまでは」一つの社会は「没落しない」とも言われている。生産力と生産関係の衝突の指標は恐慌である。従って、科学技術が絶えず発達し、生産力が増大し続ける限り、あるいは、恐慌のような大きな混乱が回避され巨大な生産力がコントロールされているように見える限りでは、資本主義社会はいかに平等や公正を欠いていても、他のシステムにかえられるべきではないということにもなる。

ウォラーステインによれば、資本主義システムは、不平等や不正を増大させつつ発展してきたが、今やそれは崩壊し他のシステムに移行しつつある。そして「現代政治の争点となるべきは、移行の結果として出てくるものが、現在のシステムに比べて、倫理的に……進歩と言えようなものになりうるか否かということだ」。だが、物質主義的でない、倫理的な進歩、「平等や公正の度合いを最大限に高め、また、人間自身による人間生活の管理能力を高め(すなわち民主主義をすすめ)、創造力を解放する」ことは決して必然ではない。むしろブルジョワジーが進んで「移行過程を自ら管理し——この場合、彼らは自ら「社会主義」の衣裳をまとうことになろう——少数者の利益のために、世界の労働者の搾

取過程がそのまま温存されるような別の史的システムをつくり出そうとする」ことも十分にあり得るのだ。私達は進歩を歴史の必然に期待することはできず「進歩を求めて闘う」のでなければならぬ。

ウォラーステインはこのように社会の「倫理的進歩」をめざす主体的な闘いの必要を強調する。だが他方で、この闘いの前途は「システムが崩壊しつつあるが故に……かつてないほど不透明」である。彼によると明確な長期的展望や戦略は存在しない。また、胸が躍るような理想や夢を追うべきでもない。しかし、彼は過去一五〇年間世界的な反システム運動が様々な運動と結びつきつつ、広がり強まってきたこと、特にここ10〜20年間、様々な領域での搾取や抑圧、性的、人種的など一切の差別に反対する多様な集団の運動が発展しつつあることを指摘している。こうした運動の一層の広がりこそが求められていると思われる。

#### (4) 社会主義の衣裳？ 世界の動向

ここで再び、最近の世界の動向に目を向けてみよう。没落した米國に代って日本が（西独と並んで）経済力においてチャンピオンの位置につきつつあるという説がある。GNPがソ連を追い越し、一人当りGNPが米國を上回った。あるいは、一千億ドルを越す世界一の債権国家となった等と言われる。自分の周囲を見回して得られる実感とは全く違っているが、日本国内の富のかたよりの、貧富の格差がどんどん大きくなっているという調査結果があるから本当かもしれない。だが、このことは日本（もしくは西独）が「ヘゲモニー國家」になりつつあることを示唆するのだろうか。

さてこの日本の経済力の強さには二つの要素を指摘できる。一つは制度的な面で、「日本株式会社」といわれるような、官民一体体制。もう一つは、エートス（倫理的態度）に関わるもので、ワーカホリック（働き中毒）といわれるような勤勉、仕事への打ち込み。日本企業の科学技術水準の高さ、生産性の高さ等は上の二つの要因で説明できる。この二つの面が、他の諸國に与えつつある影響を見ることにより、ウォラーステインの移行期についての説の確からしさを調べてみよう。

米國のエコノミスト達は、日本の経済競争力の強さを、官民一体の体制に見出ししている。八五年に発売された「産業競争力大統領諮問委員会報告書」では、米國政府はルールメーカーとレフリーをつとめ、ゲームの結果は企業間競争に委ねるのに、日本では政府がコーチ、マネージャーの役割すら演じてきたとし、「自由かつ公正な」競争関係がない点に不満を述べている（ブルース・R・スコット他編『ハーバード・ビジネススクール、日本の脅威、アメリカの選択』I、光文社）。あるいは『ビジネス・ウィーク』誌の記者達は、アメリカの没落が、西独や日本の「政府と大企業との密接な接触」によりもたらされたとし、「アメリカ株式会社」方式によって生産性と科学技術水準を高めるべきだとしている（同誌取材班『アメリカ・アズ・No. 2, The Decline of U.S. Power』二見書房）。勿論、兵器やコンピュータなどハイテク部門での「産軍複合体」つまり企業と米國政府の全面的癒着を指摘するまでもなく、米國において大企業と政府との密接なつながりがないなどとは全然いえない。しかし、ともかく、日本的な官民一体、「日本株式会社」的体制をとりいれるべきだとする声は米國內

に起ってきていることは確かなのである。

また、次の見方も大体、肯定できよう。ソ連、東欧の中央集権的計画経済は労働者の主体性を認めず、差別賃金制をとっており、社会主義とは呼べない。他方、今日の資本主義国では経済の領域で、国家の管理・介入が著しい。「それ故、ソ連・東欧諸国の官僚的計画経済を社会主義と呼ぶことができる」とすればわれわれはそれと同等の権利をもってこれら資本主義国の国家的経済を社会主義、資本主義的社会主義と呼ぶことができるであらう」(若田弘「コミュニニズムの根拠と目標は何か」『現代の眼』一九七九年六月号)。つまり、経済への国家の介入という点だけを見るのであれば、現代の資本主義国を社会主義と呼んでも構わない。すると日本はある点で、しかも他の資本主義国より一層進んだ、社会主義と呼ぶべき(社会主義の「衣裳」をまとい、と言ってよからう)やり方で、経済力を発揮し他国に影響を与えていると言えらる。これは、日本が「移行過程の管理」にリーダーシップを発揮しているということなのではなからうか。

次に日本経済の強さのもう一つの原因は極度の勤勉、仕事熱心さにある。日本の労働者の年間平均労働時間は二百時間余で、EC諸国に比べ、四百〜五百時間(一日八時間労働とすると五〇〜六〇日分!)も多く働いている。ウェーバーは西欧近代初期の資本主義が、勤勉と禁欲を説く宗教とも関係のある、強い義務意識を伴った倫理的態度、エートスによって支えられていたと言っている(『プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神』)。現代日本の資本主義は、人間は科学技術により安く良い製品をできるだけ作り出すことを使命とするという生産至上主義的義務意識

(ウォラーステインによれば「強迫観念」)に支えられていると言えないだろうか。この勤勉を中心に、物質万能主義の浪費、ごう慢・狭あいな態度、他者への冷淡、無関心などからなる日本資本主義のエートスは発展途上国や、西側先進諸国の間ではすこぶる評判が悪い。ところが、このようなエートスが、社会主義を自称する国々では異なる評価を与えられているように見えるのだ。

周知のように、ソ連では85年3月にゴルバチョフ書記長の登場以来、ペレストロイカ(改革)が推進されている。米国との間で核兵器削減交渉を進めるなど対外政策も変化し、国内的にはグラスノスチ(言論の自由、情報公開)、民主化が進められる一方、経済分野でも大きな変化がおこりつつある。87年1月の外国貿易制度の改革は、これまではすべて政府を通して行われていた貿易を、企業が直接行うことを認め、企業による外貨保有を認めた。また、西側企業との合併企業の設立を認めた。5月にはタクシィ、修理業などの個人営業が公認され、6月には「国家企業法」が制定された。そこには企業活動の「完全な独立採算性」がうたわれ、「倒産」についての規定もある。従来は企業毎の生産物の種類や量、取引相手先などが政府によって決められていたが、88年以降、市場原理を導入するとされており、将来は生産財部門にも及ぼされるという。

企業の自由化や市場原理の導入といってもどの程度にするかの選択の中は大きい。また、「労働集団評議会」による「自主管理」ということもうたわれていて、従来よりも労働者の主体制や権利が拡大する可能性もある。経済改革に関する評価も少くとも経済以外の他の社会分野での変化と併せて考える必要がある。だが、

経済の対外解放は「資本主義システム全体の圧力」をストリートに受けさせることになろうし、在来部門での合理化、人員削減が進行していること、ゴルバチョフ書記長が二交代制、三交代制の導入、賃金の「悪平等」の排除をうちだしていることなどから、能力主義、業績主義に立つ労働強化、生産増大がめざされていることはまちがいない。ゴルバチョフ書記長は86年、日本を名指しで「現代で最も成功した国」とほめあげている。日本の生産至上主義的経済、それを支えるエートスをとりいれようという姿勢がこの改革を進める一つの原因なのである。

中国はこのような自由化路線をより早く、もっと徹底的に採用しており、86年の秋にはすでに株式会社の出現、企業の実際の倒産が報道された。87年10月の中国共産党第13回大会における趙紫陽総書記代行による中央委活動報告がその方向性を明白に語っている（『北京週報』45、一九八七・一一・一〇参照）。それは中国社会を「少くとも百年」は続く「社会主義の初級段階」と規定するが「その「初級」たる基準は「生産力の水準」が「発達した資本主義国」よりはるかに低い」ということにある。中国に必要なことは生産力の発展で「これがすべて」とされ、そのために労働者の教育とともに科学技術の進歩が最重要視され、「所有権と経営権の分離」により「企業を名実ともに……責任主体にする」、「一部小型企業の財産権を個人に有償で譲渡すること」を認めるといふ。社会の公平は「効率の向上を促進する」という前提の下で」とされ、「大釜の飯を食う」「悪平等」が非難される。結論部ではこれが、マルクス主義に立つ、科学的社会主義だと述べられている。

こうして、現在、巨視的にみると米国の、企業の自由度が相対的に高い資本主義はその没落の危機を乗り切るために、官民一体の日本型「資本主義的社会主義」のモデルに近づこうとしている可能性があり、他方で、社会主義を自称するソ連や中国は（ともかく現局面の、経済政策に関しては）、企業の自由を拡大し、生産至上主義イデオロギーを採用して、やはり日本型モデルの方向に向かおうとしている。かくして、ウォラーステインの、社会主義の衣裳をまとい、ブルジョワジーによって管理された移行の可能性という主張は現在の移行期にある世界の全般の特徴をかなり適確にとらえていると思われる。

##### (5) 科学技術の果す役割

さて、右では、日本をモデルとする「管理された移行」は生産至上主義的エートス、あるいは生産力至上主義的イデオロギーと結びついており、いずれの国も生産力増大のため、科学技術の水準を高めることに力を入れていることを見た。移行期としての現代は、科学技術の無限な膨脹を特徴としているのである。ここで、坂本賢三「先端技術のゆくえ」（岩波新書）を参考にして、科学技術の歴史的動向を概観しよう。

同書では、西洋と日本における技術と社会との関係が歴史的に四つの段階に区分されている。まず、中世においては技術は教会（日本では神社）のために存在し、建築が主であった。この時代には政治も経済も宗教に従属した。近世、ヨーロッパでの絶対主義の時代、日本における徳川時代には、宗教に代わり国家が中心となり、技術も軍事技術や水道、橋などを建設する土木技術として

國家に奉仕した。18世紀末、ヨーロッパではフランス革命によって國家の時代、政治の時代は終り、經濟中心の社會となった。技術も經濟的目的のために開發されるようになった。國家は經濟の安全弁としてふだんはできるだけ安上がりの方がよいと考えられていた。日本の場合は明治維新がフランス革命に相当し、それ以後が經濟の時代、工業化の時代である。ところが「今や國家が技術に奉仕しつつあることは全世界の歴史的傾向」であり、技術の開發それ自体が、經濟的、政治的観点から獨立に、価値あることとみなされる社會になりつつあるとされる。そして、日本は明治以来「技術者も經營者も行政も……官民こぞって技術開發に奉仕してきた。」「日本は技術の時代を先取りしてきた。こうして日本は技術の（開發）それ自体が究極的価値とみなされる「技術の時代」たる將來世界のリーダーシップを取る十分な条件が備わっていることになる。技術の価値の自立化のプロセスは、技術の「援助者が經濟「企業」から國家へ移り、ついで宗教がこれをバックアップし、他のあらゆる人間の営みをこれに奉仕させる」という風に予想されている。

だが、中世ヨーロッパではすべてのものが宗教的観点からその価値を判断されていたというのは本当とは思えない。僧侶についてはそうだったとしても、領主や國王がどれほど深い信仰を有していたかは怪しい。農民達を支配するために教會を祭り上げ、その權威を利用しただけではないだろうか。同じように現代の支配者達、經濟や政治を決定している人々が、技術の進歩こそが至上の価値だという考えを彼ら自身が信ずるにせよ信じないにせよ、一般化することにより、搾取と支配を続けようとするということ

は考えられる。私達は、科学技術の進歩を絶対視し、それにひきまづくことよって、公正や平等が欠けていること、人間の価値が低下させられていることに目をつぶったりしてはいないだろうか。そうした態度がより一般化しつつあることはないだろうか。二ではこうした点を詳しく検討することにした。

## 二 現代と科学技術

### (1) テクノロジーと公害

#### (i) 70年代半ばまで

まず公害問題の現状を通して、在來型の、つまり、すでに相當長期間用いられてきている、テクノロジーが人間生活に及ぼしている影響をみてみよう。公害は、企業活動が直接もしくは間接的に、周囲の人々に与える危害のことであるが、企業が經濟性のみを追求し、安全性の確認を怠たり、あるいは危険性を軽視ないしは無視した結果である。まず、被害の悲惨な実態、「犯罪的」とさえいわれている企業の「非人間的対応」(宮本憲一他『公害、その防止と環境を守るために』東研出版)、国や自治体の公害企業への加担、御用学者たちからなる「審議會」等のインテキさ、などを知らることが大切である。だが、ここではほとんどふれられない。後の文献リストを参考に、ぜひ自分で読んでほしい。ここでは、80年代後半の動向をたしかめるために、歴史を大まかにたどるだけになる。

公害問題の原点は水俣である。戦前戦後を通じて有機合成化学の分野で最先端の「由緒ある」化学工場・チッソの最新技術から生じる有毒廃水が海へタレ流された結果、不知火海一帯で一万数千



名の人々が水俣病とよばれる重い病いにおかされた。一九六〇年代に、全国で水俣を含む四大公害をはじめ、様々な公害が明らかとなった。三重県四日市の公害も、先進技術の生んだ最新鋭の石油精製工場などによって引き起されたものであった。先進技術が公害をタレ流すことよって六〇年代の「高度成長」が達成されたとも言える。一九六〇年代末から七〇年代半ばまでは、全国的にも世界的にも公害に反対する運動が盛り上り、四大公害裁判はすべて、公害発生源の企業の責任をきびしく問う判決を下し、国や地方自治体も姿勢を正さざるを得なくなった。71年環境庁が設立され、様々な環境基準が新たに定められたり、工場等に対する規制が強化されたりした。74年、公害健康被害補償法が制定され、大気汚染のひどい地域を指定し、ぜんそくなど公害患者に認定された人の治療費、生活費を補償することになった。現在、全国で約一〇万人の認定患者がいる。こうして環境は改善され、公害被害者の救済がなされるように思われた。

## (ii) 70年代後半～現在まで

しかし、73年秋のオイルショックを引き金にした世界的不況が日本にも及ぶと、企業も行政も公害対策への姿勢をいっぺんに後退させた。企業が公害防止のために投資した額、及びそれが全設備投資に占める割合(カッコ内)の推移をみると、75年の九千六百億円(一八%)まで増加した後、80年の三千百億円(三・九%)へと激減する。政府は本州四国連絡橋の建設計画推進など、再び成長政策を強め、76年石原慎太郎環境庁長官は「公害対策は経済発展と調和が必要」と発言。チッソ酸化物の環境基準達成に必要な自動車排ガスの規制も大手メーカーの反対などで先送りにされ

た。この頃には二酸化イオウに代り、二酸化チッソが大気汚染の主役となった。二酸化イオウは無色無臭で肺の奥深くまで侵入し、長い間に肺気腫や肺ガンなどをひきおこす。

78年、政府は二酸化チッソの環境基準を大中に緩めてしまう。そして、こんどは85年度末を目標に、この基準を達成するといわれたが、それも空約束であった。東京都の調査で、30の測定局で基準の上限值(一日平均0.06ppm)をクリアしたのは8局のみで、改善されないどころか年々悪化していることが明らかになった。しかし、こうした責任の追求もほとんど行われない。政府は環境悪化に知らぬ顔で、87年6月の閣議決定の「四全総」では、全国を高速道路や新幹線ネットワークで結ぶ「多極分散型国土の形成」を打ち出した。建設省の五ヶ年計画では88年からの5年間に53兆円をかけ六千kmの高速道路を開通させるとしている。環境悪化に拍車をかけることは必至だ。ところがその上に87年秋、公害健康被害補償法を廃止同然に改正し、今後は大気汚染による新たな公害患者の認定を行わないことにした。政府は、新たに全国的に増大するであろう公害患者の救済を全面的に否定したのである。

実は、水俣病に対する企業の賠償責任は裁判所によって認められたが、実際の賠償はまだすんでいない。国が作った患者認定の「審査会」の医者達が、科学の名の下に時間をかけ、ひどくきびしい振り分けを行っているため、一万四千名余りの申請者のうち、認定されたもの約二千六百(死亡七百近く)、棄却約五千六百、未処分者五千四百余りで、審査がいつ終るかわからないという状態である。認定数は毎回減少し、昨年10月の審査会ではゼロであつ

た。他方、85年4月からは、棄却処分者でも感覺障害など一定の条件をみたす人に対して、「特別医療事業」という名目で、医療費が支払われている。要するに、水俣病の存在、公害への責任を否定した上で、多少の金は支払うということである。

### (iii) テクノロジーと価値

公害問題の研究者、宮本憲一大阪市立大教授は、被害がよほど大きくならないと裁判所が企業活動の「差止め」を認めようとしない点を批判している。水俣のチソはもっと早い段階で操業が差し止められていれば六百億円もの賠償金で事実上破産することもなかったであろう。名古屋地区新幹線騒音訴訟も、わずか7kmの区間の部分的差止め(減速)も認めなかった。(仮りに時速百五〇kmを半分の七五kmに減速して3分余計にかかる。)そして、五億三千万円の賠償金を認めた。差し止め(実際は減速)の方が、「国鉄にとって経済的打撃が軽いのではあるまいか。」このように疑問を提出している(宮本編『公害の同時代史』平凡社)。

裁判所は操業の自由が確保される他の企業全体の利益に比べ一企業の倒産は問題にならず、倒産する企業は国が救済すればよいという政治的判断を行ったのであろう。また、判決文にあるように、新幹線の部分減速はそれが全国的に波及することを恐れた結果である。しかし、これで説明しつくせるかというところでもない。もし多くの企業が公害を出し、すべて賠償で倒産するとすればどうか。全国各地で新幹線訴訟が起きたら、すべて賠償金を支払うのか。その時はその時だという考えも可能だ。それほど多くの裁判は起きないだろうと考えるなら、問題はもとにもどり、国家の意を体した裁判所は、金よりも操業そのもの、新幹線のスピ

ードそのものを選んだことになる。国は、こうした考え方に国民が慣れること、スピード、技術(の進歩)は経済よりも、国民の健康よりも重要だということを常論化しようとしてないだろうか。「世界1」の本四連絡橋はその巨大さにも拘わらず、千分のミリのオーダーの精密さを持つほどの、極めて高度な建設技術が発揮されているといわれる。利用法もきまっていない、「世界1」を誇る青函トンネルにも高度な技術が発揮されているといわれる。

ここでは、高度な技術の發揮による自然の支配、あるいは技術の發揮そのものに価値がおかれているのだ。国の予算でこれら高度技術により橋や道路やトンネルを建設することは、大企業の利益、「経済の活性化」あるいは対外進出力の強化をめざしている。公害健康被害補償法の改正、水俣病患者認定の意図的ひきのばし等々は、容易に経済のあるいは資本の論理によって説明される。しかし、同時に、新技術、先端技術の開発、自然へのあるいは人間の能力への挑戦は行われ続けるべきで、金(国費)など問題ではないし、どこかで(他の)人の健康や生命が犠牲になることもやむをえない、いや当然だ、こうした考え方の一般化が進められているのである。

### (2) 科学技術と進歩

次に、実用化されてから比較的歴史が浅く、安全性が問題となつている、原子力発電、大型ジェット旅客機などについて考えてみる。

#### (i) 続発する大事故

ここ数年、先端技術の集約的表現ともいえる原発、ジャンボジ

ジェット、宇宙ロケットなどが相い次いで事故をおこなしている。最近のそして最大のものとして86年4月のソ連、チェルノブイリ原発の事故があげられる。原子炉のコントロールができなくなり爆発、大量の放射性物質が、発電所付近はもちろん、20kmもはなれたヨーロッパにまで風に乗ってまき散らされた。少く見積ってソ連とヨーロッパあわせて92万人がガンにおかされ半数が死ぬと予測されている。遺伝による子孫への影響も大いに心配されている。農畜産物被害など経済的影響は、スウェーデン一国で25兆円と計算されており、ソ連の穀倉ウクライナの壊滅的被害など、膨大なものになる。

79年3月には米国スリーマイル島(TMI)原発が同規模もしくはそれ以上の規模の事故を起こしている。政府と電力会社の正式調査は行われていない(または発表されていない)。住民達自身や地元の大学の調査で、周辺住民のガン死亡率、異常出産数などはねあがったこと、沢山の動植物の奇形が発見されたことなどが伝えられている。損害賠償を求める千二百件の集団訴訟も行われている。

85年8月日航ジャンボジェット機墜落事故で五百二〇名の乗客が死亡した。この年には二千名が旅客機事故で死んだといわれ、その後もジェット機事故は続発している。この原稿執筆中にも南ア航空のジャンボ機が墜落した。86年1月末、米国のスペースシャトル打ち上げロケットが大観衆の目の前で爆発し、乗員7名全員が死亡した。SDI計画等のおくれのばん回をめざした、タイタンロケット、デルタロケットが4月と5月に続いて爆発、有毒な燃料がまき散らされ、地上の人々数十人が入院する騒ぎもあつ

た。

## (ii) 事故対策と安全性

原子炉は結局原爆と同じであり、極めて危険である。TMI原発事故はすでに詳しい解析がなされており(末尾参照)、それらによつて、いわゆる「安全」がいかに単なる机上の計算にすぎず、とり返えしのつかない重大故に発展しうるものがわかる。だが、事故の内容を理解するには多少とも原発の構造を知る必要もあり、ここでは解析の余裕がない。要点のみをかいつまんで指摘するにとどめる。

通産省や電力会社によれば、容器や設備は丈夫に作られており、破損や故障はおきない。故障がおきても事故対策が何重にも施されている。また、国が行う「安全審査」で厳重にチェックする等々。しかし事故はおきています。ソ連、アメリカ、しばらく前には英国で大きな事故が起きています。日本でも、例えば敦賀で、何10トンもの放射能で汚染された冷却水が発電所から外部へ流れだした。どうしてだろうか。

故障対策、事故対策のための設備の多重性といつても、基本的には経済性の観点から、限られざるを得ない。そして、確率的には考えられないといわれながら、多くの故障やミスが同時に発生して、事故への発展を防ぎきれない。あるいは、安全や警報装置が複雑すぎて役に立たなかったというケースもある。一つ一つの装置や設備の信頼性、設計強度も、例えば「一定の強さの地震が起る確率」(これはきわめてアイマイなものだを想定して言われるのである。そして国の「安全審査」についても、四国電力伊方原発訴訟で明らかになったことだが、17回の「審査」のうち、

審査員12名中、出席者が1名という会議が3回、2名の会議が1回、地震、気象、海洋などの担当である気象観測部長は全体を通して1回も出席しなかったというようなずさんさがみられる。

ジャンボジェットも「三重、四重の安全システム」「フェール・セーフ」などと言われ、「操縦不能事故は10時間に一回」で全機の運航時間から計算して事故がおきるまでに「五百十五年かかるはずであった」(加藤寛一郎『壊れた尾翼』技報堂出版。しかし、就航4年目に最初の墜落があり、17年間に少くとも5機は墜落した。機体をコントロールする尾翼を動かす油圧系は4系統あるが、日航機は、以前修理した圧力隔壁(一枚だけ)がこわれ、一枚だけの尾翼が破壊されて墜落したのである。信頼性は設計どおりに作られていることが前提だ。ところが「修理の方がむしろかしいのは常識」なのに「修理ミスが入りうるという認識とこれを前提にしたチェック機構を欠い」ていたという(前掲書)。前提や想定が大へんあやしいということがわかる。スペースシャトル打上げロケットも安全率はシックス・ナイン、九九・九九九%と言われたが、8回目に爆発した。ブースターロケットの結合リングが低温に弱かったのが原因という。打ち上げ時の気温は三度だった。

こうしてみると安全性や信頼性は色々な、ときにはズサンで、常識すら欠いたような、想定や仮定の下で考えられていることがわかる。日航ジャンボ事故調査関係者の一人が「事故は全く人間が考えもしなかったところで起る。……そこを直すとまた次が起る」と語ったという(前掲書)。また、以前の事故七百件のうち三百件しか類型分析はできず、あとは原因不明だという(井上起夫

『航空事故の謎』ダイヤモンド社)。安全とは決して言えない。

### (iii) 原発と「進歩」

にも拘らず、ジャンボジェットの売上げは減らないといわれるし、レジャーの旅行でジェット機を利用する人も相変わらず多い。原子力発電については、スウェーデン、イタリアは、廃止を決め、米国ではTMI原発事故以後は新規の注文は全くなくなり、百基ほどがキャンセルされ、廃止の方向だ。しかし、日本(とソ連、フランス)は以前として原発を続けようとしている。

日本の原発推進の理由はなにか。推進する人々は、石油の枯渇と原発の低コストを上げている(竹内均監修『日本の原子力』講談社)。しかし毎年、新しい油田が開発され「確認埋蔵量」は減っていない。限りがあるという点はウランも同じである。自然破壊にならないエネルギーが他にいくつもあるとも言われる。燃料の再処理は国費で行われており、原子炉の廃棄の費用(建設費と同じくらい)が入っていないなどを考慮すると原発の発電コストは石油火力の2倍以上になるのである。なるほど、この不経済性は、大企業に利潤を保証し、高い技術水準を維持させるという「国策」——まちがっているが——としては理解しうる。だが、いったん事故がおきた際の人の生命、健康に及ぼす影響の重大さ、自然環境の破壊、経済的損失等を考えれば、そうした理解も不可能であろう。

前掲書の序文で東大教授竹内は、原子力発電を高速増殖炉、さらに核融合炉へと発展していく「明日への選択」だとしている。つまり人間は、エネルギー利用技術において、無限に進歩していくべきであるが故に、原子力にも挑戦すべきだと示唆されている

のである。レーガン大統領は、チャレンジャーの爆発事故の後の演説で、スペースシャトルは宇宙への人間の挑戦であって、犠牲はつきものだ、計画は続行すると言った。

こうして今、ある人々は技術の無限の進歩を究極的価値として、人間の生命すらも犠牲にして構わないという風潮を、私達の日常生活環境から、宇宙ロケットまでのあらゆる領域でまき散らしているように見える。単に労働力として人間の一部を利用するということにとどまらず、人間の生命を含めて、利用・使用の対象と考えるような社会が来ないように、まず私達は、生命や健康を尊重し、そして平等や公正を実現できる、そのような社会をめざさねばならないであろう。

#### 参考文献 ( \*印は学生に読んでほしい本 )

- \* 宮本憲一編『公害の同時代史』平凡社。宮本憲一他『公害、その防止と環境を守るために』東研出版。 \* 宇井純『公害原論』I、亜紀書房。日本環境学会編集委員会編『環境科学への属』。最首悟『生あるものは皆この海に染まり』新曜社。大気汚染測定運動東京連絡会編『汚れた空気』新草出版。道路公害問題研究会編『道路公害と住民運動』自治体研究社。 \* 小野周監修・天笠啓裕『原発はなぜこわいか』高文研出版。緑の会編集『原子力発電とは何か』野草社。広瀬隆『東京に原発を一新宿一号炉建設計画』JICC編集室(以上の三冊の中の一冊を読みたい)。柳田邦夫『恐怖の2時間18分』文芸春秋(TMI原発事故の報告)。『技術と人間』86年10月号、11月号、87年4月号(チェルノブイリ原発事故の関連論文)。中岡哲郎『技術を考

える13章』日本評論社。 \* 福本英子・文、福島憲彦・絵『生命操作 For Beginners』イラスト版オリジナル、現代書館。

#### 注

(1) この理論的枠組は一般に「従属理論」とよばれる。ウォラーステインの理論の重要性は、次の注でふれている「半辺境」の概念を導入した点にある。これらについて、ジョバンニ・アリギ他「世界経済の階層化について——半周辺地域の探究」(『世界から』29・所収)が参考になる。

(2) これら社会主義国もシンガポール、台湾、韓国など、アジアNICsとよばれる諸国と同様、世界資本主義システムの「半辺境」に属しているのである。武藤一羊「第三世界と社会主義」(菊地昌典編『社会主義はどこへ行くか』亜紀書房所収)が参考になる。

(3) この人は今、運輸相として、先端技術の推進に力を入れている。

(4) ソ連では、ごく最近、住民の反対で原発の計画が中止されるなど、姿勢に変化が生じつつある。

(すどう じゆうじ・兼任・西洋思想家)