The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	現代技術観の諸相 : 技術社会学序説
Author(s)	原田, 進
Citation	年報人間科学. 1980, 1, p. 57-75
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/12061
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

現代技術観の諸相

――技術社会学序説――

原田　進

社会学理論のなかにテクノロジーの問題が登場したのは、けっして最近のことではない。一九三〇年代後半から四〇年代にかけて、R・K・マートンが行った知識社会学的なテクノロジーの考察、同じく三〇年代後半に始まり、五〇年代にひとつの転機を経て発展したG・フリードマンの労働社会学、また、六〇年代半ばから七〇年代初期にかけて論争(1)をまきおこしたJ・ウッドワードの社会技術体系論、さらには、啓蒙の批判として展開されてきたフランクフルト学派の「技術的合理性」批判など、その議論の時代と次元の相違はあれ、テクノロジーの問題は、二十世紀中葉から後半の社会学理論のなかで重要な地位を占めてきたことは疑いない。

しかし、そのような議論のなかでテクノロジーは、しばしば所与のものとして、また労働を規定し、組織を決定し、さらには人間の抑圧に転化するものとして取扱われてきた。だが、そのようなテクノロジー把握は妥当なものであったのか。以下の論考は、テクノロジーをひとつの社会的存在として捉えることを目的としている。

第一章　テクノロジー、その意味

――定義をめぐる問題

この国においてテクノロジーについて語ろうとすれば、定義の問題を避けるわけにはいかない。しかし、ここでは、その錯綜した論争史(2)のなかに足を踏み入れることはしない。なぜなら、社会学の諸論で取扱われるテクノロジー概念は、その多くが、この国において提示された諸定義よりも広い含意をもっていると思われるからである。たとえば、これから述べようとするJ・エリュール、W・ライス、A・フェンバーグ、F・フレロンJr、そしてN・ローゼンバーグらの諸定義は、テクノロジーの発生論的視点において、その射程において、はるかに広い含意をもっている。エリュールの言うテクノロジーは、たんに経済活動のなかでのみ捉えられるのではなく、それは、政治、組織、そして人間をも対象とした概念である。また、

ライス、フェンバーグ、フレロン、そしてローゼンバーグらの定義は、テクノロジーを産み出す社会的影響に強く目を向けている。このように社会学の諸論で用いられるテクノロジー概念が広義であるのは、社会学が社会現象を対象とし、テクノロジーもまた、この社会現象として、もしくはそれとの関連において把握されようとするからに他ならない。

(a) 四つの立場とその定義

いっぱんに、文化ないし社会とテクノロジーの関係については、次の四つの立場[3]が存在すると考えられる。(1)中立性論、これは、テクノロジーは社会（文化）にたいして中立的であり、テクノロジーはたんなる手段にすぎないとする。(2)技術決定論、これは、社会（文化）をその時代のテクノロジーが決定してゆく、もしくは、それに依拠せずして社会（文化）は存続しえないとする。したがって、この立場では、テクノロジーが独立変数として取扱われることになる。(3)両義性論、テクノロジーは両義的（アンビヴァレント）なのであって、テクノロジーのどの側面を発展させるかのイニシアティヴは、社会（文化）の側にあるとする。(4)媒介理論、テクノロジーは、社会（文化）に含まれる支配的価値を媒介にすることによって成立し、その現象形態はこの価値の具現化に他ならないとする。

以上の四つの立場に立つ代表的人物をあげるとすれば、われわれは次のような名前をあげることができるだろう。(1)中立性論――R・フォーブス、(2)技術決定論――J・エリュール、(3)両義性論――A・フェンバーグ、W・ライス、(4)媒介理論――F・フレロン Jr、A・ゴルツである。そこでまず、これらの人たちの代表的テクノロジー定義を検討してみることにしよう。

(1)フォーブス――「テクノロジーとは、自然の征服へと人間を向わしめる広範囲の現実的、観念的必要や欲求にもとづいた、人間と自然との相互作用の産物である[4]」。この定義でまず注意せねばならないのは、テクノロジーは「自然の征服」のための手段とされていることである。これは、技術史家フォーブスの一貫した人間認識に由来している。彼にとって人間とは「工作人」（これは彼の著書名でもある）であり、テクノロジーは「工作人」の行う発明の産物なのである[5]。フォーブスは「人間と自然の相互作用」という関連のなかでのみテクノロジーを定義し、そこに社会概念の入る余地はない。それゆえ、テクノロジーは、社会にたいして中立的なものとして捉えられる。

(2)エリュール――まず、彼の用語法から明らかにしておけば、彼が「技術」と呼ぶものは les techniques ではなく、la Technique[6]である。エリュールは、個々の諸技術を問題にしているのではなく、それらの基底にある抽象的で単一の「技術」を捉えようとする。彼自身は一般的定義を行わず、H・ラスウェルの定義――「技術とは、特定の価値をもった目的を達成するために利用可能な策が用いられる実践の総体である[7]」――を流用しているが、しかし、この「技術（大文字）」という用語法にすでに彼の立場は明確に表われている、と言えよう。すなわち、彼にとって「技術」とは、「所与の時代の絶

対的に効率的な諸手段の総体によって構成される[8]」ものなのである。「技術」は「効率」という抽象的概念によって捉えられている。したがって、エリュールは、「技術」のなかに社会的契機を見ようとするのではない。そうではなく、彼の技術決定論は、社会とは独立して存在する「技術」の論理（絶対的効率）が社会に浸透し、これを決定してゆくとするのである。

いま述べたふたつのテクノロジー定義が、テクノロジーを社会から独立した領域で捉えたのにたいし、以下の諸定義は、テクノロジーをひとつの社会現象として捉えている。

(3)ライス――彼は、まず、技術 techniques とテクノロジーを区別し、技術がテクノロジーに編成されるところに社会の影響を見ようとする。彼は、「技術とは、諸有機体を侵害する環境の影響力から生じる実践的、理論的諸問題への解決である」と言う。この技術が、具体的な社会的文脈のなかでテクノロジーとして編成される。すなわち、「特定の社会、歴史的時代において、ある程度の一般的意味を獲得した伝達可能な技術は、テクノロジー technologies となる[9]」。ライスが技術とテクノロジーを区別するのは、どの種の技術が発展し、衰退し、またどれが取捨されるかは、技術それ自体の属性にもとづくのではなく、社会の側がそれを決定してゆく、と彼が考えているからである。ライスにおいては、技術は諸可能性のうちにあり、社会というフィルターをとおして現実の具体的テクノロジーが産み出されると考えられている。

(4)フレロン――媒介理論に立つフレロンには、テクノロジー一般の定義はない。彼は、「文化の工作物としてのテクノロジーは、その文化に含まれている支配的価値を具現化する[10]」と言うだけである。彼にとって個々のテクノロジーは、ある社会的目的に一致した手段である（この点は第二章で詳しく論じる）。したがって、フレロンは、ちょうどエリュールの対極にあると言えよう。彼においては、社会の側が個々のテクノロジーを決定しくゆくと考えられている。

(b) L・トライブの「技術的合理性」批判

さて、両義性と媒介理論については第二章で論じることにして、ここでは、中立性論と技術決定論の定義に含まれる若干の、しかし重要な問題点について述べておこう。

エリュールは「技術（大文字）」というタームを用い、「絶対的効率」で「技術」を定義したが、このことは、使い慣れた表現を用いるならば、彼は「技術」をもっぱら「技術的合理性」として理解したということである。ここで「技術的合理性」というのは、目的合理的行為の様式を指している。だが、「技術」をそのように理解することは妥当であったか。

L・トライブは、行為者にとって行為とは何かという設問から始めて、「技術的合理性」批判を行った。彼の主張を要約すれば、次のようになるだろう。トライブは、人間の行為とはたんに行為者の能力・主体性・意志の産物なのではなく、またその行為自体が逆に行為者に能力・主体性・意志を付与する、と言う。人間がある目的を設定し、その実現にむかって行う行為とは、外界にたいする「操作

的」働きかけであると言えよう。しかし、そのような「操作的」行為は、目的を設定する人間の能力・主体性・意志がすでに与えられていることを前提としている。この前提をトライブは疑問視した。すなわち、前提とされた能力・主体性・意志はどこから来るのか。トライブは、それは行為そのものにある、と言う。この行為が行為者を捉え返す側面をトライブは、行為の「主体形成的」側面と呼んだ。彼は言う、「あらゆる人間の行為は、操作的（道具的）であり、と同時に、自己を形成しつつあるもの（主体形成的）である[11]」。以上のように、トライブはまず行為の分析から始める。このような行為分析を基礎として、人間の行為の「操作」と「主体形成」という二重性を認めたとき、「行為の性格のただ一部分だけが〔すなわち、「操作」としての行為だけが――原田〕、道具主義的合理性の方法によって説明されうるだけである[12]」とトライブは結論づけるのである。

この点は、もう少し説明が必要であろう。トライブの言う行為の「操作的」側面と「主体形成的」側面は、行為の相補的側面である。この二つの側面が相まって、行為のトータルな像ができあがる。つまり、行為が「主体形成的」であるのは、まず行為が行われ、外部に「操作的」に働きかけることを必要とする。また、ある「操作的」行為は、先行する行為の「主体形成的」側面によって規定される。したがって、(1)行為の目的（価値や規範）を設定する能力・主体性・意志、(2)この目的を達成しようとする手段としての「操作的」行為、さらに(3)能力・主体性・意志を行為者に付与してゆく「主体形成的」行為、これら三者は円環関係を結ぶことになる。この三つのエレメントの連関を認めるとき、行為の「操作的」側面のみを切り取り、それに特別の意義を認めることはできなくなるのである。なぜなら、行為を構成する三つのエレメントを相互に規定し合うものとして捉えるトライブは、各々のエレメントを形成されつつあるものとして理解するからであり、彼の好む表現を用いれば、「流動するもの」として理解するからである。彼は言う、「主体〔行為者もしくは彼の目的設定能力――原田〕と客体〔彼によって選択された「操作的」行為――原田〕の相互性の視点が必要なのである。そこでは……選択的行為を行う人間を流動するものとして理解するのであり、選択されたものを彼が何であり誰であるかを連続的に形作り、かつ再規定するものとして理解するのである[13]」。このような立場に立てば、もはや選択された行為が「絶対的に効率的」とか、「合理的」とか言えなくなることは明らかであろう。行為者は「形成」されつつある、これがトライブの認識であった。「形成」された行為者の能力・主体性・意志の程度によって、「操作的」行為の「効率」と「合理性」の程度が決定されるのである。したがって、トライブの理論に依拠すれば、エリュールの「技術」概念は、それを選択した行為者の能力・主体性・意志の存在、しかも「絶対的に効率的」「合理的」方法を選択しうる行為者の能力・主体性・意志の存在を前提にしている、と言えるであろう。事実、「技術社会」に生きる人間は「経済人」である、とエリュールは明言するのである。しかも彼は、それを理念として想定するのではなく、現実の存在として捉えているのである。

「作業仮説にすぎなかったものが、肉体をもった現実になろうとしている」[14]と彼は言う。しかし、目的にたいして完全に目的合理的に振舞うことができる「経済人」、このような前提は、以上のトライブの議論からもはや妥当とすることはできないだろう。

(c)トライブからの発展

ところで、行為を、それを構成する三つのエレメントの連関として捉えようとすれば、それは、行為における「合理性」を客観的なものから主観的なものへ、また絶対的なものから相対的なものへと変化させることには注意が必要である。なぜなら、トライブは行為者の能力を所与のものとして考えることを否定したのであり、この能力にもとづいて認識され選択される「合理性」は、当然のことながら、所与の、客観的なものと考えられることはできないからである。それゆえ、「合理性」もまた所与としてあるのではなく、行為の三つのエレメントの連関のなかから「形成」されてくるのである。「合理性」は、「主体が形成」されつつある状況における限定的な概念となる。このような「合理性」理解が、H・サイモンの「合理性の限界」論と重なり合うことは注目されてよい。サイモンも言うように、人間は「意図において合理的」であるにすぎない[15]。それは、人間が行為の途上において(1)行為の結果についての知識を十分持ちえないからであり、(2)行為の諸代替案について十分な価値優先序列をつけることができないからであり、さらに(3)諸代替案のすべてを想定することができないからである[16]。したがって、人間は、「合理性」についてその場その場の「状況定義」に依拠せざるをえなくなる。「状況定義」とは、「客観的状況の単純化され、ふるいにかけられ、歪みを加えられたモデル[17]」であるが、このような「状況定義」に支えられた「合理性」とは、サイモンの表現を借りれば、「最適化」を求める「経済人」の「合理性」ではなく、「満足化」を求める「経営人」の「合理性」なのである[18]。

「合理性」が客観的なものではなく、個々の状況のなかで決定されてゆくものであるとすれば、目的・手段の関係のなかで、手段を目的にたいして中立的なものとして想定することはできなくなるだろう。この点を説明しよう。C・ペローは、組織行動を理解するうえで、もっとも役立つ組織の目標は何かと問い、「公的目標」と「操作目標」を区別した[19]が、この二つの目標の区別は、目的から手段にいたる過程にいかに「没合理的」要素が介入するかを説明している。ペローの基本的問題意識は、組織を「合理的」なモデルと想定することは妥当であるか、というものであった。そのようなモデルにおいては、組織の目標は当然なもの（たとえば、病院であれば健康の増進）とみなされ、肝要な点は、資源と人員のもっとも効果的配置にあるとされる。そのようなモデルにおける唯一の問題は、所与の目的に手段を適合させることなのである。また、「合理的」モデルにおいては、経営者は「合理的」で論理的な手段を用いると想定されている（行為者の能力と存在という前提）。このようなモデルにたいしてペローは、組織が十分機能するためには、一般的目標である「公的目標」が、より具体的で戦略的な目標である「操作目標」

に引きおろされなければならず、この「操作目標」の設定に際して「没合理的」要素が介入することを指摘する。この「操作目標」を理解しなければ、組織行動を十分に捉えることはできない、と彼は言う。たとえば、病院の「操作目標」とは何か。それは、病院が第一の価値を置くのは、治療か、研究か、教育か、またどの地域に治療の重点を置くのか、さらに、技術的優秀性を第一とするのか、治療の際の人間的暖かさか、という代替的選択肢のなかから選択された目標である。したがって、「操作目標」とは、「公的目標」をある価値意識を媒介にして具体化させた目標なのである。だが、価値意識とは、すなわち「没合理的」なものである。ペローは、「操作目標」の設定について次のように述べる。「操作目標は、支配的集団によって、そのきわめて重要な特殊な課業領域の強制や彼らの背後的特性、そして彼らが己れの目的のために組織を投入する非公的利用を反映して形作される[20]」。したがって、「操作目標」のなかには、誰が、何のためにという要素が内包されているのである。

ところで、この「公的目標」と「操作目標」の関係は、いわば目的と手段の関係にある。具体的「操作目標」は、より一般的「公的目標」を実現するための手段である。下位の目的は、上位の目的にたいして、それを実現するための手段として関係する（「目的のヒエラルヒー」[21]）。しかしいま述べたように、この目的・手段関係は、客観的に「合理的」な関係として結びつくのではない。「操作目標」とは、特定の価値を付与された目標であった。行為者には客観的に「合理的」な選択が不可能であることの裏面として、行為者はある目的にたいする手段を価値選択的に選択してゆく――せざるをえない――のである。したがって、選択された「操作目標」は、特殊的なものである。以上のことは、手段が目的にたいして中立的ではありえないことのひとつの証明となっている。

もう一度、中立性論者フォーブスの定義を引こう。「テクノロジーとは、自然の征服へと人間を向わしめる広範囲の現実的、観念的必要や欲求にもとづいた、人間と自然との相互作用の産物である」。ここには、W・ライスも指摘するように[22]、誰が、何のために自然の征服を領導するのか、という省察の契機がない。テクノロジーを中立的なものと捉え、それは善のために用いられることもあれば、悪のために利用されることもあるとする中立性論には、ある目的が手段を選択するに際しての価値意識の介在を無視しているのである。言い換えれば、中立性論はテクノロジーを純粋な（価値自由な）手段として捉えるという、目的・手段の二元論に依拠している、と言えるだろう。

(d) 定　義

最後となったが、私自身が依拠するテクノロジー定義も提示しておくべきだろう。私は、暫定的にだが、次のN・ローゼンバーグの定義に依拠する。

「テクノロジーとは、外的世界との人間の関係性 relationship と人間を媒介するものである。[23]」

この、一見包括的にすぎるとも思われる定義の意義は、ひとつには、それがテクノロジーを人間と外的物的世界との直接的関係のなかで捉えているのではないことである(中立性論と対比せよ)。たとえば、人間と自然との間には、つねにある「関係性[24]」が存在する。人間にとって自然とは、生のままの自然ではなく、認識された自然(武谷の言う「客観的法則性[25]」)であり、経済目的に奉仕する自然(生産素材の提供、また生産関係というフィルターをとおした自然)であり、政治目的に奉仕する自然(マルクーゼの言う、支配のための「技術的合理性[26]」)であり、また「風土」や「風景[27]」をなす、人間との共生態としての自然でもある。このような人間と自然の織りなす「関係性」が人間と対峙するとき、テクノロジーは産み出されてくる、とこの定義は述べている。つまりこの定義は、テクノロジーは「真空のなかで存在するのではないし、またできはしない。それは、文化的下部構造や技術的合理性の特殊な文脈で発展させられた[28]」と理解しているのである。したがって、ローゼンバーグの視点は、「一般的なものから特殊なものへ、Technology から technologies へ[29]」というものであった。このようなテクノロジー定義が、これまで論議してきた「合理性の限界」論や価値意識の介在の問題と適合的であることは明らかであろう。

さらに、この定義では、テクノロジーはきわめて広く想定されている。それは、たんに機械というハードウェアのみを意味するのではない。また産業テクノロジーのみを含むのではない。今日、テクノロジーの主流は、ハードウェアからソフトウェアに移行しているのであり、またテクノロジーの対象領域も産業から政治、組織、シンボル、そして人間へと拡大しつつあるのである。このような状況のなかでは、定義もいきおい包括的とならざるをえない。

さて、テクノロジーが「関係性」という社会的契機をもつとすれば、次にこのテクノロジーの社会的意味を問うことが必要となろう。

第二章　テクノロジー、その社会的内容
——両義性論と媒介理論

両義性論にせよ、媒介理論にせよ、それらはともにテクノロジーを産み出した社会的要因に注目する。まず、その主張を聞くことにしよう。

(a)両義性論——A・フェンバーグ

現代の産業社会における物的欲求の充足は、人間の自由の前進とは矛盾している、また物質的反映をもたらした産業テクノロジーは、人間の抑圧に転化している。このような危機的状況をフェンバーグは「発展のパラドクス」と呼ぶ。このパラドクスをいかにして抜け出るか、これがフェンバーグの基本的問題意識であった。

まずフェンバーグは、資本主義に依拠する産業社会は「必然的」なものとして捉えられてはならない、と言う。産業化は資本主義化の枠組のなかで達成されてきたのであり、そこには当然のことながら、資本主義化の歪みが反映されている。それゆえ、産業化には現

代とは異った発展の途があるはずだ、とフェンバーグは理解する。彼が取り組んだ課題は、「人間の自由を現代とは異った結末へと導く現代化のオールタナティヴの研究[30]」であった。フェンバーグにおいては、現代の産業化が、またこの産業化の基礎である現代のテクノロジーがまず相対化されている。

この相対化が可能となるのは、彼が、資本主義社会においてはじめて「所有関係」と「領有関係」が一致するという認識を行うからである。ここで「所有関係」と呼ぶものは、生産物にたいする接近と統制の関係を指しており、「領有関係」と呼ぶものは、生産手段にたいする接近と統制の関係を指している。資本主義の成立以前には、このふたつの関係は分離したふたつの社会階級に対応していた。領主と農奴は、「所有」と「領有」にそれぞれ対応する階級であった。このふたつの関係が、資本主義の成立とともに資本家によって統一される。彼らは、生産物の所有と労働過程の統制をわがものとする。資本家は、生産物を通じての労働者の搾取と、労働過程を通じての労働者の支配を手に入れるのである。フェンバーグにとって資本とは、「たんなる富の総計以上のものであって、それはまた労働の特殊な組織化[31]」でもあった。

このように資本主義を理解するフェンバーグにとって、ではテクノロジーとは何か。それは、絶え間ない自然の支配というインセンティヴと絶え間ない労働者の支配というインセンティヴをともに内包したものになる。しかしそれゆえに、現代の産業テクノロジーは唯一不変のものではないことになる。なぜなら、資本主義のテクノロジーは労働過程を通じて労働者を支配するという「領有関係」の具体化でもあるからである。このようなフェンバーグの立場は、テクノロジー自体に人間にたいする抑圧の契機を見る技術決定論とは決定的に異なる。彼は、テクノロジーの抑圧的側面を資本主義の特殊な社会的文脈に見ているのである。したがって、フェンバーグにとってテクノロジーとは、両義的なものとなる。

テクノロジーが両義的であるとは、テクノロジーそれ自体のなかには肯定的と否定的という相反するエレメントが存在するということである。両義性論は、テクノロジーのこの相反するエレメントのどちらを発現させるかのイニシアティヴが社会の側にあると言う。それゆえこの立場は、中立性論と類似した側面をもつ。ただ両義性論が中立性論と異なるのは、後者が完成されたテクノロジーが善悪両用可能だとするのにたいして、前者はテクノロジーが構想される際に両義的なものを見ているのである。それゆえ前者では、テクノロジーの現象形態[32]はすでに価値意識を内包したものとして理解される。このテクノロジーの構想に大きな影響を与えるとされるのが、政治権力である。フェンバーグは言う、

「階級権力が、所与の技術的遺産のどの可能性を発展させ、他のどれが捨てられるかを決定するのである。技術 technique(そして文化)は中立的ではなく、両義的なのであって、様々なオールタナティヴな発展や種々の階級的規準にしたがって成長する可能性があるのである[33]」。

このように両義性論では、新たな階級権力の形成が、現行テクノロジーの変革の、また「発展のパラドクス」の解決の重要なモメントとなっている。

(b)媒介理論——F・フレロン

この理論の中核となっているのは、文化の工作物としてのテクノロジーは、その文化に含まれている支配的価値を具現化する、というテーゼである。と同時に、この理論には、形式と内容をめぐる独自の解釈が存在する。中立性論にせよ、技術決定論にせよ、テクノロジーは純粋な形式、または抑圧を含む形式として捉えられていた。またそれらは、テクノロジーを社会的内容から切り離されたもの、またはそれを決定するものとした。これにたいしてフレロンは、形式と内容はただ理論的に分離しうるだけである、と理解する。彼は言う、

「経験的に言えば、形式は内容から分離することはできない。したがって、テクノロジーという文化形式が他の社会に移植されるときには、それとともに特殊な文化内容も移植されるのである[34]」。

媒介理論において形式とは、内容の具現化に他ならない。形式・内容の二元論がここでは超克されている。

では、フレロンは、現代の資本主義テクノロジーに内化されている社会的内容を何とするのか。彼は、それは利潤最大化の意図に先行する、労働者支配の意図であると言う。精神労働と肉体労働の分離、知識の細分化、生産のヒエラルヒーの統制などを招来させることによって、テクノロジーは、労働者支配の意図を具現化する。フェンバーグにおいては並列的であった自然の支配と人間の支配は、フレロンにおいては後者が先行する。したがって、フレロンにとって資本主義テクノロジーとは、「利潤を最大化させるために、まず労働者の支配を最大化させるという重大な資本主義的理念のひとつの物化であり、具体的な物質的明証[35]」であった。

このように理解された資本主義テクノロジーであってみれば、それはけっして次なる社会に連続することはないだろう。フレロンは、はっきりと「テクノロジーの断絶」の立場に立つ。彼が、「牢獄は牢獄である」と述べるとき、人間の解放とは牢獄そのものの解消であって、それをどの階級が所有管理するかではない、と彼は言っているのである。フレロンも言うように、J・ベンサムが考察した、獄内を一望の下に監視しうる円型牢獄（パノプティコン）を使いながら、そこに内化された統制機能を解消することは、たとえ監視者が誰であっても不可能なことであろう。しかし、だからと言って、フレロンはマルクーゼのようにテクノロジーを拒絶している、とするのは正しくない。たとえば彼は、工業と農業、都市と農村、精神労働と肉体労働という三つの対立を解消するための基礎として、集権的で資本集約的テクノロジーから分権的で労働集約的テクノロジーへの転換を提唱する。彼が求めるのは、テクノロジーの拒絶ではなく、「まったく異ったテ

クノロジーのオールタナティヴの選択[36]」であった。

(c)相違点と共通点

では、両義性論を媒介理論の差異はどこに存在するのか。もっとも鋭い相違点が見い出されるのは、次なる社会への移行に際して果すテクノロジーの役割評価に関してである。両義性論のばあい、資本主義テクノロジーは自然の支配と人間の支配をともに含んでいるけれども、しかしそれを使用せずして次なる社会は可能ではないとする。フェンバーグははっきりと述べている、「重要なことは、資本主義の遺産から開始する可能性である。もし、プロレタリアが資本主義の技術的、組織的下部構造を完全に変革することが必要だとすれば、社会主義は不可能なユートピアとなろう[37]」。つまり彼は、資本主義テクノロジーからの解放や労働における抑圧の解消を次なる社会へ到る必要条件としているのではなく、労働者階級が支配し統治する、その結果としているのである。したがってテクノロジーの変革は、長いプロセスとなる。

これにたいして媒介理論に立つフレロンの主張がどのようなものかは、すでに述べたとおりである。彼は、資本主義テクノロジーは労働者支配の意図を具現化した形態をとっているので、これを利用して新しい社会を形成することは不可能である、と言う。フレロンによれば、新しい社会は、それを「形成」する手段として新しいテクノロジーが必要なのである。

当然のことながら、フェンバーグのフレロン批判は、この点に集中する。それはこうである。フレロンは、手段と目的（形式と内容）の一致を主張する自由主義者であって、その立場においては、「左翼的な目的・手段概念の応用が、資本主義と自由な共同社会主義社会の間のすべての連続性を拒否する[38]」（傍点フェンバーグ）のである。フェンバーグにとって社会主義とは、一致した目的・手段の根底的変革という「道徳的、イデオロギー的」なものではなく、何よりもまず、その出発点は政治権力であった。だが、フレロンのフェンバーグ批判は、この政治権力に向けられる。それを要約すれば、次のようになる。フェンバーグは、プロレタリアの権力の行使が資本主義テクノロジーの発展的利用にとって決定的に重要だと言うが、しかしこのテクノロジーの抑圧的側面は、いつ、いかにして解消され、またその指標は何なのか、これを語らなければ、政治権力はたんなる必要条件の域を出ない[39]。

しかしながら、フェンバーグとフレロンの距離は、相互に批判し合うほど隔っているとは考えられない。たとえば、両者ともテクノロジーの現象形態はすでにある価値判断に拘束されたものとして捉えている。両義性論がテクノロジーのポテンシャルに肯定的側面と否定的側面を見たということは、その現象形態も両義的であることを意味するのではない。現行テクノロジーの現象形態が否定的であるとするゆえに、フェンバーグは、「〔資本主義〕テクノロジーは……社会主義の文化に十分適合した新しいテクノロジーを産み出すために用いられる[40]」（傍点原田）と言うのである。したがって、現象形態としてのテクノロジー把握に関しては、フェンバーグとフレロン

の間に大差があるのではない。

さらに、フェンバーグはフレロンが批判するほど単純な政治権力万能論者ではない。このことは、彼の「経済的認知力 economic perception」という言葉に表われている。彼は、社会主義テクノロジーの形成のためには、労働者権力の確立、分業の止揚などは言うまでもなく、さらにテクノロジーを支える文化的下部構造の変革が必要だと言う。彼は、この文化的下部構造を指して「経済的認知力」と呼んだ。それは、「諸個人が所与の社会で善なるものとか経済的目標と呼ぶもの、そして正当で望ましい経済手段とみなすものを通常的に知覚する方法[41]」である。たとえば、資本主義社会では富とは物的財を意味するが、これは「経済的認知力」の資本主義的形態にすぎず、この特殊な「認知力」に依拠して資本主義テクノロジーは産み出された、とフェンバーグは理解する。この「経済的認知力」とは、特定の状況のなかから産み出された特殊な「合理性」であると言えるだろう。資本主義テクノロジーは、この限界づけられた「合理性」、つまりある価値意識に支えられた「合理性」に依拠して作り出されたのである。しかし、それゆえにこそ、「経済的認知力」は「文化的に相対的」なのであり、この文化的下部構造に含まれる効率の概念さえも「文化的に相対的」なのである。フェンバーグが、「生産目的のひとつが、現実的な人間能力の発展であり、応用であるところでは、たとえ物的財の減少が生じたとしても、この目的を追究する点において、どんな生産性の犠牲もないのである[42]」と言いうるのは、この「経済的認知力」の変革をもって社会主義テクノロジー形成の重要なモメントと見たからであった。それゆえ、この点フレロンには、フェンバーグ理解において若干の読み落しがあった、と言わざるをえない。

媒介理論に立つフレロンが、資本主義テクノロジーに代るオールタナティヴを想定するのは当然のことである。しかしこのオールタナティヴは、たんなるハードウェアの代替を意味しているのではない。彼もまたフェンバーグと同様に、テクノロジーを支える文化的下部構造の変革が必要だとする。彼が、資本主義起源のテクノロジーを使えば、社会主義の目標文化はけっして達成できないと言うのは、そのハードウェアは資本主義文化内容の完全な具現化であり、これは社会主義の目標文化に対立する、と理解するからである。したがってフレロンにおいても、資本主義的「合理性」の規準に代る別の「合理性」の規準が希求されている[43]。

このように理解すれば、両義性論と媒介理論が移行期把握において差異を生じていることは小さな問題となろう。ふたつの理論が求めているものは、何を第一の価値とするかという価値意識の変革であり、それに根ざしたテクノロジーのオールタナティヴの希求であった。以上のことは第一章との関連で言えば、このようになるだろう。フェンバーグとフレロンはともに、手段（テクノロジー）の基礎となる、状況によって限定された諸「合理性」の存在を提示したのであり、この諸「合理性」の変革の重要性を指摘したのであった。

ところで、「経済的認知力」や「資本の支配の意図」にもとづいて

形成される「合理性」とは、いわば社会関係によって産み出される、世界にたいする評価に依拠した「合理性」である。しかし、テクノロジーは、この「合理性」の他に、テクノロジー自体の評価にもとづいて産み出されるもうひとつの「合理性」によっても拘束されている。次章は、このもうひとつの「合理性」について述べよう。

第三章　テクノロジー、その「合理性」

(a)「合理性」（価値意識）の内容と種類

今日、社会とテクノロジーの間には、さまざまな矛盾が発生している。たとえば、公害問題、労働疎外、社会組織全般の集中化、地域文化や伝統の破壊、そして資本への過度の従属などをあげることができるだろう。このような社会とテクノロジーの間に存在する問題群にたいして、われわれはどのような返答を提示しているのか。R・クラークは、この問題にたいする社会の側の返答を次の五つのパラダイムに整理している(44)。すなわち、(1)代価必要論、(2)克服論、(3)廃止論、(4)代替論、そして(5)政治的革新論、以上の五つである。

たとえば、公害問題にたいして各々の立場は、どのような返答を用意するのか。クラークによれば、それは次のようになる。(1)公害は不可避であるが、しかしそれなりの利益にみあっている。(2)公害対策テクノロジーで公害を解決する。(3)不可避であるゆえに、テクノロジーは無用である。(4)公害をもたらさないテクノロジーを発明せよ。(5)公害は資本主義の弊害であって、テクノロジーに起因するのではない。また、労働疎外については次のようになる。(1)労働者は生活水準の上昇と多くの賃金を得た。疎外がどうしたというのか。(2)より高度の自動化が必要である。(3)テクノロジーを廃止して、疎外を廃棄せよ。(4)テクノロジーを分散せよ。大量生産は例外的ばあいに限定される。(5)疎外は社会的原因によるものであって、技術的要因によるものではない。以上のようになる。五つのパラダイムに依拠する五つの返答は、それぞれ異っている。これらの返答の差異は、各パラダイムが個々の問題にたいして行う評価の差異とテクノロジーにたいして行う評価の差異にもとづいていよう。代価必要論以外の立場は、さまざまな問題群を否定的に捉えている。また、政治的革新論は別として、代価必要論だけが現行テクノロジーを肯定的に評価し、テクノロジーの未来にたいしては、廃止論だけが否定的に評価している。このように、各パラダイムの差異は、社会問題とテクノロジーをどう見るかという視点の相違に由来しているのである。これは、各パラダイムが依拠する価値意識と社会集団が相違しているからに他ならない。この点を説明しよう。

あるパラダイムのなかに、それが依拠する価値意識を見ることは困難なことではない。(1)の代価必要論は、もっとも功利主義的原理に依拠している。公害よりも労働疎外よりも生活水準の上昇をもって、それらを償ってあまりある第一の価値とする。しかしこの立場は、生活水準の上昇とは何か、なぜ生活水準の上昇が第一の価値であるのかを明確に説明しえないかぎり、現状肯定のイデオロギーに

堕す危険性を秘めている。この立場においては、価値は「結果のあとから」評価される傾向がある。事実、このパラダイムに依拠している社会集団を多くの先進産業国に見ることは容易である[45]。

(2)の克服論は、もっともテクノクラティックなパラダイムである。この立場は、(5)の政治的革新論と共通して、内容と形式の明確な分離を前提としている。テクノロジーは純粋な形式として捉えられ、それゆえ中立的とされる。ただ克服論が政治的革新論と対照的なのは、このばあい純粋形式としてのテクノロジーは、内容としての社会的目的に仕える万能の奴隷なのである（政治的革新論のばあい、目的は手段を支配する万能の主人）。だがそれゆえに、手段を絶対視し、手段の目的化という現象が生じやすい。このパラダイムに依拠する社会集団は、当然のことながらテクノクラートであり、その第一義的価値は能率と効率である。

(3)の廃止論は、歴史のいたるところに発見することができる。たとえば、ラダイズムという社会運動もこのなかに入れることができよう。その現代的立場は、理想とする社会を職人社会におくことになる。だがこの立場が、(2)の克服論と表裏の関係にあることには注意が必要である。廃止論は、先に述べたような現代社会の技術的ジレンマはすべてテクノロジーに起因するものとするが、ただこのジレンマの克服は不可能とする点において克服論と袂を分かつのである。つまり、両者はともにテクノロジーを形式合理性において（手段として）捉えるが、この「合理性」がより意義のある「合理性」の実現に助力となるか、それとも敵対するかの認識において差を生じるにすぎない。したがって、社会変動を「技術（大文字）」の発達に還元してしまう技術決定論が、克服論に到るか、廃止論に到るかは、テクノロジーの可能性にたいする評価に依拠している。そしてこの評価は、究極的にどのような社会を求めるかという価値意識に依拠しているのである。その価値意識に目を向ければ、廃止論には伝統主義と自然至上主義の混淆を見ることができるだろう。

(4)の代替論は、もっとも微妙な立場にある。それは、テクノロジーの可能性を信じつつ、しかし現行テクノロジーは悪しきものとして廃棄する。このような考えが成立しうるのは、この立場がテクノロジーをその本質と形態に分離して理解しようとするからである。つまり、本質にたいしては可能性を見い出し、形態にたいしては否定的な契機を見る。彼自身がこのパラダイムに依拠するクラークは、「第一に罪があるのは、現代テクノロジーの形態であって、テクノロジーの存在自体に罪があるのではない[46]」と言う。ここで否定的に評価されている形態とは、社会的内容の具現化されたものに他ならない。だが、それゆえに、新たな社会的目的、社会集団の形成が、また新たなテクノロジーの形成を可能にする、とこのパラダイムは理解する。ただこの立場が、(5)の政治的革新論と、この社会目的、社会集団との関係において根本的に異なる点は、新たな社会目的、社会集団という「技術外的努力 extra technical effort」だけでは現代の技術的ジレンマは解消されない、とする点である。この「技術内的努力 intra technical effort」への注目という点では、(2)の克服論と代替論は共通している。しかし克服論が、テクノロジーの発展を自

律的で累積的な進歩の観念で捉えている――それゆえテクノロジーは価値判断から免れるという判断をする――のにたいし、この立場は、テクノロジーの状況に拘束された側面を強調するのであり、現行のテクノロジー形態に浸透した社会的内容を鋭く告発しようとする。現在のところこの立場を支えているものは、エコロジズム、地域主義などがあげられようが、社会集団としては市民運動や急進的科学者運動[47]をあげることができる。この立場の基本的価値意識は、自然との共生であるが、しかしいまだ対抗的段階にとどまっていることは否めない。

(5)の政治的革新論は、すでに以上の議論から明らかとなったように、テクノロジーそれ自体は問題の俎上にも登場しない。現代社会の孕む諸問題の原因は、すべて社会制度の側にあることになる[48]。

さて、テクノロジーにたいする以上のような態度の差異、またそれをもたらした基本的価値意識の差異が、テクノロジーの方向性に大きな影響を与えることは容易に想像することができよう。代価必要論に立てば、テクノロジーは矛盾をいっそう拡大してゆくことになる。克服論は、社会のあらゆる領域に「技術的合理性」を浸透させてゆくにちがいない。廃止論は、テクノロジーの成果を無に帰してしまうだろうし、代替論は、外的環境（自然環境、社会環境を含めて）とテクノロジーの関係を根底的に変更するだろう。また政治的革新論は、テクノロジーの政治への従属を強いることになろう。

ところで、ここで少し注意しておかねばならないことがある。それは、これらのパラダイムの間には、どれがより論理的か、またより客観的に「合理的」かを決定する基準は存在しないということである。それは、個々のパラダイムが、それ独自の価値意識をもっているからに他ならない。言い換えれば、これらのパラダイムは、それぞれに個有の視点から特殊な「合理性」を提示しているのであり、この「合理性」とは、ある価値意識を媒介にして形成された「合理性」なのである。それゆえ、クラークの言うとおり、どのパラダイムに依拠するかは、「どんな世界にわれわれは住みたいのかに答えること[49]」なのである。テクノロジーの方向性を規定するこれらのパラダイムが、限界づけられた特殊な「合理性」に依拠するかぎり、そして「テクノロジーのなかには、それを発明した社会の価値観や理想像が組み込まれていることがつねに発見されうる[50]」かぎり、現代社会を貫いている「合理性」もまた特殊な「合理性」として理解されることが必要となるのである。

(b) ideo-logics――techno-logics[51]――technologies

だが、「合理性」が特殊的であるのは、それがたんに価値意識によって媒介されざるをえないからだけではない。「合理性」の特殊性は、また、何が「合理的」であるのかが社会関係のなかで決定されるからでもある。つまり、行為者が客観的に「合理的」でありえないのは、それがたんに行為者の能力の不完全性にのみ依拠するのではなく、行為がつねに社会関係のなかでしか展開されないからでもある。たとえば、効率概念を、誰にとって効率的か、またどんな視点において効率的かという問題から切り離して考えるのは、効率の社会性

を見落していよう。ある人（集団）に効率的であるものは、対立する人（集団）にとっては非効率的である。資本家にとって効率的な生産の方法や組織の形態は、労働者にとっては非効率的である。先進諸国で効率的な生産の方法は、それが第三世界の搾取と抑圧を含んでいるかぎり、後者にとっては非効率的である。また、ある基準において最大の効率は、他の基準に照し合わせれば、必ずしも最大とは限らない。たとえば、内部経済の効率を最大にしようとするあまり、生態系という外部経済を無視するばあい（公害）、前者にとって効率的な生産の方法は、後者にとっては非効率的である（むろん、この非効率はやがて前者にも影響するのだが）。このように効率概念もまた、社会的真空のなかで存在することはできないのである。「合理性」が特殊的であるのは、それが社会関係のなかから形成されてくるからに他ならない。

しかし、この特殊な「合理性」は、第三者から見て特殊的であるにすぎない。この点を説明しよう。われわれは、すでに、客観的「合理性」は存在しないと言った。存在するのは、状況によって拘束された「合理性」にすぎない。しかし、この限界づけられた「合理性」は、その状況のなかで選択された「合理性」なのであり、したがって、その選択を行った基準に照し合わせれば、もっとも有効な「合理性」なのである。たとえば、第一章で述べた「操作目標」は、第三者にとっては特殊的であるが、しかしその組織内においては、その組織が十分に機能しているかぎり、もっとも有効な「合理的」目標として組織を拘束する。つまり、客観的「合理性」が存在せず、「合理性」は誰にとって、何のために、という基準から選択されざるをえないということは、逆に言えば、選択された「合理性」は、その人にとっては、またその目的にとっては、もっとも有効な「合理性」なのである。ある特殊な「合理性」は、それを選択した人たち、集団、組織にとっては、唯一の普遍的「合理性」として登場する。C・ペローも言うように、「組織を支配している人たちの観点からすれば、現に用いられている基準が真に普遍的[52]」なのである。このような特殊主義の普遍化という現象が生じるのは、「合理性」を決定する社会関係がつねに支配と服従の社会関係であるからに他ならない。

エリュールが「技術（大文字）」の性格を自律性、単一性、普遍性、全体化作用という四つの抽象的概念[53]にまとめあげ、人間の「操作的」行為の多様性、依拠する「合理性」の多様性、したがってまた手段の多様性を否定してしまったのは、特殊的なものを普遍的なものに転化する社会集団の存在を無視してしまったからである。また彼が、深いペシミズムに陥り、技術的収斂論への理論的根拠を提供してしまったのは、支配的社会集団によって普遍化されているが、しかしそれ自体は特殊的にすぎない「技術的合理性」を唯一の必然的なものとしてしまったからである。フェンバーグは、技術決定論のこのような欠陥を見抜いて、次のように言う、「自律的と想定されたテクノロジーの発展運動のなかに読み込まれている『目標』とは、特殊な社会集団の、つまり疎外された現代化の過程から利潤を得る集団の目標であり、またつねにそうであった[54]」と。

したがって、絶対的効率概念、または「技術的合理性」をtech-no-logicとし、恣意的ideo-logicを越えるものとする（R・ボーム）のは、techno-logicの恣意性と社会性を見落した立場である。行為者の「合理性」には限界があり、またそこには社会性が存在するかぎり、単一のtechno-logicを想定することはできない。存在するのは、テクノロジーにたいする多様なideo-logicsとしてのtechno-logicsである。前節で紹介したR・クラークの五つのパラダイムは、この多様なtechno-logicsである。また、第二章で述べたフェンバーグの「経済的認知力」、そしてフレロンの「資本の支配の意図」は、このtechno-logicsを支えるideo-logicsであった。テクノロジーは、あるtechno-logic――テクノロジーにたいするある評価的合理性――に依拠しなければ産み出されず、またこのtechno-logicは、あるideo-logic――世界にたいするある評価的合理性――に依拠しなければ成立しえないのである。以上のことは何を意味しているのか。それは、ある社会は、ある*ideo-logic*とある*techno-logic*そしてある*テクノロジー*をもつということである。

こうして「合理性」とテクノロジーが相対化され、またこの相対化を搦めとってゆく社会的な支配関係を認めたとき、われわれの前に現われてくるものがあろう。それは、テクノロジーという手段をめぐる闘争であるにちがいない。

（注）

(1)社会技術体系論とアストン・グループの論争については、次の簡便な要約を参照せよ。
D. Monjardet. 'La variable 'Technologie' dans les Etudes D'organisation" in *L'organisation du Travail et ses Formes nouvelles.* CEREQ 1977 pp 93～122.
以下では、この社会技術体系論については直接触れることはしない。しかし、参考までにこの立場のテクノロジー定義をあげておく。これは、C・ペローの定義である。
「テクノロジーとして意味されているものは、道具や機械装置を用いたり、もしくはそれに頼らないで、個人がある対象に変化をひき起そうとしてこの対象に働きかける行為である。この対象、すなわち『原料』は、生物や人間であることもあるし、またはシンボルや無生物であることもある」。
C. Perrow. "A Framework for the Comparative Analysis of Organisation" *ASR* 1967. 32. p 195.

(2)それは不毛とさえ言える論争であった。私自身は、「適用説」はテクノロジーの発生的定義であり、「体系説」は形態的定義であると考えている。

(3)もちろん、この四つの立場に尽きるものではない。たとえば、六〇年代社会主義諸国を席巻した「科学技術革命論」がある。しかしこれは、現状認識における両義性論、未来展望における技術決定論であると私は考える。

(4)cf. W. Leiss "The false imperatives of Technology" in D. P.

Shugarman (ed) *Thinking about Change.* Univ, of Toronto Press. 1974. p 108. したがってこのフォーブスの定義は、ライスからの孫引きである。

(5) R. J. Forbes. *Man the maker* 1950. 『技術の歴史』田中実訳 岩波書店 一九五六年。

(6) エリュールは、英語の Technology は彼の言う la Technique にあたると言う。しかし彼が、Technology という言葉で想定しているのは、「技術的合理性」である。J. Ellul *Le Systeme technicien* 1977. pp 31 ~ 35.

(7) エリュール『技術社会』島尾・竹岡訳 すぐ書房(上) 四〇頁。ただし、訳出に際しては、ライス前掲論文に依拠した。W. Leiss. op. cit., p 109.

(8) Ellul. op. cit., p 34.

(9) W.Leiss "Technology and Instrumental Rationality in Capitalism and Socialism" in Fleron (ed) *Technology and Communist Culture* pp 118 ~ 119.

(10) F.Fleron Jr. "Afterword" of *Technology and Communist Culture* p 472.

(11) L. H. Tribe "Technology Assessment and the Fourth Discontinuity — The Limit of Instrumental Rationality"*Southern California Law Review* 1973 No 3. p 635.

(12) Ibid., p 635.

(13) Ibid., p 651.

(14) エリュール前掲書 三一三頁。

(15) H.A.Simon *Administrative Behavior* second edition 1957. p xxiii 『経営行動』松田他訳 ダイヤモンド社 一一頁。

(16) Ibid., p 80. 一〇四頁。

(17) J. March, H. Simon *Organizations* 1958 p 154. 『オーガニゼーションズ』土屋守章訳 ダイヤモンド社 一三六頁。

(18) Simon. op. cit., pp xxiv ~ xxvi 一一一~一二四頁。

(19) C. Perrow. "The Analysis of Goals in Complex Organizations" *ASR* 1961. 26.

(20) Ibid., p 856.

(21) Simon. op. cit., pp 63 ~ 64 七九~八二頁。

(22) Leiss. "The false imperatives ……" p 109.

(23) N. Rosenberg "Marx as a Student of Technology" in *Technology, the Labor Process and the Working Class.* Monthly Review Press 1976. p 61.

(24) 「関係性」とは、たんなる関係ではなく、ある視点における関係であり、またその抽象化されたものである。

(25) 武谷三男『弁証法の諸問題』 勁草書房 とくに一三八~一三九頁を参照せよ。

(26) H・マルクーゼ『一次元的人間』 河出書房新社 参照。

(27) 中岡哲郎「人間にとって自然とは何か」 花崎皋平「環境問題批判への視座」 『現代の理論』 一五九号参照。

(28) N. Rosenberg *Perspectives on Technology,* Cambridge 1976. p 167.

(29) Ibid., p 2.

(30) A. Feenberg "Transition or Convergence : Communism and the Paradox of Development" in F. Fleron Jr (ed) *Technology and Communist Culture.* p 75.

(31) Ibid., p 80.

(32)テクノロジーの形態の問題については、拙稿「A・ゴルツにおける技術の理論」『ソシオロジ』一九七八年 七二号を参照されたい。

(33) A. Feenberg, Book Review of "Lenine et la Revolution culturelle" by C. Clandin-Urondo in *Theory and Society* 1975. p 599. なお、フェンバーグの「技術」、「テクノロジー」の用語法については、Feenberg, "Transition ……" Note 40. p 114. を参照せよ。

(34) F. Fleron. op. cit., p 474.

(35) Ibid., p 472.

(36) F. Fleron. "Introduction" of *Technology and Communist Culture.* pp 8 ~ 9.

(37) Feenberg. Review. p 599.

(38) Feenberg. "Transition ……" p 106.

(39) Fleron. "Afterword" pp 474 ~ 475.

(40) Feenberg. "Transition ……" p 108.

(41) Ibid., p 94.

(42) Ibid., pp 102 ~ 103.

(43)合理性や効率の意味が、社会とともに変化することについては、次の論文を参照せよ。

D. M. Gordon "Capitalist Efficiency and Socialist Efficiency" in *Technology, Labor Process and the Working Class.* pp 19 ~ 39. ゴードンはここで、効率の「質と量」という概念を提示している。

(44) R. Clarke. "The Pressing Need for Alternative Technology" *Impact of Science and Society* vol 13. 1973. pp 257 ~ 271. クラークは、五つのパラダイムと九項目の技術的ジレンマをクロスさせ、表を作成している。この表は、柴谷篤弘『あなたにとって科学とは何か』みすず書房 に引用されている。参照されたい。

(45)だが最近では、近代化を急ぐ第三世界にこのパラダイムは浸透しつつある。

(46) Clarke. op. cit., p 258.

(47)その代表は、E・シューマッハーに求められよう。彼は、ITDG (Intermediate Technology Development Group) を作った。イギリスでは最近とくに科学者運動がさかんである。代替論に立つのではないが、S・ローズの創立したBSSRS (British Society for Social Responsibility in Science) などもある。

(48)第二章のフェンバーグとフレロンが、どのパラダイムに依拠しているかと言えば、フレロンの媒介理論は、代替論のパラダイムである。微妙なのはフェンバーグであって、彼の両義性論は、政治権力を重視する点において政治的革新論ではあるが、しかし、それに収りきるものではない。彼の「経済的認知力」は、代替論と重なり合う部分をもっている。私は、フェンバーグは代替論と政治的革新論の中間に位置すると考える。

(49) Clarke, op. cit., p 265.

(50) Ibid., p 264.

(51)このideo-logicとtechno-logicという用語を使ったのは、R・ボームである。cf. R. Baum. "Diabolus ex Machina : Technological Development and Social Change in Chinese Industry" in Fleron Jr (ed) *Technology and Communist Culture.* pp 351 ~ 356

ボームの意図は、普遍的なtechno-logicが恣意的なideo-logicを

やがて凌駕し、社会主義中国は産業化の道を歩みながら、ついには資本主義との差異を失ってゆく、というものであった。だが私は、別の意味でこのタームを用いよう。私はtechno-logicという言葉をテクノロジーを支えるエートスとして用いる。そしてideo-logicを、イデオロギーまでは完成されていないが、ある時代に支配的な価値意識として用いる。

(52) C. Perrow. *Complex Oramization.* 1972. p 16.
『現代組織論批判』佐藤慶幸監訳　早稲田大学出版　二二頁。

(53) Ellul. op. cit., pp 137 ~ 224.

(54) Feenberg. "Transition ……" p 105.