季刊

唯物論研究協会編集

思想と現代

1993

33号

特集　コンピュータ

—その文化的・思想的意味を問う—

〈鼎 談〉 変貌する認知科学とコンピュータ文化

佐伯 胖／野口 宏／尾関周二

〈特集論文〉

コンピュータと情報過程の層序　●田中　一

情報管理社会と「もうひとつの主体」　●重本直利

コンピュータと知覚の問題　●中島英司

人工知能問題と意識論の深化　●尾関周二

発売元 白石書店

★民主主義の基礎をなす
「対話」の本質にせまる注目の書！

島崎 隆 著

●A5上製352頁
●定価 4120円

4月新刊!!

増補新版
対話の哲学

知の流動化・相対化が著しい現代に求められる対話とコミュニケーション。
その対話・コミュニケーションをめぐるリアルな状況を世界的に検証し、対話の本質を幅広い視野と新しい民主主義観で深く総合的に考察。
「二つの弁証法の統合」によって、西洋合理主義的対話と東洋的あるいは宗教的神秘的対話を包括し、レトリックの総体と真の対話を究明する。

〈好評既刊〉

若い世代と語る平和・原爆・いま・未来
ゆるす思想 ゆるさぬ思想

長崎市長
本島 等・山口 仙二 著
日本被団協代表委員

●四六並製240頁
●定価1545円

こうち書房
（発売・桐書房）
〒102 東京都千代田区九段南4-6-1-602
Tel.03-3239-5071 Fax.03-3239-5073
郵便振替 東京 8-561934

現代の哲学と政治

岩崎允胤著

激動の世界のなかで未来をめざして 覇権政治とそれに追随する政治、核兵器と軍事同盟に固執する政治、勤労人民からの搾取と抑圧を重ねる金権政治は、世界および日本人民の真の平和を民主主義を求めてたたかう前進のまえには決して永続することができないことを、哲学者の立場から解明する。

○内容から 第一部現代と科学的社会主義、その哲学 I 科学的社会主義とその哲学の生命力 II 激動の世界と科学的社会主義 III 激動の嵐のなかでの科学的社会主義 IV ソ連共産党とその覇権主義との崩壊 V 随想 他

定価2575円

東京都千代田区神田神保町1-28 白石書店 振替東京2-16824

季刊 思想と現代

1993年４月
第33号

唯物論研究協会編集

発売元　白石書店

●季刊　思想と現代　33号●

特集　コンピュータ——その文化的・思想的意味を問う——

■鼎談
変貌する認知科学とコンピュータ文化　佐伯　胖　野口　宏　尾関　周二　6

■特集論文
コンピュータと情報過程の層序　田中　一　29
情報管理社会と「もうひとつの主体」——「情報における管理」の文明論的意味——　重本　直利　42
コンピュータと知覚の問題——情報処理心理学と生態学的知覚論——　中島　英司　54
人工知能問題と意識論の深化　尾関　周二　66

■ぶっく・えんど
コンピュータ・情報社会を読む　斉藤　吉広　79

■文化時評　自己批判の時代　斉藤　悦則　85
■運動の中の思想　大気汚染問題ビデオ制作運動に参加して　岩佐　茂　93
■トポス　貝沢正さんのこと——近代アイヌ史像探求のために——　小川　正人　100
■評書
●『胎児医療の限界にいどむ医師たち』　〈評者〉玉井真理子
●『〈ドイツ・イデオロギー〉の射程』　〈評者〉加藤　恒男　104
■読書ノート　『弁証法的矛盾の論理構造』をめぐって　仲本　章夫　111
森宏一先生を偲ぶ　中村　行秀　117
■投稿論文　極限とヘーゲルの「運動」——ヘーゲルの「運動」の解釈に終止符を打つために——　竹之下芳也　120
M・ポラニー、その身体主導型認識の現代的意義　廣川　泰弘　132
■前号批評　キリスト教の現世的可能性への問いかけ　渡辺　憲正　146

装幀　フレッシュ・アップ・スタジオ　渋川泰彦

特集●コンピュータ

——その文化的・思想的意味を問う——

特集にあたって

コンピュータが現代社会において果たしている役割はきわめて大きいものがあることは今や誰の眼にも明白になりつつある。

「コンピュータ革命」という言葉もその重みをますます増し、コンピュータのネットワーク的発展は新たな文明論的意味を帯びつつあるといえよう。さまざまな意味で、世紀末の激動を象徴するソ連・東欧の崩壊とその後の世界の展開にもこのコンピュータの動向が深く関与していることは確かであろう。

コンピュータの出現・発展とともに様々な人間活動・生活領域の分野において大きな変化が生じており、またそれを背景に、理論的にもいくつかの学問分野でさまざまな鋭い論争が起こっている。

とりわけ、コンピュータのもつ意義が、今日、産業・労働の分野から文化・教育・福祉・

遊びといった広義の精神的生活の分野へと拡がりつつあり、それにともなって、知識・文化・コミュニケーションの大きな変容が起こりつつあるといわれる。この意味で、文字どおり我々の生活全体が「コンピュータ化」によって浸透されつつあり、コンピュータの文化的・思想的意味が鋭く問われる事態になってきているように思われる。また、コンピュータの存在そのものが、その是非は別として、これまでにない仕方で文化・人間・社会を問いかける視座を形成しつつあるともいえる。

したがって、コンピュータ問題にたいしては、従来の経済学方面の労働論・産業論や技術論の範囲を超えた、文化論的・哲学的アプローチを含んだ学際的な議論がますます必要とされているといえよう。

今回の企画は、こういった議論の端緒をつくることを目的として企画された。読者のみなさんにこういった問題意識が触発される機会になれば幸いである。

（編集部）

■特集　コンピュータ――その文化的・思想的意味を問う

変貌する認知科学とコンピュータ文化

〈出席者〉
佐伯　胖
野口　宏
（編集部）
尾関　周二

尾関　本誌は、今号で三三号になりますが、これまでコンピュータについてはメディアとの関係で一度とりあげたことがあるだけで、コンピュータ問題について特集で本格的にとりあげたことはありませんでした。もちろん関心がないわけではないのですが、われわれ唯物論関係者のなかでは従来コンピュータ問題というと、産業・経済の面からの問題関心が多く、文化的・思想的な関心でとりあげられることはあまりなかったように思います。そこで今回は、文化や教育といった精神的な活動の面から、コンピュータについて考え、哲学的な関心へつなげてみたいと思っています。そのために、著名な認知科学者でかつ教育学者でもある佐伯胖さんと、コンピュータ問題の専門家で人文・社会科学の基本的問題に唯物論的関心をもっておられる野口宏さんにおいでいただき、自由に語ってもらうことにしました。まず野口さんからどうぞ。

野口　唯物論にかぎらず、コンピュータ問題についての社会科学からの接近が著しく立ち遅れているということはまちがいないですね。また認知科学の方でも、これだけコンピュータが社会的な問題になってきているのですから、心理学にだけ閉じこもってはいられなくなってきているとわたしは思います。佐伯さんの書かれたものを読みましても、従来の認知科学からかなりはみだして、社会性が非常に入ってきているという感じがしたのですが。

▲変貌する認知科学▼

佐伯　社会科学とか社会性というものをどうとらえるかということは、僕は専門ではないので非常に難しくてわかりにくいのですが、いわゆる認知科学というものは、ふつうの理解では、実験をするとかいろいろな方法をとるにしても、人間の頭のなかの情報の処理過程をシミュレーションしたものとしてコンピュータをとらえて、それを基本的なパラダイムとして、究極的には人間の情報処理過程を解明するものです。そしてその情報処理過程を、個人の頭のなかで自律的に行われているプロセスとして記述するというのがメインストリームの基本的な発想だったわけです。しかし、それはどうもいろいろな点でおかしいということがでてきて、いまでは、文化的なインターラクション（相互作用）だとか、属しているコミュニティや組織の問題だとかが考えられるようになり、人間の情報処理過程というものは、自律的に存在しているものではなく、絶えず社会的実践としてたちあらわれるものなんだという考えがでてくるようになりました。つまり思考というものを、個人の頭のなかのできごとではなく、社会的な相互作用のなかで発生しているものとしてとらえる。そういう動きが、ここ五、六年非常に強くなってきています。

われわれは、生産したり行動したりというなかで適切に思考することができるのであって、実験的な課題を与えられて解けとか考えろと言われて思考したことを研究するのはおかしい。仕事の現場のなかとか、商売している人の客とのやりとりとか、労働者が工場のなかでいろいろな新しい機械の操作を学んだりしているときの認知過程の研究こそをしなければならない。そういう研究をすると、人間の頭のなかのことをシミュレーション的に考えていたのとはまるきり異質の思考作用があらわれてくる。それはまさに道具とのかかわりあいの思考性なんですね。従来は、道具を使うことはあっても、頭のなかにいったん入れたら、どこへ行ってもそれで合理的・適切に思考するというプロセスが普遍的にあるという想定をしていたわけなんですが、実はそうではなくて、その場その場の道具や、対象の性質、組織関係での人との相互作用などを人はうまくつかんで、そういうなかで思考をするものなんだということが非常に注目されはじめたわけです。これは認知科学にとって、大変大きな変化です。このような変化がどのような影響をおよぼすのかということについてはこれから

の問題ですが、コンピュータ・サイエンスのほうでの影響は、共同作業での支援のためのコンピュータの使用、つまり人々が共同で思考するための支援というように変化をしてきていまして、ものすごい人工頭脳の構築という考えはなくなってきています。

それから、知の営みそのものをネットワーク的に考えていこうという方向がでてきています。知の営みというものは、並列的、相互的に処理されていくものであって、フローチャートのように逐次処理されていくものとはおよそ性質の違うものではないか、知の営み自身が状況的なモデルを兼ねているという考え方がでてきたのが、認知科学のもう一つの大きな変化だと思います。

野口　その場合、これまでのようなコンピュータで思考をシミュレートするという方向から離れていくのか、それともそういう状況依存的なところも含めて、あくまでもコンピュータ・シミュレーションでいくということなのでしょうか。

佐伯　それは両方あると思います。基本的には、シンボルというものにどこまで信頼をおくかということなんですが、状況的・相互作用的プロセス自身も、やはり人間のやっていることはシンボルの処理過程なのだから、何らかの形でモデル化できるはずだという発想で、数学的・論理学的基礎を作り直す、集合の概念を問い直すというようなところから、状況的な情報処理過程というものを原点から作り直そうという動きが一つあります。これは唯物論的に言うと、もっと徹底したリアリズム、実在論的な立場に立つ、つまり意味というものを自律的なシンボルとは考えず、絶えずモノとの相互作用のなかで作り直されていくものとしてとらえるということです。意味が人間の活動の流れのなかで変化していくということを組み入れていくことによって、従来のモデルをさらに精緻化するということです。ですから、ニューウェルやサイモンが敷いた情報処理的アプローチの路線をそのまま継承している人は、いまはだんだん少なくなっているのですが、だからといって、それとは全然違う社会科学的なアプローチで考え直そうというふうにはなっていません。基本的には数学的・記号処理的なところを信頼していく。これは、人工知能の研究者のなかでも非常にラジカルな人々が挑戦していることですが、わたくし自身はそういう方向はとっていません。

▲状況論的アプローチ▼

佐伯　それから、それとは正反対に、いやもうそういうことには限界があるのだから、発想、科学方法論を変えるべきだということで、全然違うアプローチをとろうとしている人たちもいます。これは現場主義といいますか、実態をもっとよく見ようということで、人類学でのエスノメソドロジーをとり入れる立場で、実際に行われている作業のなかでの会話だとか、仕事が終わって飲んだりしているときの会話だとかを見てみると、従来考えてきたことの間違いがたくさんわかると言っている人たちがいます。こういう立場の人たちは、従来の立場のパラダイムで、たとえばプラニング（計画）するというコンセプトは根本的に間違っていたのだという主張しています。伝統的な情報処理屋さんは、目標手段分析ということでプラニングを考える。これをやるためにはこれが必要で、そのためにはこれが必要だ……そういう目的と手段の組み合わせで最適化を求めるという最適化理論ですね。背後にあるのは、徹底した合理主義思想ですね。認知科学でも、数学的な最適化ではないけれど、やはり人が何か問題を解決しようとするときは基本的には目的手段分析思考をとる、もちろん人間の情報処理能力には限界があるから完璧な最適化はめざせないにしても、意図としては最適化思考でプラニングを考えるというモデルだったわけです。しかし、人類学者が現実の人間の行動をみていると、そんなものではない。一応はプラニングみたいなことを言いはするが、実際にはそれとはちがう行動をしている。だからプラニングというものも、もともとは状況的なもので、その場その場のなかで何が望ましいかということを考えるなかでたちあらわれてくるもので、他人との協同関係や仕事の変化で変わるものなんだ。そう考えると数学的な最適化理論とはまったく違う、状況的プラニング理論が必要になってくる。

野口　認知科学は、そういう歴史的・社会的文脈を全部考慮していると泥沼になってしまうので、ある表象のレベルに限定していくという考えできたのではないですか。

佐伯　そういう考え方がさきほど述べたニューウェルやサイモンの情報処理的アプローチです。ところが最近はそれではすまされなくなってきた、ということでしょう。僕は、認知科学というのは、永遠に定義できない分野でなければならない、つねに混沌としていなければならない、こういうものだというオーソドックスなものであってはならないという考え方をしています。お互いの話題の場みたいなものだと考えているんです。しかしだんだん、そういうことに耐えられなく

なるんですね。とくに弟子を育てるとか、学生を育てるということになると、どうしても認知心理学のスタンダードはこれだと言いたくなる。その辺から定説というものを求める動きが最近とくに強くなってきまして、僕はそれは残念なことだと思っているんです。

野口　認知科学が状況依存的な方向にかなり進んできたというお話ですが、どうしてそう変わってきたのでしょうか。認知科学の研究を進めていってそうなったのか、それともっと別な社会的な観点でそうなったのでしょうか。

佐伯　認知科学の始まった頃から、生態学的なアプローチというものは叫ばれていましたし、思考様式が社会や文化によって変わることは認められていました。これらはある意味で、行動主義的心理学を破壊し、新しい心理学を作りだす基盤だったわけです。歴史的に言いますと、六〇年代にはアメリカのブルーナが中心となって、西アフリカへ入りこんで、そこの文化圏の人たちに思考力をつけようとしました。当初は、彼らを教育する責任が西欧文化にはあると考えたのだと思いますが、ところが彼らは彼らの文化でちゃんとやっている。そのあたりから、論理的思考とは何か、言語はどこの文化にもありますが、文字文化というのは、本当にそれがないと知的発達が遅れるのかというとそうでもない。文字を知らなくても、ちゃんと思考をしている。こういうことから、文化人類学の人たちが、人間の認知過程に対する関心を非常に強くもつようになったわけです。

　それからもう一つは、西アフリカでのリテラシー研究を終えて帰ってきたS・スクリブナーら、ヴィゴツキーやレオンチェフの系統の心理学の人たちが、仕事の場とか具体的な生産活動をちゃんと研究すべきだと言って、我々の文化の日常生活の中の認知活動を「人類学的に」研究しはじめました。つまり異文化研究で得た知見をわれわれの普通の文化のなかの思考に照射した結果、いろいろ新しいことがわかってきました。たとえば、スーパーに買物に行っている人の計算力をみてみると、学校で教わったような意味での思考とは違った計算能力をもっている。そうすると、われわれは、学校文化で教えられた形式で処理する能力が非常に重要だと思いこんでいるが、現代社会のなかで実際に行われているのは、人とやりとりしながらの思考、モノを使いながらなるべく考えないでいいように考える知恵で、それをたくみに使っているのだということを指摘しだした。ですから、生態学的アプローチとか日常性とか、現場の思考を大切にしようという考えは、

認知科学に反対しようとか、別のパラダイムを作ろうというような感じでてきたのでは全然ないんです。

情報処理的なアプローチによる研究がピークを迎えるのは七〇年代後半なんですが、それで何ができたかというと、たいしたことは何もできなかった。応用面ではできても、サイエンスとして人間についてわかることは、むしろそこで止まってしまった。そのあたりに不満がでてきたところで、社会科学的・状況論的な研究者たちにあらためて目がいったということなんだと思います。

▲コンピュータ・シミュレーション的教育観▼

野口　よくわかりました。そうしますと、社会学や経済学などの社会科学とかなり接点があるのではないかと思います。ところで、文部省の方針として、小中学校にコンピュータを導入していく方向がだされていますが、このことについてはどうお考えでしょうか。

佐伯　僕がいま申し上げたような観点は、従来の学校教育のなかで育成しようとしてきた知能観を、ある意味で否定する方向をもっていると思います。いままでの学校教育の知能観というのは、最終的には紙と鉛筆で発揮できる力をつけさせるということで、コンピュータ・シミュレーション的なんですね。すごい仕組みが頭のなかに獲得されると、それが本人の能力ということになり、それは必要なときに発揮されるはずだという信念がある。それを身につけさせるためには、基礎からプログラムしていくというような形で積み上げていくという発想の学校教育観というのがずっとありました。ですから僕は、話がみんな連動していたと思うんです。学校教育における知能観というのは、実は近代合理主義におけるインテリジェント・システムというものは抽象的・形式的・合理的に設計可能なものであるという発想と連動していた。そういうものを知能とみなすということが、学校教育を支えてきた。そして、そこから生まれる「頭のイイヤツ」というのが「カシコイ」仕事をやってきた。だから、文脈を無視する、抽象的な形式の操作でコトを決める、こういったことに人間の頭脳を言わば矮小化して育てることに、学校も貢献してきたわけです。そしてそれがまたうまい具合に働くようなってしまっていたんですね。

それで学校のなかにコンピュータを入れるということなんですが、僕は、コンピュータはツール（道具）だと考えるな

らば、つまり人間の知恵を生かす道具なんだという立場に立つならば、人間の状況的な知の働きと結びつくと思います。ところが、先ほど言ったような、言わば産業主義的なモデルによって学校教育がおこなわれてきたラインのなかでコンピュータが導入される。これは要するに、文脈から切り離された思考力というものを早く確実に能率よく身につけさせていくためなんですね。教育を機械化・合理化するということなんですが、こうしたことは単に学校だけでなく、世の中の営みと連動して、一つの文化としておこなわれている。プログラム学習、ティーチング・マシン、ＣＡＩなどは、確実に能力というパッケージが形成されるようなものとして作られたわけです。そういうなかで、七〇年代になって、子どもが使うコンピュータではなく、子どもの頭のなかに能力を放り込む道具として、学校へのコンピュータの導入が進められてきた。しかしそういう教育観は六〇年代後半からずっとありました。ところが、先ほど僕が言ったようなインテリジェンス観から言えば、要領良く難しい話を子どもの頭のなかに放り込むためのコンピュータの導入なんていうのは、話がおかしいわけです。現在のコンピュータ・サイエンスの行き詰まりを後ろから一生懸命追いかけるというしかたでの教育への導入ではなく、新しい道具を与えて、より文脈的・状況的な活動の場を与えるという形での導入をしなければいけないと思います。

野口　教師向けの教育コンピュータ雑誌を見ますと広告のページには、いろいろなメーカーのＣＡＩシステムが載っています。しかし、中の記事を読むと、ＣＡＩについてはほとんど書かれていない。むしろ、従来の科目の中で表計算のようなものをどう生かすかというような記事がほとんどです。だから、割合、健全な方向にいっているのかなという気もするんです。指導要領でも、知識偏重のこれまでのあり方に対して、問題解決能力を重視するような方向がでています。そういった状況についてはどうお考えでしょうか。

佐伯　最近は表現の道具という言い方もされていますが、スローガンとしては、コンピュータは思考の道具であるという言い方が広く普及しています。そういう立場で、現場の先生、とくに若い先生の意識が動いているのは確かだと思います。ですからＣＡＩも、あからさまに教科書の単元を教えるという形にはなっていません。しかし、企業は教育とは何かということを知らないんです。だから、教科書に書いてあることを自学自習するようにすればいいと思っている。ところがそ

うではないんですね。いま本屋へ行きますと、すごくおもしろい漫画チックな受験参考書がいっぱいあります。それとたちうちできるわけがないし、またそんなことにコンピュータを使う必要もないんです。

▲〈わかることの道具〉としてのコンピュータ▼

尾関　道具といってもいろいろあると思うのですが、コンピュータにしても〈できることの道具〉なのか〈わかることの道具〉なのか、人間のわかり方とは何なのか、このあたりを佐伯さんにお聞きしたいのですが。以前に大変刺激的な御本『「わかる」ということの意味』（小学館）を著わされていらっしゃるので、そのへんのエッセンスにも関わらせて…。

佐伯　いま本当に、似て非なる議論が増えていましてね。一見、使っている言葉が似ているのでそうかなと思ってしまうんですが、〈思考の道具〉だとか〈わかる道具〉だとか言っても、何がわかるのか、どういう思考のことを考えているのかと考えていくと、先ほどの産業主義的なモデルや効率主義的なモデル、文脈や活動から離れた思考を考えていることもある。そこは一皮剥いてみないとわからない。本当に対象とかかわりをもっているなかで人間の思考が生まれ活性化するという立場から考えると、教材とか教科書のようなものを相手に、疑似経験だけで知識をさらうときの道具ではなく、本当のことにアクセスしていくときの道具になったとき、思考の道具であるということが言えるのだと思うんです。

それからもう一つは、人間の文化ということです。たとえば、数学は数学者の文化であるし、理科は科学者の文化である。実際にやっている人たちはそういう文化のなかにいる。そういう世界とこれまでの学校教育や教室文化というのは、全然切り離されていたという感じがします。コンピュータがそこをつないでいくときは、僕は本当のことにアクセスできるきっかけをコンピュータがもちうると思うんです。そういう意味では、コンピュータは、新しい教育を作る、あるいは本来の教育を回復する手立てになりうると思います。

野口　教室文化と現実の文化とをつなげるということを、もう少し話していただけませんか。

佐伯　コンピュータというのは、つかい方によっては目くるめくパノラマのごとく文化財を切り売りする。言ってみれば、文化のミニチュアの博物館みたいなものですよ。それらをただ「わかりやすく」提示するのでは、学び手は観客になって

しまう。だけど逆に、何かを作るときの道具としての立場に学び手を立たせてみると、世の中の人はどうやってモノを作っているのだろうかと気になってくる。それで現場にでかけていって、見たり聞いたりビデオに撮ったりしたことをコンピュータにとりこむ。そのように、受け身の知識を与えられてすますのではなく、実際に作る側に立つことによって、本当に作っている現場と接触することが可能になってくる。そういうときにコンピュータは本当に生きてくると思います。

野口　従来ですと、科学者が発見した結果を覚えさせられるのが教育だったわけですが、そうではなく、発見のプロセスみたいなものをある程度体験できるということでしょうか。

佐伯　そういうことですね。そういうことに面白さを発見できたとき、子どもは受け身ではなくて、する側に立った学習に変わっていくのではないでしょうか。幾何学のソフトに定理を証明するのではなく、発見する道具にしようというのがありますが、これはふと思いついたことが本当にそうなのかどうか、いろいろ試すことができるんです。面積だとか角度だとか、欲しいところの値を瞬間的にどんどんだしてくれる。そうすると憶測がだんだん洗練されてくる。これまでの幾何学は、計ってはいけない、関係だけで考えろということで、そういうことはむしろ禁じていたわけです。しかし実際の幾何学者はやはり、色々計って憶測を洗練させていたのです。シミュレーションだってそうですし、体育の先生が逆上がりや大車輪というのはどういう力が働いたときに一番自然に回れるのかなどということを調べるときに、物理のシミュレーションで確かめたりするんです。こういう現実とかかわりあっている人たちの実践と思考に子どもたちがかかわっていくことは、学校が開かれていくことの一つの大きな力になると思うのですが。

▲体験学習とコンピュータ▼

野口　以前、体験学習というのがあり、それに対して、いや理屈をきちんと教えなければならないというのがでてきて、今日にいたっているのですが、以前の体験学習との関係ではいかがでしょうか。

佐伯　僕は、以前も現在も、体験学習とか生活科とか言われても、それは小さな振り子が行ったり来たりしているだけのような気がして、それほど希望がもてないところがあるんです。子どもは子どもっぽく世界にかかわればいいかというと、

僕はそうは思いません。本当の現実の世界にふれる、それと自分がかかわりあいをもつ、それが科学や文化のいとなみにつながるスジが見えるということが大切だと思うんです。だから、体験した後、たとえば社会科などでフィールドへ行っていろいろ見てきて、後は教室でまとめるというのも、なんだかおかしい。本当の社会学者というのは、いろいろ考えたあげく見に行くわけでしょう。いろいろ議論をして、どうしても見に行くしかないということで見に行く。われわれはそういうことを日常やっている。それを教室へもちこむことが本来の体験ではないかと思うのですが。

尾関　従来、体験学習を強調するような人たちは、コンピュータ教育にはむしろ対立する考えをもっていたように思います。佐伯さんの場合は両者を結びつける方向を考えていらっしゃると思うのですが、この点に関してはいかがでしょうか。

佐伯　それは、従来のコンピュータ教育を推進する側にも問題があったのだと思います。自己批判を公的にやっていないんですね。政治家でなくても、悪いことをしたならしたと、ちゃんと言わなければいけないと思います。いまの教育工学の推進者たちは、僕が学生時代の六〇年代に、CAIこそが世界を救うみたいなことをやってきたんです。「学習オートメーション連盟」なんていうのがあって、全国的な組織もあったくらいで、僕も昔はそういうことを言って、日本全国を歩き回ったものです。しかしそれが、道具論的な認識論が本当なんだということになったら、かつてのあれは間違いだったと言えばいいのに、言わない。だけど僕は、「教育と機械」という論文（斉藤正彦編『ロボット社会と人間』東大出版会）で自己批判しました。しかしそれが伝わっていないところありますね。多くの人は、あいまいなままに、どこかおかしいと思いながら、かつての考えを引きずっている。きちんとどこがおかしいと言えないために、いや、世の中この頃はこうなんですよなんて言うのですが、状況論的なインテリジェンス観なんていうのは、伝わっていないんです。

野口　実際書店の教育関係のコーナーにはコンピュータにかかわる本もありますが、教育工学的なものが目立ちますね。だからみんなもそういうものかと思ってしまう。

佐伯　反発している人は、そういうものに反発しているのでしょう。反発することがむしろ正当なんだと僕なんか思っているのですが。

それからあえて逆のことを言いますとね、本当の現実社会と格闘し、研究している人たちは、コンピュータを使ってい

るんです。そのノウハウ、使い方を見てほしいですね。昔の素朴な、資料をノートと鉛筆で書きとめているような研究者像というのがあって、コンピュータを使うことに反射的にアレルギーをもっている場合もある。いい実践をしていて、ちょっとコンピュータを使えばもっといいものができそうだと思っても、あえて紙と鉛筆でこつこつやるところに価値観をおく場合もある。そういう点では、両方にノスタルジアというか、古い発想法こそがいいというような考えがなかなか消えない。

野口　その点はわたしも感じるのですが、コンピュータに対するイメージが人によって大変違う。コンピュータそのものの姿が非常に変わってきたのに、依然としてかつてのコンピュータのイメージをそのまま持ち続けている人が多い。

▲コンピュータ・イメージの変化▼

尾関　このイメージの変化に関しては、野口さんは御編著『現代情報ネットワーク論』（ミネルヴァ書房）で、興味深い議論を展開されていらっしゃったと思いますので、少しお話しいただけますか。

野口　コンピュータは、六〇年代までは計算機でありデータ処理装置でした。ところが七〇年代に入ると、いわゆるオンラインになり、業務システムとして業務のなかに入りこんで、いわば自動化の装置となるわけです。これが八〇年代半ばになりネットワーク時代になると、コンピュータはメディアだということになります。これは以前はなかった見方です。人間の思考能力を代行する以上に、人々をつなぐ役割のほうがずっと大きくなっている。佐伯さんが先ほど言われた教育におけるコンピュータの二つの流れの背景には、そういったコンピュータの社会における役割の変化とかかわりがあるのではないかという気がします。六〇年代のコンピュータは基本的にはデータ処理装置であり、企業で用いるものというイメージが強く、思考の道具というものではなかった。しかし八〇年代のコンピュータは違います。それなのに、コンピュータという言葉は同じだから、混乱が生じている。わたしは歴史的にものをみていくのですが、ふつうの機械は、そんなに性格が変わってしまうということはない。コンピュータの場合は、少なくとも社会との結びつき方をみるかぎり、六〇年代と七〇年代と、それからいまのネットワーク時代とではまったく違うのです。

尾関　ということは、教育におけるコンピュータの導入についても、そのような三段階の違いがあるということでしょうか。

野口　コンピュータのそれぞれの段階のイメージというものは、それにかかわる人の考え方にも反映すると思います。先ほど聞いていてなるほどと思ったのは、結局ＡＩ的なものが七〇年代後半にピークになって、その後行き詰まりが見えてきたということでした。それは同時に、これまで思考代行機械みたいに受けとめられていたコンピュータが、コミュニケーションを媒介とするものだという点に力点が移ったことに対応していると思います。コンピュータは四〇年以上の歴史をもつわけですが、その間大きな発展があった。われわれの身近にコンピュータが見られるようになったのは、たった一〇年くらいで、それまでは専門家が使うものだった。いまでは企業に入ればほとんどの人間が使いますね。

佐伯　しかし残念ながら、そのような新しいコンピュータのイメージというのは入りにくいんです。ネットワークでつなぐには電話回線が使えないと話にならないが、学校では自由にどこにでも回線が入れられるというわけではない。それに、ノート型のパソコンを子どもたちに配るなどということもふつうは考えられない。そうすると、スタンダードなコンピュータをみんなで使うということになるのですが、こうなるともうそれは七〇年代のオフィスですよ。ＯＡ文化の学校化です。

野口　いまの受験戦争システムのなかで思考の道具としてのコンピュータ教育をするのはむずかしいでしょうね。

▲産業の中のコンピュータ▼

佐伯　結局最終的には、紙と鉛筆で発揮できる力を身につけさせるのが目的ですからね。しかし、それに紙と鉛筆を使うのが一番いいわけで、コンピュータを使う必要はない。文部省もこわいところがあって、たとえば情報基礎理論などが受験科目などに入ってしまうと世の中変わりますね。日本はそういう方向に動いています。それに、困ったことに、ＯＡ型コンピュータでトレーニングを受けた働き手を作るというニーズが世の中に確かにある。

野口　そのへんは少しさま変りといいましょうか、最近ではプログラマーはもう要らないと言われるようになっているほどです。バブルがはじけて、ソフトウェア産業は不況産業に

なり、採用も大はばにへりました。従来型のプログラマーは要らない。もっと高度なＳＥが必要だということです。派遣会社が何もわからない人を派遣してユーザーに教育させるなどということもあったようですが、不況下で、そういう会社は淘汰されつつありますね。

佐伯　八〇年代中頃は、情報処理技術者のニーズが非常にあったのですが。

野口　八七年頃でしたか、通産省が二〇〇〇年には情報処理技術者が六〇万人も不足するなどと言いましたね。そこで情報処理教育をやって、プログラミングを教えようということになる。しかし、週一回九〇分、こまぎれに一年間教えても何の役にも立たない。企業は集中的に三ヶ月くらい教育し、あとは実際にやらせます。そうすれば、一年で一人前のプログラマーになってしまう。

佐伯　八〇年代に作られた情報処理教育のベースが問題なんですね。

野口　いまは、どんな分野でもコンピュータが必要です。そこでユーザーのための教育が必要なのに、システム設計者の養成のための情報工学を少し易しくして教えるというやり方ですからね。このあたりをきちんと考え直す必要があると思います。

農業でも、全国農業情報パソコン通信大会なんていうのがあるんです。数年前から始まって、年々盛んになってきていると聞いています。パソコン通信といっても最初は仲間内のものだったらしいのですが、産直に使ったりしているうちに、農業に関心をもっている都会に住んでいる人とのコミュニケーションができていくんですね。たとえば農家の人が霜害で困っているという話をネットワークに載せると、センサーをつけた自動装置を作ったらいいという反応があり、どうすればその自動装置は作れるのか、こういう実例があるというようなやりとりがあって、システム設計をやっている人が読んで、協力しようという話になる。そうして三ヶ月で手づくりの自動装置を作り上げたそうです。農村というのはどちらかというと閉鎖社会だったのですが、パソコン通信を通じて外の社会とつながっていくという例なんですね。

考えてみれば、農業というのはけっこう情報産業なんですよ。品種も変わるし、売れる品種も変わる。品種が変われば栽培法も変わるから始終ノウハウを仕入れていなければならない。もっとも激しいのは花をつくっている農家ですが、一般の農家でも、市場を相手にしているために、いろいろな意

味で始終情報を必要としています。だから農家というのは、情報の相互依存が必要で、孤立しては生きていかれない。そこで、行政が農村向けシステムを考えるわけですが、どんな情報を提供したらいいかということになる。ところがじっさいに成功したところのケースをみると、自分の畑で生まれた情報を農協単位で集めてみたら何かが見えてきたということであって、外から提供された情報ではないというのです（田上隆一『村のネットワークが農業を変える』日本経済新聞社）。

▲二つのコンピュータ文化▼

尾関　おそらくいま野口さんが言われたことは佐伯さんが「二つのコンピュータ文化」ということでおっしゃっていることと関係していることなのでしょうね。一方で管理統制型のコンピュータ文化、他方で「対抗文化」としてのコンピュータ……。

佐伯　いま野口さんがおっしゃったような、コミュニティ活動の媒体になるというのは、新しい道具としてのコンピュータの使い方だと思いますね。格式ばらずに話をしてみる道具としてコンピュータを使うというのは、パソコンではその発生のときから、そういうカウンターカルチャーとしてあったと思います。それに対して、科学計算とＯＡと工場管理というところで計画をより最適化していくのにコンピュータを使うという伝統もあって、これはのめりこんだ人のコンピュータの使い方で、裏文化というか地下室文化です。実際、中央計算センターなんてとんでもないところにあって、そこでは昼夜を分かたず、管理が行われている。そういうのと、普通の人が気楽に使うという二つの文化が並列的に走っている。

野口　供給する側と受益する側とが分かれてしまっていることを感じますね。機械でも、道具的な機械と自動機械の区別があり、ただしてもらうだけの自動機械というのは、使う側にとってはブラックボックスになってしまう。これは工場の場合、無人化として進むわけですが、こうした生産の場面での無人化の進行というのはどう思われますか。

佐伯　必ず相互のせめぎあいがある。原子力なども、ものすごい自動化が進んでいると言えば進んでいるのですが、本当にバカみたいなことが原因で事故が起こる。そういうときには、人間がなんらかの意味での教育で、理解ということについてのオリエンテーションを失ったらこわいと思います。自動化が進めば進むほど、人間の理解というものをどういう形

で作っていくのか、とても大きな問題です。隅から隅まで熟知するというような理解はもうできない。にもかかわらず、世の中、手続きだけ、ブラックボックスだらけで、最初に作った人にしかわからないというものがどんどん増えている。これはこわいことです。飛行機にしても、この頃、巨大システムの事故が妙に多い。理解を放棄するような動きがあってそれがすごい社会問題になっている。そのときにコンピュータを理解の道具として活用していくことが重要になってくると思います。

尾関　近代という時代は、日常文化と専門文化とが分化し普通の人が専門文化を理解することはきわめて困難になっているにもかかわらず、専門文化が日常文化に非常に大きな影響を及ぼしている。コンピュータが日常文化と専門文化とのつなぎになる新たな可能性があるという感じはしますね。

佐伯　そうですね。その研究がやっと本格化しはじめたところなんだと思います。つなぐことのテクノロジーが、八〇年代後半から九〇年代にかけての一つのコンピュータ・サイエンスでもある。その場合コンピュータは、表現、わかる・理解することのテクノロジーだと言われています。文字がなくても、絵や声、関係などの豊かさということで考えると、九〇年代になってのコンピュータが映像志向、音声志向に変わってきているということは、何かそういう形での文明の問い直しの道具になるのかもしれません。メモリーが巨大化してくるということは、音とか映像を同時的に処理できるようになるということで、これまでの古いコンピュータがアルファベットの列しか受けつけなかったときとは、認識が変わってきている。アルファベットの列しか受けつけなかった時代のコンピュータというのは、文字文化の行き着く先みたいなもので、すべては人工的に構成された文字と記号でしか操作できないものだったが、全然違う媒体のなかでコントロール、コミュニケーションできるようになったということは、ある意味で一つの転換の方向になりうる。あとは、人がどう使うかということです。

▲バーチャル・リアリティのイデオロギー▼

佐伯　ただ、こわいのは、バーチャル・リアリティのような方向です。この頃開き直り観念論というのがでてきているという感じがしているんです。つまり、リアルなものよりも仮想なもののほうがリアルだという考えですね。これは、薬を

使わないマリファナみたいなもので、本能を直接刺激する幻想や錯覚がリアルなんだというものです。映像や音声がコンピュータで処理できるようになるということは、そういう方向が活性化する動きもでてくるということです。いま、非常に宗教じみたところ、オカルトなどにコンピュータ・テクノロジーが使われ、それこそが現実だなどという発想が生まれている。これは二一世紀へ向けてのコンピュータの一つの方向ではある。

野口　仮想と現実の区別がつかなくなるということは問題ですね。学生のなかにもコンピュータ占いだとかオカルト的なものに関心があるだけでなく、信じている人もかなりいます。

編集部　コンピュータが、言語的コミュニケーションだけでなく、非言語的コミュニケーションも扱えるようになったけれども、非言語的コミュニケーションも扱えるようになったということがリアルな方向をとるにはどうしたらいいのかという問題ですね。

佐伯　そうなんですね。言語から訣別した道が二通りでてくる。しかしそれは、言語系においても同じであって、非常に科学的・理論的思考でもって、形式性のなかに閉じこもってしまう面と、そうでない面との二つあったのと同じように、映像文化にも二通りの方向がある。その選択の瀬戸際のところで、バーチャル・リアリティのような方向が、一つの新しい思考法として育ってしまいそうな芽がみられる。テクノロジーは同じでも、使おうとする人たちの世界観の違いで方向が分かれてくる。

野口　コンピュータを人間のモデルとして、人間の思考はこういうものであるというような考えが、人間と機械との区別を見えにくくし、人間も機械の一種であるかのような人間観を育てる。そこで、本来の主体としての人間と、人間が作ったものであるコンピュータとがごっちゃになって、幻想を生みだしているのではないでしょうか。

佐伯　しかし、そういう人間機械論的な考え方というのは古くからある。しかけのあるものに神秘的な考えをもち、そこを自分の分身みたいに思う。そういう点では、何度も繰り返されている話だと思いますが、いわゆる情報処理的アプローチというところでとらえていた近親感というのは、むしろなまの人間をコンピュータと同じように冷たく見るために働いていたのではないか。それが最近、バーチャル・リアリティにみられるように、コンピュータと人間が相互にトランス・アクショナルな関係をもちうるものとして、機械を無意識の

世界を含んだ交流をもちうる対象として考えていくという、また一段深刻な変化を遂げたのだと思います。

尾関　しかしそれは、見方によっては、思考の道具にとどまらず、感性の道具、新たな創造力を生みだす道具というふうにも考えられる。そうすると、知識だけでなく、感性も変容してくるという問題が出てくることも考えられます。バーチャル・リアリティということで、バーチャルな面が、人間の創造力、感性の新たな展開のきっかけになるということもあるのではないかと思うのですが。

佐伯　それは楽観的だと思います。先ほど言ったような話は、コンピュータを道具とみなすのではなく、まさに一体となったものととらえているんです。芸術家がそういったことを道具として使いながら作品を生みだす場合には、生みだした作品観というものが現実の社会に差し出されるわけでしょう。主観的に感じることがすべてだということではない。

それからもう一つ、先ほどの場合には隠れた設計者が必ずいて、その価値観や意図が無意識のうちにすべこんでくるんですね。それが見えなくなることがこわいと思います。

▲隠れた設計者▼

野口　隠れた設計者がいるということはなかなか自覚されませんね。人間はいろいろなモノに対して愛着をもちますし、モノを通じて精神は交流しあっているわけです。コンピュータを通じて何かを生みだした場合でも、本来それは、設計者との精神的交流につながっているものですね。よくコンピュータが考えるといいますが、それは人間が仕組んでいるわけですから、コンピュータと会話をすると言っても、それは仕組んだ人間との間接的な会話なんですね。そういうことが理解されていれば、仮想現実にのめりこむということはないはずなんですが。

佐伯　しかしそれが間接の間接という形になってくるから、非常に見えにくくなっている。それは教育の場合でも同じでして、CAIのなかにもおもしろいものもあって、計算が速くなるとか単語を覚えるなどということがゲーム感覚でどんどんやれてしまう。そういう面で使っていけばいいではないかという気もするのですが、そのなかに隠された意図、要するに覚えてしまえばいいのだというような狭い知識観みたい

なものがじわじわと伝わってしまう。

また、ファミコンのゲームの世界にもものすごくおもしろいものがありますが、最近、そこに描かれている女性像が問題にされています。かわいい女性がいて、彼女を男たちが戦いによって助けるというような、非常に貧弱な人間観、ジェンダー観が作られてしまう。あるいは、何の理由も根拠もなく、非文脈的に突然、戦争だとか戦いだとかいう話になる。こういうような設計者たちの貧弱な世界観、人間観が、一見楽しそうな形でじわっと広がってしまってそれが反省されないというところに、メディア時代のテクノロジーのもつ、巧妙であると同時にこわい側面があると思います。

バーチャル・リアリティは、僕もいろいろやってみましたが、単視点なんです。頭のなかで反省したりモノを考えたりするのは、いろいろな視点を重ねてできることで、そうやって本当のリアリティというものが認識されると思うんです。しかしバーチャル・リアリティは、自分が見えるということが唯一である、感じさえすればそれでいいではないかという、単眼的な世界観なんです。そこに問題があると思います。

野口　いまおっしゃったように、問題はまったく社会的なものであって、技術的な問題ではない。ただ、技術の特性がそういうものに利用されているということですね。

そのばあいコミュニケーションということが、もっと全面的、本質的なものとして浮かびあがってこないといけないと思うんです。機械との感情交流でも、それは歪められたコミュニケーションなのであって、実は相手がどこかにいるわけでしょう。そういうコミュニケーション視点が、ますます重要になってきていると思います。それから、コミュニケーションを媒介するメディア、あるいは表現手段ですが、その機能が発展すれば、自分の考えていることがより相手に伝えやすい、あるいは考えがより発展しやすいというふうに使うことは可能だと思うのですが。

佐伯　正論はそうなんですがね。実際にそれらを使って、最近のメディアにのめりこんでいる人たちというのは、実際の相手をも仮想化することでコミュニケートしている。非常にモノ化する傾向にあるんです。バーチャル・リアリティというテクノロジーがどこで生まれたのかと言いますと、これは軍事なんです。ミサイルなんて肉眼では見えない。そういったものを見るのに使うものなんです。僕もハイテク戦車の中に入ったことがありますが、肉眼で見えるものは何もありません。立体感のある世界を映したスクリーンがあって、これ

によってものすごいスピードでスキャニングもできれば瞬間的に撃つこともできるんです。これがバーチャル・リアリティのはじまりなんですね。これはまさに、直接人と人とがぶつかりあうのではない世界になった戦争で、湾岸戦争のときにゲームのようだという感想が聞かれましたが、あの感想は当っているんです。やっている本人だってゲームみたいなんです。そこに使われているテクノロジーだってゲームのテクノロジーですよ。この、戦争によって生まれ、発展してきたバーチャル・リアリティが、一般の市民のなかに浸透してきたわけです。先ほどの農村の話は遠いものが近くなる例でしたが、これは逆に近いものを遠くにする例だと言えると思います。

尾関　バーチャル・リアリティの否定面はよくわかりましたが、逆に、戦争の悲惨さを体験させられるようなバーチャル・リアリティというのはないのでしょうか。

佐伯　そういうのは、バーチャル・リアリティではないと思います。もっとクールな反省と事実の吟味から生まれるものだと。

▲現実をリアルに〈わかる〉ために▼

野口　問題は社会的なものなのだけれど、技術によって歪められたコミュニケーションが増えているというのも事実ですね。しかし、社会的なものは結局のところ社会的に解決しなければならない。そのために何をしたらよいか。小学校のときから科学教育を受けているはずなのに、オカルトは非常に広まっている。人間の行為が人間の行為として見られなくなってきている。これは技術だけでなく、資本主義社会そのものがそういう面をもっていると思います。商品市場ではモノやカネだけが見えて、それを人間が作り、人間が消費しているという関係が見えなくなっている。そういうことということとつながっている話だと思います。戦争をゲーム感覚にするのが、バーチャル・リアリティだということですが、それはふつうの映像の世界でも言えるわけですね。テレビの映像自身がバーチャル・リアリティ的な効果をもっている。佐伯さんが書いておられましたが、テレビで「ニューヨークにいる〇〇さん」と言うと、パッと横に顔が現れるというのでは、遠くにいるというリアリティは感じられない。もっと現実を

リアルに把握するようなものを制作する必要がある。そうなると、技術にかかわる人間の問題になってきますね。

先ほどの佐伯さんに「わかる」ということの話ですが、ただ「こうすればいいということがわかる」というレベルの理解から、さらに、構造がどうなっているのか、全体をどう了解するのかというレベルのわかるまであるということでしたね。

佐伯　構造というよりも、つながり、関連する意味の場の広がりのようなものが見えてくるということだと思います。

野口　相互関係の全体が見えてくる、そこに理解の深化があるということですね。もう一つ、由来、生成と発展というものがわからないと本当にわかったことにはならないと思うのですが。

佐伯　逆に、由来がわかると行き先や関連が見えてくるということがあります。MS－DOSを初めて使った学生が、コマンドを全角で入力して全然おかしいことをやったりするのですが、昔のコンピュータは半角のアルファベットしか通用しなくて、全角のアルファベットがでてきたのはずっと後のことで、それから漢字・カナということになってきたんですが、そのいきさつを話しますとすっと理解してくれる。コトの由来がわかると、いまの構造や意味もすぐわかる。

野口　社会科学では成り立ちを明らかにすることは一番の基本ですが、認知科学でも同じような面をもっていると思います。しかし、そういう歴史的視点というのは、認知科学では最近でてきた考え方ではないのでしょうか。

佐伯　そういう社会・歴史的な認識論というのは、ソビエト心理学の影響なんです。ソビエト心理学はアメリカ経由でコンピュータとの関連をもつのですが、その人たちが、CSCW（Computer-Supported Cooperative Work）、協同作業的な場でのコンピュータということは考えはじめたときから、ソビエト心理学者たちとコンピュータ・サイエンス寄りの認知科学者が交流をもちはじめたんです。そして認知科学の方法論としてどう記述していったらいいか、基本言語から、いま問題になっているところです。

野口　道具というと実践とかかわりあっているもので、実践のなかで考えるということになりますと、認知科学は一方では行動主義との関係がでてきますね。

佐伯　行動主義の行動というのは、実践ではなくて人間のモーションです。モーションとしてのビヘイビアと、アクティビティとしてのビヘイビアとは、似て非なるものです。

野口　行動主義は、目的意識などというものは考えなかった。そうではなく、目的を設定して、それに向かって行動をしかけるという意味での実践ですね。

▲コンピュータ？──機械でない機械▼

尾関　さて、そろそろ時間もなくなってきましたので、コンピュータとは何かということに移りたいのですが、シンボルの操作・処理という点で従来の機械と違いがあります。ですから、従来の情報処理機械という理解では狭いような気がするのですが。野口さん、この点はいかがですか。

野口　わたしは、「情報メディアを操作する論理的仕組み」と言っています。これは一つは、コミュニケーションの方に視点を移したのと、もう一つは、機械という言葉を避けたところに特徴があります。コンピュータは社会科学的に言うと機械ではない。機械を超えたものです。ですから、コンピュータの出現は、産業革命の道具から機械へとの変化に匹敵する新しい変化です。

　機械が出現する以前は、人間が直接道具を手に持っていたのが、機械の出現によって、道具は機械のなかに入ってしまったわけです。機械を操作するのは人間ですが、道具を直接動かすのは機械のメカニズムです。ところが、現在の工場というのは、機械に人間が直接触れないでコンピュータを通して機械を操作する。そのコンピュータは工場ネットワークになってきていて、それに機械がいわば端末としてぶらさがっている。産業革命のときには、人間と道具の間にメカニズムが入ったわけですが、今度はさらに、人間とメカニズムの間に新しくネットワークが入った。だからコンピュータの出現は、単に機械の種類が新たに増えたということではないと思います。

　それと同時に、コンピュータは、単に生産力の面からだけとらえていいのかといいますと、これはメディアですから、もっと広い視野で見なければいけないと考えています。

尾関　佐伯さんも、コンピュータとは何かということでは、従来の情報処理機械とは一線を画すようなとらえ方をされていると思うのですが。

佐伯　いまのお話をうかがっていて思ったのですが、コンピュータに機械という言葉を使うのは確かに苦しいですね。機械っぽくないですよ。固定していなくて、どうにでもなってしまうところがある。コンピュータにはソフトとハードなど

という言葉がくっついていますが、これらはものすごく流動的で、たとえばメモリーのなかに組み込んであったらこれはどっちなんだかわからない。ロジックがあるだけで、フロッピーディスクなのか、紙なのか、集積回路なのかどっちだっていいような話になってくる。僕もコンピュータを機械と言っていいかどうかともともと思っていましたが、確かに機械でない機械ですね。

しかし僕はコンピュータを理解する場合に、シンボルということをむしろ原点におきたいと思っています。シンボルとは、電気的にイエス／ノウみたいなものとはかぎらない。映像的なものとか、音声的なものとか、人間の文化を背負っている。そういう発想でとらえたい。

野口　わたしは情報メディアととらえていますが、メディアというのはコミュニケーションを媒介するものです。わたしは、情報というものは人間社会以前に存在するものではないと思っています。遺伝情報とか神経情報というように、情報を人間社会の外にまで拡張するのは、人がつくったシンボルとしての情報が一人歩きして、それ自身が客観的実在であるかのようにみえるようになるからだと思います。そうではなくて、あくまでも人と人との関係のなかで情報というものを考えなければいけないと思います。

▲鏡としてのコンピュータ▼

野口　わたしはコンピュータをよく鏡にたとえることがありますが、人間は、鏡を見ていろいろ反省をする。鏡を見るということは、他人の目で自分を見ることだと思います。人工知能は、コンピュータに人間の思考を映してみたものなのであって、それによって、人間はどうやって考えているのかということがいろいろ見えてくる。機械が勝手に考えるわけではない。ところがそのへんがなかなか見えにくいために、人間とは別の思考が生まれているかのように見える。そこでコンピュータに人間の領分が取って代わられたような気分になって反発したりする。

最近読んだもので、コンピュータ言語と人間の言語は違うということをさかんに強調しているものがありましたが、コンピュータ言語といったって人間の言語なのであって、人間の言語と対立してあるものではない。確かに自然言語とは異なる形式言語なのだけれど、人間が使うために、人間が作りだした表現手段であることには変りはないのです。

情報化社会というのは、一人一人がしっかりした見方をもたないとわけがわからなくなってしまう社会だと思います。そういうときだからこそ、歴史の制約のなかで犯した間違いがあるなら、それは間違いだったとはっきり認めていくことが重要だと思います。認知科学の方でも、コンピュータが発達すれば人間にいくらでも近づくという議論はあったし、唯物論の側でも、それは観念論だと機械的に反発して終わりにしていた。今ではそれではすまないくらい、コンピュータと人間、社会のかかわりは大きくなった。その意味では、唯物論の側からもこの問題へのもっと積極的なアプローチが必要だと思います。

尾関　ちょうど時間ですし、最後に野口さんが適切にまとめてくださったので付け加えることはありませんが、本日は、認知科学とコンピュータの最新の動向を踏まえて、いろいろ刺激的なお話を聞かせて頂き、どうもありがとうございました。今日のお話はきっとこの雑誌の読者に新たな問題意識を触発してくれると思います。

（さえき　ゆたか　東京大学・認知心理学）
（のぐち　ひろし　常葉学園浜松大学・経営情報論）
（おぜき　しゅうじ　東京農工大学・哲学）

マルクス主義再生への
大胆な問題提起！

白石書店
千代田区神田神保町1-28
TEL 03(3291) 7601

現代に甦る
マルクス思想

瀬戸　明著

―現代資本主義社会の批判の根本原理はなにか―

ともかくも《マルクス主義の積極的再生》をめざしてだれかが大胆に《パラダイム転換》の試みを実行するのでなければならない。そうでなければ、わたしたちを待ちうけているのは、まちがいなく《マルクス思想の死滅》であろう。（まえがき）より

定価2678円

■特集　コンピュータ——その文化的・思想的意味を問う

コンピュータと情報過程の層序

田中　一

はじめに

現在ではしばしば自然現象、社会現象及び意識現象が情報現象として捉えられている。今や情報はこの世界の現象の全てを認識するキーワードになってきている。

これに対して情報という用語は極めて多義的である。このこと自身情報現象がまことに広範なものであることを示しているが、情報とは何かと問うとき、その解答は余りにも千差万別であって、論者は欲しい儘に任意に定式化し、それぞれの論を展開しているように見える。もっとも、これら様々の定式化も決して無意義とは言えない。定式化の多様さは、まず情報現象の多様さを示すものと考えるべきである。問題は多様な情報現象の多様さを充分には受け止めず、限られた情報現象を情報現象一般として受け止め、限られた情報現象から導き出された情報概念に全情報現象を認識するキーワードの位置を与えるところにある。したがって、今日必要なことは、種々の情報現象の相互の関係を見い出しそれぞれの位置付けを行い、全情報現象を認識する視点を構成するところにあるのではないかと思われる。

この小論の目的は、情報過程が質的に異なる幾つかのものからできており、それらは相互に密接に関連しながら、全体として層序をなす事を指摘することにある。世界を弁証法的唯物論的に認識したものとして、累層的（階層的）構造を挙

げることはよく行われるところであるが、同様なことを情報現象に試みるのが著者の意図する所である。

一　コンピュータについて

今日われわれがコンピュータと呼んでいるものは、情報変換を行うシステムの一つであって、情報過程の中で有用な役割を演じているものである。ここで情報過程とは、情報の生成、発進、伝達、変換、受信、記録の全部あるいはその一部からなる過程の総称である。

しばしばコンピュータは世界の情報過程全体を担っているとみなされている。確かに社会の諸現象を著しく特徴づけていることは紛れもないことである。またその機能の単純さのお陰で、情報過程全般を認識する上で格好のシステムでもあるので、小論の冒頭に蛇足が顔を出して恐縮であるが、まずコンピュータに付いて解説的論述を行うことにする。

情報は人にとって意義あるものでなければならないというのが、非自然科学分野の多くの人の通念のように思われるが、この点については次章以下の論に待つことにする。ここでは、最初に現在のコンピュータが処理する情報を取り上げることとし、そのためまず有限個の同種の情報の集合に注目し、その集合を情報空間、また個々の情報を要素と呼ぶ。いうまでもなくこの空間は通常の三次元空間と全く何の関係も持たない。ここの情報は、記号列、色、像、音、匂い、文など、どのようなものでもよいが、情報空間に属しているか否かの判定が可能になっていなければならない。これと併せて、同一の情報空間に属する情報は互いに区別し得るものとする。例えば、一六色の色の情報空間の場合には、任意の色が区別可能な一六個の一つか否か判定可能であることが情報空間の条件である。

コンピュータが扱う情報の情報空間の条件には、情報空間の要素が有限個数であることすなわち有限情報空間である条件が加わる。有限個の区別された要素はこれを0と1からなる有限桁数の列と一対一に対応させることができる。一六桁の0と1からなる列すなわち一六桁のビット列は二の一六乗である二五六個の要素と対応させることができる。日常生活に用いる情報の表現を外部表現、これに対してビット列表現を内部表現という。

われわれが必要とする情報変換は、有限情報空間の要素を他の異なる情報空間の要素に変える変換である。そのためま

ず情報空間に属する要素とこれに対応するビット列との変換システム、すなわち外部表現と内部表現相互間の変換システムを準備する。パソコンのキーボードから例えばAのキーを押せばパソコン本体にAに対応するビット列の電流が流れるのもその一例である。Aは外部表現、ビット列電流は内部表現に当たる。次にビット列情報の変換システムを作成する。

われわれの用いる情報の表現は極めて多岐に亘るが、外部表現と内部表現間の変換システムが可能になったのは、対象とする情報を記号列という表現に還元可能な情報に制限したためである。ビット列間の変換もまた極めて多岐に亘るので、この変換をミクロ的変換とマクロ的変換との二つの種類に分け、それぞれ異なる方法で行うことにする。

ミクロ的変換とは要素となる変換、例えば四則演算、二個のビット列を比較し、同一であれば1を、異なれば0を送る変換などである。この種の要素的な変換の数はコンピュータ毎に異なるが通常一〇〇個から二〇〇個である。原理的には最小三個でよい。この要素的な変換に対しては、これを行う電子回路が予めコンピュータに内装されており、それぞれにはビット列表現の名称が付いている。この名称を機械語という。必要な情報変換を行うには、その情報変換に対して、要素的情報変換を必要な順序で作動させねばならない。すなわち必要な情報変換毎にこれに対応する機械語の列を外から与えねばならない。この機械語の列をオブジェクトプログラムと呼んでいる。

オブジェクトプログラムは電子回路を働かせる順を示したもの、すなわち手続の内部表現であるが、この表現で手続きを作成することは極めて難渋である。そこで手続きをわれわれが慣れ親しんでいる外部表現、例えば条件C付きで処理Pを行い、そうでなければQを行うことに対する外部表現「IF C THEN P ELSE Q」を内部表現に変換するプログラムを予め作成しておく。このプログラムをコンパイラーとよぶ。プログラム作成の多くは外部表現による手続きの作成である。

以上述べたように現在のコンピュータの機能に関して次の二項を指摘することができる。

1、記号列を外部表現とする情報変換システムである。

2、情報変換に必要な手続きを予め外から与えておかなければならない。

この情報変換は、情報変換として最も単純な第一段階のものであって、手続きを予め与えて行う有限記号列の変換には限界があることを指摘しておかねばならない。いわゆる計算

不可能性としてチューリング以来大いに研究されている問題である。以下情報過程を広く論ずるため、情報とは何か、その定義に立ち戻ってそこから始めることにする。

二　情報の定義いろいろ

情報の定義には既に数多くのものがある。その幾つかを見れば容易に分かるように[1]、何れも情報を実在的なものと見るか、あるいは観念であるのか、すなわち実在か観念かの指標と、その外延が自然現象と社会現象の何れをも含むのか、または社会現象に限るのかという、自然か社会かの二つの指標で特徴付けられるように思われる。吉田[2]は物理化学的現象を最も一般的な情報概念で捉え、各種の情報概念の定義を包括的に体系化している。この意味で、最も広い定式化である。

これら各人の定義を見ても容易に分かるように、情報の定義が定義者毎に異なっているのは、以下の問題に対する見解が相違するからである。その第一は、物理化学的反応過程をどう見るかであり、第二は遺伝過程を情報過程としてみるか否かである。これを否とする見解に立てば、情報過程は自ずから社会現象に限られてくる。このことに関連して、第三の問題としては、価値を伴わない情報も情報に含めるべきかという問題がある。しかしながら、価値付けは人と外部世界を含む情報過程のある段階でまぎれもなく脳髄の中で進行する過程であって、必ずしも情報過程一般に恒に伴っているものではないであろう。

三　自然の累層性と実在の情報過程一

情報の外延を探るため、まず外的世界に実在する情報過程を探索しよう。外的世界は図一が示すように累層的構造を取っている[3]。この構造に対応する情報過程が図二である。

累層的構造の主系列（無機的系列）と二次系列（生物的系列）の前半を三節の実在の情報過程一で、また生物の後半と知性体を同二で、最後に知性体の社会を同三で論ずる。

無機的系列の現象は、現象と構成する物質が、現象の最初と最終の両者で互いに対応する物質の一般的対応過程であって、物質系がたまたま一時的に自然のシステムを構成することがあっても、物質の反応過程以上の特徴が形成されているとはいい難く、高々恒常的に対応過程が形成された段階である。このことは、以下に述べるような遺伝過程に現れた物質

図2　実在の情報過程

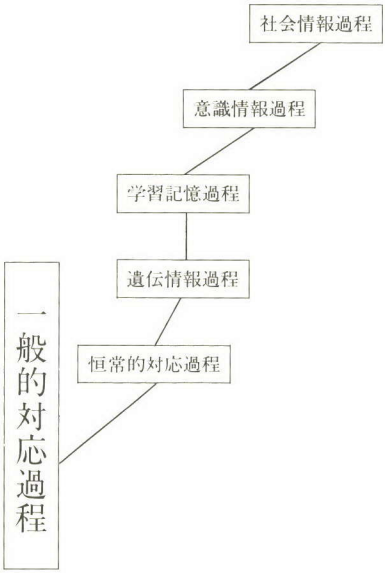
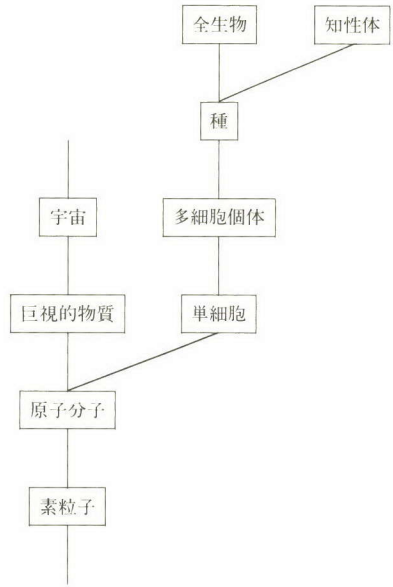


図1　自然の累層性



過程の新しい質と比較するとき、一段と明確になるであろう。

遺伝過程では、DNAの四種の塩基の並びがRNAの並びに移し変えられ、リボソーム上でアミノ酸の並びとなる。ここに遺伝過程の特徴がある。この過程を通して伝えられていくのは、四種の塩基の並びである。この並びを現実に表現している媒体は、過程の各段階で異なっている。したがって、伝達されているのは、表現する媒体によらない抽象的な並びそれ自身である。この並びを構成しているのは、四つの「もの」の差異である。結局、伝達されているものは、具体的な相違、すなわち何らかの具体的に表現された差異ではなく、表現の具体性を捨象した差異そのもの、ただ単に互いに異なるということである。

さて、この差異は次の二つの条件で規定されている。その第一は、上に述べたように、媒体によらない差異、差異そのものであるということであり、第二は、それが何れも四つのものの何れかであるということである。その四つの具体的な内容は、あるいはDNA上の塩基であり、あるいはRNA上の塩基である。この意味で何れも同じ族に属しており、その意味で同一性を持っている。

この事情は私達の周りで進行する情報過程に一般のことで

ある。例えばn桁のビット列に注目しよう。この種のビット列はn桁ビット列情報空間に属している。情報は常に情報空間に属している。その意味で同一性を有している。一方この情報空間に属する情報は互いに異なっている。その固有の性質は「互いに異なっている」ということであって、そのときの媒体や表現方法に応じて、いろいろな表現方法を取っているだけである。ここで、一つの概念を導入することにしよう。それは区別という概念である。区別とは、同一性を有しながら互いに異なる関係のことである。ヘーゲルによれば対立というべきであろうが、[4] この用語は慣用上の語感と対応し難いので、敢えて区別ということにする。このとき、情報とわれわれが呼びかつ情報処理の対象としているものは、区別そのものである。ただこの区別そのものは、常に具体的に表現されている。この意味で、情報とは、「表現された区別」ということができよう。

区別が伝達されていく過程は、遺伝情報過程、すなわち図一の二次系列が誕生してはじめて出現したといってよい。これに対して、図一の主系列の物質過程は、恒常的対応過程に留まっているといわねばならない。

四　自然の累層性と実在の情報過程二

生物が進化して脳髄を有するようになったとき、新しい情報過程が現れた。脳髄による情報過程は、この節で論ずるように、前節の情報過程とは質的に異なっている。このことを論証するため、脳髄による情報過程の特徴を概観することにしよう。脳髄の情報過程の研究は、確立された事実に基づいてモデルを構成し、これを通じて行われている。ここでは、そのようなモデルの一つを紹介して、脳髄の情報過程の特徴を論ずることにする。

脳髄は莫大な数の神経細胞の集まりである。人の大脳は約一四〇億個の神経細胞の集合体である。各神経細胞からは樹状突起が出ており、他の神経細胞からのパルスを伝える神経繊維が結合している。その数は時に一〇万本にも及ぶ。結合部分をシナップスという。通常はシナップスと樹状突起との間に間隙があって情報が伝達されるとは限らない。パルスが伝わってきて始めて伝達の経路が一定時間形成される。神経細胞は誕生後増殖することはないが、神経繊維は新しく作られている。脳髄の場所による違いはあるが、老年になっても

神経繊維の形成は止むことがない。

コンピュータの機械部分をハードウェア、またプログラム全体をソフトウェアという。ソフトウェアとは手続きの外部表現である。現在のコンピュータではハードウェアとソフトウェアが分割されている。一方脳髄にあっては情報が神経繊維網を形成する。ソフトに応じてハードが形成される。ここに脳髄の外界に対する一段と高い能動的な対応性がある。

神経細胞は興奮と制止の二つの状態を持つ。これらの状態の間には約五〇ミリボルト程度電位差がある。多数の神経繊維を通じて入ってくる他の神経細胞からのパルスが全体としてある段階に達すると、この神経細胞は興奮状態になる。興奮状態の神経細胞からは軸索を通ってパルスを送り出す。パルスの放出は数千分の一秒程度の時間継続する。軸索は一本しかないが、幾つかに分かれて神経繊維として他の神経細胞や脳髄外の細胞と結合する。神経細胞、樹状突起、軸索および神経繊維とを併せてニューロンと呼ぶ。ニューロンは他の神経繊維のシナップス部分にも結合して、そのシナップス結合を弱めあるいは強めている。脳髄はこのようなニューロンの系である。

ここで注目すべきことは、ニューロンの情報過程がきわめて一般的なものであることである。実際、一個のニューロンに入力する情報は互いに無関係の場合も少なくない。このようなときにも、それらを一纏めにすることにより、出力パルスが出ていく。これは実在の関連性を見いだして行くことに極めてよく照応したシステムであるということができよう。この点もまた現在のコンピュータに対して極めて異質な点ではないかと思われる。

さて脳神経系の動作を見るためには、まずこのようなニューロンをモデル化し、次にモデル化したニューロンの系を考察することにする。モデル化したニューロンにはN本の結合線がユニットに入り一本の結合線が出ていく。ユニットが神経細胞、また結合線が神経繊維に当たる。各N本の入力線からそれぞれの強さのパルスが入り、これらのパルスの総和がある限界量すなわち閾値に達すると、総和によって決まる強さのパルスが出ていく。このとき入力線を通して送られてくるパルスは、そのままの強さではユニットに入らない。先に述べたように、実際の神経細胞のシナップス結合の結合自身が、他の神経細胞からの、ときには自分自身からの神経繊維によって強められ、あるいは弱められる。モデルとしてはこのような構造を直接には取り入れず、その代わりに、各結合

線毎に重みを表す係数が働いていると考え、各結合線からのパルスがユニットに入る際にこの重みを掛ける。このようなユニットを結合したものをニューロネットワークという。

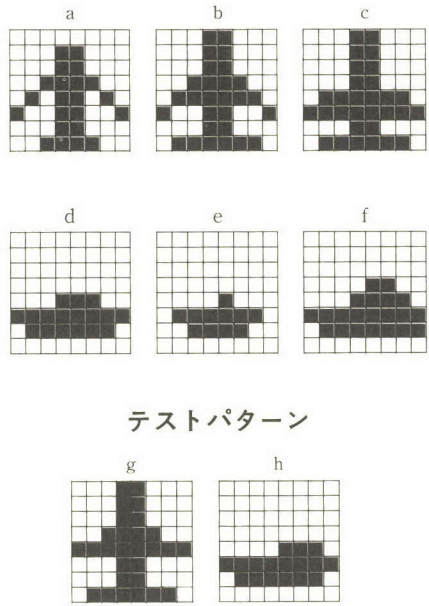
つぎに、このニューロネットワークの情報過程がどのような特徴を有しているかについて述べる事にする。そのため、このシステムによる情報過程の一例を以下に示す。[5]

いま左から右に並んだ三層のユニットからなるユニット系を設定する。左端の層は六四個のユニットを含み入力層と呼ぶ。中間の層は反応層と呼び、三二個のユニットから、また最後の層は出力層で、ユニットは二個のみである。同一層内のユニット同士は結合しない。出力層のユニットは全て三二個の反応層のそれぞれのユニットと結合している。また反応層の全てのユニットは、二個の出力層のユニットに結合している。結局、入力層からは六四×三二個の、また反応層と出力層とは三二×二個の結合線で結ばれている。

このシステムを用いて、次のような実験をする。すなわち上のシステムに飛行機と船の絵を見分けるよう学習させ、実際にその見分けが可能になったか否かを調べてみようというのである。そのため、図三のような縦横何れも八個の計六四個の区画からなる飛行機と船の図を用意する。図三にその像を示す。図三のa、b、cは飛行機の像を、またd、e、fは船の像である。以上の準備として実験にとりかかる。著者もまたこの実験を追試した。

図三の六四個の区画を六四個の入力層のユニットに入力する。すなわち像の白い区画からは0が、また黒い区画からは1が結合する入力層のユニットに送られる。重みと閾値を任意に与えておく。出力層の二個の出力ユニットに現れた二組の数字が10のとき飛行機を、また01のとき船を表すことにする。

図3　学習パターン



当然のことであるが、図三のどれを入力しても、このような理想的な結果は現れない。そこで、実際の出力結果と本来出力すべきと期待する結果とを考慮してユニット間の結合の重みと閾値を予め定めておいた方式で変更する。実際の脳神経システムでは、誤った判断をしたという情報を受けて対応するニューロンシステムの興奮と制止を通じて、シナップス結合が強め弱められているのであろう。

この重みと閾値の処理を適宜に選んだ図三のいろいろな像に対して繰り返す。つまり飛行機と船とはどんな物か、このシステムが学習を重ねることになる。学習の結果は結合線の重みの値と閾値として残っていく。

このようなことを図三の六個パターンのおのおのに対して三回ずつ計一八回繰り返した後、最後に学習の結果のテストを行った。図三のgとhがテスト像である。このテストの結果、反応層の二個のユニットはほぼ10あるいは01の値をとっており、確かにこのシステムは飛行機と船を見分ける能力を獲得していることが分る。

以上のモデルはきわめて簡単なものであるが、脳髄の情報過程の一端をうかがわしめる。実際の脳髄では、ユニットの数が遥かに多く、かつユニット間の結合も複雑で、反応層内のユニット同士も当然結合している。このようなシステムの情報過程は、前節で述べたところの情報過程とはきわめて異なっている。前節の情報過程は、並びという表現形式の情報をその並びに沿って順次に処理していく。いわばビット列の変換過程である。それに対して、ニューロネットワーク、あるいは脳髄の情報処理では、第一に情報過程の進行に際して絶えずシステムの外部から情報を取り入れており、第二に神経細胞が三次元的構造を持ちそれぞれが興奮と制止の状態にあり、そのパターンが変化していくことである。まず第一の特徴に付いて論ずることにする。

先に第一章でコンピュータの情報処理の限界に付いて言及したが、サイバネティックスはシステムの外部から情報を取り入れることによってコンピュータの情報処理の限界を超えてその計算不可能な問題に限りなく接近することができるように思われる。同様に脳髄の情報処理にあっても、外界からの情報を絶えず受け入れながらその処理を行うという構造になっていることの結果、脳髄の情報処理は計算不可能な問題にも限りなく接近することができるように思われる。

次に上記の第二の特徴が何を意味するかに付いて述べることにしよう。先に述べた神経細胞の三次元構造体のパターン

の変化がやがて定常的になったとき記憶が形成される。一方以前に形成され記憶の一部が与えられたときには、全体のパターンが速やかに現れ定常的になることであろう。これが記憶の想起の過程かもしれない。何れにしても、これらの情報変換は、前節で述べた情報過程とも、または現在のコンピュータの内部の情報過程とも異なり、ビット構造体の変換過程と特徴づけることができよう。

さらにこの情報過程に現れる情報は、前節で定式化した表現された区別という規定に必ずしも適合しないことを指摘しておく。それは神経細胞の興奮と制止のパターンの情報空間を明白なものとして持ち得ないことである。例えばその典型として、脳髄の情報変換に現れる情報としての概念に注目しよう。概念の情報空間を第一章で述べたところにしたがって構成する事は殆ど不可能である。実際如何なる概念にもこれと密接に関連する概念を常に見いだすことができ、かつこの密接な関連を辿りながら、一つの概念から他の概念に移行していくことが可能であると思われるからである。このことはビット構造体の状態が相互に密接に関連しており、その集合が閉じた情報空間を形成し難いことを意味している。

この事実をもし認めるとすれば、脳髄の上に進行する情報過程の情報には表現された区別という定式が適当でないであろう。その代わりに区別のなかに含まれている同一性を捨象した概念である差異をもって、情報とは「表現された差異」であると定式化するのも一案かも知れないが、今後の課題である。

意識そのものの持つ情報過程がこの中に含まれるか否かはきわめて疑問である。意識を情報学的に認識するためにはさらに新しいアイディアが必要ではないかと思われるが、全く今後の問題である。

五　自然の累層性と実在の情報過程三

いよいよここで新しい情報過程の可能性について論ずるところにきた。その情報過程とは社会情報過程である。自然の累層的構造に於いても社会は累層として人の上に位置すべきである。それは社会が単なる人の集まりでなく、独自の質を有することによる。社会を新たな累層として付加した以上、これに対応する情報過程があるはずである。そのことを第一には自然史的考察から、第二には現象からの推測に基づいて論ずることにしよう。

生物は、その誕生後かなり長い間、外界に対する適応を個体の比較的単純な物理化学的反応の連鎖という直接的対応に基づいて行っていた。その対応の仕方は専ら遺伝情報に依っていた。すなわち、外界の適応は、遺伝情報過程に全て記録されていたといってよい。このような対応が決して充分でないことは明かである。やがて生物は外界に対する新しい適応の方式を発達させた。それは神経網の発達に始まる脳髄を中心とする脳神経系の形成に依るものであった。この方法を取ることにより、生物には外界の具体的な状況に応じた効果的な適応行動を取ることが可能になった。脳神経的情報過程による適応である。しかしこの方法は、以下に述べるように、人に到って頂点に達して限界に逢着したのである。

脳髄は、前節でも述べたように、緻密に形成されたニューロンの組織体である。この組織体のなかのニューロンが増殖したのでは、情報系が混乱してしまう。そのためであろうか、個体の誕生後は神経細胞が増殖することはない。したがって、必要な数の神経細胞は誕生時に全て用意しておかねばならない。母胎内の子宮の容積に限界がある以上、胎児の大きさには自ずから制限を受ける。人の場合、胎児の四肢を極度に未発達の状態に止めその発育を生誕後の成長に待つべくしているが、もはや限度にきている。この事態に応じて発達してきたのが、図書館の設立や諸種の教育組織と制度をはじめとする社会的対応である。すなわち、社会の情報過程に基づいてさらにより高い外界に対する適応を獲得しようとしているのである。このように考えれば、社会の情報過程はあの素晴らしい最高とも見える人の脳髄による情報過程を一段と質的に超えた情報過程なのである。[6]

つぎにやや乱暴な考察ではあるが、一つの推測を述べることにする。すでに述べたように、一個のニューロンの機能は決してそれほど複雑なものではない。それは現在用いられている集積回路の機能を出ない。さて、この比較的単純な機能を持つ神経細胞も、その一四〇億個が協同的に動作すれば、あの伺い知れないほどの高度で精緻な脳髄の機能を持つようになる。そこで脳髄の情報過程が一個のニューロンの情報過程に対して質的量的にいかほどの規模であるかを示すため、つぎの量を導入する。

SGU＝脳髄の情報過程／ニューロンの情報過程[7]

さて現在の世界人口は一九九二年七月頃五〇億に達し、今世紀末には六〇億を超えようとしている。その数は脳髄内の神経細胞の数に匹敵する。これらの人々が互いに協同的にな

れば、そこに展開される情報過程の質的並びに量的規模は、脳髄の情報過程のSGU倍の規模を持つと期待すべきではないであろうか。一個のニューロンの場合に対して脳髄の情報過程は質量ともにまことに大きな規模を有しているが、社会の情報過程は潜在的可能性として、一人の人のそれに比べて同じ程度の飛躍的な規模を持つはずではないかというのが私の意見である。

以上のことから、脳髄の情報過程よりも一段と高次の情報過程が存在するはずであって、それこそ社会情報過程と呼ぶべきものである。また社会情報学とは、そのような社会情報過程を対象にする学である。しかしながら、現在では社会情報過程の特徴は部分的にしか現実化してはいず、この段階の情報の内包を定式化する条件はまだ熟していないと考えるべきではないかと思われる。

六　実在の情報過程と論理情報過程

さて、ここまで論じた限りでは、私達が日常用いているコンピュータの情報過程が登場していない。私見によれば、実在の情報過程に対して論理的に構成された情報過程が形成されている。一般に、物質過程として可能なものが必ず自然に現実化しているとは限らない。コンピュータの情報過程は物質過程としても可能であった。しかし、自然条件としてはその形成が不可能であった。物質過程として論理的に可能なものも、その現実化には様々な条件に支えられなければならない。コンピュータの諸動作という物質過程もまた論理過程であるが、それが現実化するためには、科学的認識能力を持つ知性体の存在が必要であった。この意味で、人は新しく情報過程を現実化してきた。その過程を論理情報過程と呼ぶことにする。

実際遺伝情報過程に対応して、電卓の単一操作に当たる単純ビット列変換過程からサイバネティックスに到るまで大きな広がりを見せている。ここにあっても質の異なる情報過程が層的序列をなして位置していることを指摘しておく。

しかしながら現代の所では、以上の例に留まっていて、図一が示す他の三つの実在の情報過程、すなわち学習記憶過程、意識情報過程および社会情報過程に対応するものは全く研究されていない。現実には学習記憶過程がニューロネットワーク過程としてその一部を垣間見せているに過ぎない。それぞれが遺伝情報過程に対応した現在の論理情報過程の規模ある

いはそれ以上の広がりに展開していくことを期待してよいのではなかろうか。

おわりに

以上の所論を纏めとして一言述べておく。実在の情報過程に社会情報過程が形成されつつあるが、その情報の内包はまだ明かでない。実在の情報過程に対応して論理情報過程が形成されている。現段階としては主として表現された区別に対応する過程に対応するものに留まっている。これらを併せて世界の累層的構造に照応して、情報過程にも層序を見い出すことができる。このことが情報に関する考察の視座となることを期待している。

(1) 田中　一「情報変換の層序」
社会情報 vol.1 NO.1 p55
札幌学院大学社会情報学部　江別
1992年

(2) 吉田民人「情報・情報処理・情報化社会」
社会情報 vol.1 NO.1 p31
札幌学院大学社会情報学部　江別
1992年

(3) 田中　一『未来への仮説』p.242
(pp.103) 培風館東京1985年

(4) 加藤尚武・久保陽一・幸津国生・高山
守・滝口清栄・山口誠一編
『ヘーゲル事典』p.731 (pp.302) 弘文堂東京1992年

(5) 安西祐一郎：認識と学習岩波講座
『ソフトウェア科学16』p.433
(pp.334) 岩波書店東京1989年

(6) カール・セイガン　長野　敬訳『エデンの恐竜』p.285 (pp.44)
秀潤社東京1978年
アドルフ・ポルトマン　高木正孝訳『人間はどこまで動物か』
岩波新書旧版 433 p.254(pp.10) 岩波書店東京1961年

(7) 札幌学院大学の略称ではなく、super great unit の略
(たなか　はじめ　札幌学院大学・情報学・物理学)

情報管理社会と「もうひとつの主体」

――「情報における管理」の文明論的意味――

重本　直利

はじめに

今日の人間にとって、社会を対象化・相対化することは容易ではない。それは社会を対象として批判することが容易ではないということでもある。つまり、社会のあり様への無関心あるいは傍観者的態度と言われて久しいが、このことは、個々人の意識上の問題ではもはやなくて、すぐれて今日という時代状況の反映といった問題である。この社会のあり様を対象化・相対化することの困難な理由は、社会（客体）と個人（主体）が一体化している現実が存在するからである。

客体（対象）としての社会と主体としての個人の二分法的に区切ることが出来えない社会の特徴は、一方で個人（主体）が社会（客体）に翻弄されているにもかかわらず、他方で個人（主体）が自己中心的となって社会（客体）を弄んでいるという点にある。それは、社会を対象化・相対化しえないが故に、また、しえない程度に応じて、個人の自己中心的な意識と行動によって社会のあり様が成立しているという点にある。例えば、幼児が母親を含めた他の人間を対象化・相対化しえないが故に、他によって翻弄されつつも同時に自己中心的な見方（幼児なのだから当然だが）によって意欲し行動しているのに似ている。今日の社会（情報化社会）の特質は「幼児化社会」と言いうるものである。

社会への無関心および社会変革志向の欠如はこうした対象

化・相対化しえない帰結であるが、それは同時に、社会への無関心は自己への無関心、社会変革志向の欠如は自己変革志向の欠如といった問題性を孕んでいる。今日、社会を批判し変革することは同時に自己を批判し変革することにつながらざるをえない。またこの関係の逆でもある。社会批判は言葉と理論の上では一見容易にみえるが行為と実践の上では極めて困難である。環境問題ひとつをとっても、自然環境破壊へとつながる社会のあり様への批判と変革は、今日では必然的に自己のあり様への批判と変革を伴うことにならざるをえない。つまり、一方で社会を批判し変革を志向しながら、他方で自己の存在（労働、生活、意識のあり様）を肯定したままではすまないということである。また、後者の批判と変革につながらない前者の批判と変革志向は、なんらのリアリティもないし、さらには偽善的なものにもなっていかざるをえない。社会批判という方法（生活態度でもあるし学問態度でもある）は今日では容易にとりえないのである。社会への無関心と社会変革志向の欠如はすぐれて現代社会の構造と機能のあり様に由来する問題である。

こうした問題意識から、本稿では、情報化・コンピュータ化に伴う現代社会（情報化社会あるいは情報管理社会）の構造と機能のあり様を、主体（個人）と客体（対象）のあり様の問題として考察することに課題をおく。また、本稿での文明論的意味の考察とは、科学・技術のもたらす直線的な発展が、例えば「機械文明」といった言葉のごとく表現されるようないわゆる文明化作用なるものが、いったい主体（個人）をどのように扱いそして変質せしめているのかという問題の考察である。二十世紀初頭において、技術的・物質的文明への危惧を表わした極めてペシミスティックな議論、その例としてのシュペングラーの『西洋の没落』などがあるが、事態は、その頃よりも一層深刻であることは誰の目にも明らかである。自然、社会、人間環境の凄まじいばかりの破壊は、二十世紀初頭に比すべき深刻さのレベルではもはやない。当時の人間疎外もアノミー現象も今日からみればまだ「牧歌的」なものでさえある。今日の「世界（人間）の没落」の文明論的意味を問うことこそが、さし迫ったわれわれの課題である。それはむしろ価値観とか規範とかを含めての文化論的意味を伴った課題であると言うべきであろう。

Ⅰ、情報化社会論にみる主体―客体関係の把握

――トフラー、ワイゼンバウム、サイモン、そしてヴェーバー――

情報化社会を論じる二つの方法が存在する。オプティミスティックとペシミスティックな方法である。そこでの方法の核心は主体―客体をとらえる方法である。

オプティミスティックな方法の代表的論者『第三の波』の著者A・トフラーは、「第二の波」の科学技術が人間の肉体的な力を拡大強化したと同様な方法で、「第三の波」（コンピュータ）は人間の精神的な力を拡大強化したと述べる。トフラーは、情報化・コンピュータ化という客体の発展は、主体（人間）の発展をもたらすとみる。トフラーは、既存の（第二の波の下での）主体を、新たな技術進歩（第三の波）に適合しない存在として否定的にみる。そして、新たな技術（客体）に適合する人間（主体）を新たに措定する必要を説くのである。技術的能力（客体）の質の違いにおいて、第二の波から簡単に未来（第三の波）への移行をとらえる。他方、ペシミスティックな方法の代表的論者『コンピュータ・パワー』の著者J・ワイゼンバウムは、「意味という概念は、完全に機能という概念に取って代わられた。言語、したがって理性もまた変えられ、世界の中にある事物やできごとに影響を与えるための、道具以外の何物でもなくなってしまった」[1]と述べる。

トフラーの場合は、情報化・コンピュータ化が人間の能力を拡大し新たな可能性を開く条件となるとしているのに対して、ワイゼンバウムの場合は、情報化・コンピュータ化が人間の能力を限定し人間理性の質的変化をもたらすととらえる。トフラーはあくまで人間の独自性・主体性を前提にした上での客体としてのコンピュータの影響を論ずるのであるが、ワイゼンバウムはコンピュータによる人間の独自性・主体性の包摂を論じている。ワイゼンバウムはコンピュータ（客体）と人間理性（主体）をトフラーのように二分しているのではなく主体と客体を互いを重ね合わせて考えている。ワイゼンバウムに代表されるペシミズムの特徴はこの重ね合わせるところの方法である。つまり、人間的理性が「手段的理性」によってとって代わられる事態の深刻さをワイゼンバウムは主張する。客体（科学・技術）の論理が主体の論理を支配することによって、人間同士の対立、互いの利害の衝突、思想・価値観の対立なども否定されると言う。それは人間的価値の否定でもあるとワイゼンバウムは結論づける。

この両者とは別の視角で、情報化・コンピュータ化にアプ

ローチするサイモンは、人間とのかかわりを、「人間をシミュレートするコンピュータ能力のいっそうの発展――したがってコンピュータは、人間の代わりとして役立つし、それはまた人間精神の機能理論を与えるものである――は、種としての人間の自己同一性についての概念を変化させるであろう」[2]と述べる。人間の自己同一性（アイデンティティ）概念の変化とは、人間精神（主体）の質にコンピュータ（客体）が大きなインパクトを与えるということを意味している。だが、ワイゼンバウムとの違いは、サイモンが人間（主体）をひとつの行動システムとしてとらえようとする点である。サイモンは、人間の複雑性は環境の複雑性の反映ととらえ、人間主体（精神）をきわめて単純な存在であるとする。つまり、人間主体（精神）の複雑さを、ＯＮとＯＦＦの二者択一の組み合わせの複雑さとしてとらえるのである。これが今日の人工知能論の権威としてサイモンの人間理解である。また、彼はこの人間主体の性格づけを、一方で人間一般のところでの合理的存在（目的志向性一般）として論じ、他方で人間的価値をこの合理的存在から排除された存在として論じるという二元論的立場に徹底している。そして、この合理的存在と価値的存在としての両面の人間像を未来にわたって楽観的に認識する。この両存在は、前者は客体（行動システム）化しうる主体的存在、後者は客体（行動システム）化しえない主体的存在というべきものである。

サイモンには、人間的理性に対するワイゼンバウムのような危機認識はない。彼においては、「あるべき」（主体）と「ある」（客体）の区別を行なうという論理実証主義の立場によって、この危機認識からのがれるのである。すなわち、この立場は「『あるべき』（ought）を『ある』（is）に還元することは絶対に不可能である」[3]ことを意味するがゆえに、人間行動・意識の「科学化」が「できる」ということは、主体の問題を顧慮することなく、即「すべきだ」ということにつながるのである。「できる」以上、それを止める必要は少なくとも「科学的」にはないということになる。たとえ価値的・道徳的に否定されようと「科学の世界」においてはないということになる。これに対して、ワイゼンバウムは「『できる』ということは『すべきだ』ということを意味しない」[4]、「なぜ倫理の問題を討論から締め出さなくてはならないのか」[5]と反論し、人間行動・意識の「科学化」と合理化による結果の人間的理性に対する楽観的認識を厳しく批判するのである。システム化された人間主体のあり様の問題（社会的問題）とシ

ステムの外の人間主体のあり様の問題（一般的問題）を区別したサイモンの二元論的立場においては、組織と個人の対立、またシステム内の人間行動・意識の変化による対立は発生しえない。サイモンにおいては、客体と主体における問題はいかなる事態にあっても区別しうるものであり、また現実的にもそうであるという立場をとることによって、両者の対立は喪失させられるのである。だが、この対立の喪失は現代における主体―客体関係そのものの反映である。主体―客体の現代的なるものの意味をわれわれは探らなければならない。

この主体と客体の対立を喪失させる主張としてM・ヴェーバーの官僚制論がある。将来にわたっての主体の問題をヴェーバーは次のように結論づける。

「将来この外枠の中に住むものが誰であるのか、そして、この巨大な発展がおわるときには、まったく新しい予言者たちが現れるのか、或いはかつての思想や理想の力強い復活がおこるのか、それとも――その何れでもないなら――一種異常な尊大さでもって粉飾された機械的化石化がおこるのか、それはまだ誰にもわからない。それはそれとして、こうした文化発展の『最後の人々』にとっては、次の言葉が真理となるであろう。『精神のない専門人、心情のない享楽人、この無のものは、かつて達せられたことのない人間性の段階にまですでに登りつめた、と自惚れるのだ』と。――[6]」。

無としての専門人、享楽人は、サイモンの述べるシステム化（合理化）された主体とワイゼンバウムの述べる「手段的理性」に支配された主体を意味している。ヴェーバーは、この主体が自ら到達した社会を「かつて達せられたことのない人間性の段階にまですでに登りつめた、と自惚れるのだ」と辛辣に述べるのである。事態を対象化・相対化しえない主体は自らのおかれている社会を「自惚れる」以外にないのである。また当然に、その主体は自らのあり様にも「自惚れる」ことになるのである。この主体を支配するのは、「客体化しうる主体的存在性」の機械化（生命のない機械）の進展と、それと同時に進展するまだ「機械化しえないところの主体的存在性」の組織化（生きている機械）の事態である。今日の情報化・コンピュータ化および情報システム化は、ヴェーバーからみれば明らかに、生きている機械が生命のない機械と手を結んだところの「隷従の容器」というべきものである。そこにおいて気の抜けた魂の人間がこの「容器」と一体となって未来を決定する。

（注）

（1）J・ワイゼンバウム、秋葉忠利訳『コンピュータ・パワー』サイマル出版会、一九七九年、二九〇ページ。

（2）H・A・サイモン、倉井武夫他訳『意思決定の科学』産業能率短期大学出版部、一九七九年、四九ページ。

（3）H・A・サイモン、稲葉元吉他訳『新訳システムの科学』ダイヤモンド社、一九七七年、三八ページ。

（4）（5）ワイゼンバウム、前掲書、三一〇ページ。

（6）M・ヴェーバー、大塚久雄他訳『プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神』下巻、岩波文庫、一九六二年、二四六ページ。

Ⅱ、管理―被管理関係の展開における主体―客体関係

今日、自由論は、ヴェーバーの言う官僚制化、つまり組織、人間関係、とりわけ管理―被管理関係の現代的特質の問題を離れては論じえない。自由論は、抽象的な文化・思想論にとどまらず、今日ではすぐれて実務的で具体的な管理（組織）論上の問題でもある。

今日の資本主義社会における管理のあり方は、人間の内面における管理の受容のあり方を抜いてとらえることは出来ない。そこでは、管理の受容を、個々人の意識、エートス、意思決定、そして自己表現、自己実現、アイデンティティといった用語においてとらえることが課題となっている。今日の管理概念が、人格強制的な管理―被管理関係という具体性を特徴とするのではなく、意識・精神における管理―被管理関係化という抽象的受容性を特徴としているが故に、管理の性格はきわめて文化・思想論的なものとなりつつある。さらに、ここでの管理―被管理関係は、商品・貨幣メカニズムを媒介するものから、情報メカニズム（それはすぐれて人間の精神活動を内側から管理するものである）を媒介するものへと展開している。今日の管理においてとりあげられる「自己表現」・「自己実現」といった言葉の内容、そして日本的経営での会社型人間から情報化に伴う「自発的人間」の要請へといった展開は、まさに労働者の内面からの管理を問題としている。その一つの現れが「過労死」に代表される日本企業における管理―被管理関係の内実である。「働き過ぎて死ぬ」という管理―被管理関係のあり様が日本的経営において成り立っている。そこに現代日本における管理概念の特質の一つをとらえることが出来る。

管理概念は今日すぐれて精神的側面での管理が問題となっ

ている。それは「二重拘束（ダブル・バインド）」という用語で表される内容に近いものである。例えば、いつも経営者・管理者の指示どおりに動くことに慣らされている労働者に対して、その経営者・管理者が「私の指示どおり動くのではダメだ」と指示するようなものである。この時、労働者は指示どおり「自発的人間」となるのである。資本主義社会は徹底的に数量化を進める。その事態にあっては意識の中にも数量化が進むということになる。形式合理性のエートスの成立である。管理概念で言えば、意識外の人格強制的な管理―被管理関係から、意識内の非人格「非強制」的な管理―被管理関係の成立という段階への展開である。そこでとらえられる今日の労働者は、単に経営者・管理者の言うとおり行動するわけでもなく、自らの主体性において行動するわけでもなく「二重管理」された状態の中で意識し行動せざるをえない。現代人は、自らの意思において、右に行くわけでもなく、左に行くわけでもなく、また中立を行くわけでもない。現代人は現状肯定の中を行くしかないのである。

管理のあり様は情報化に伴って急速に変化した。今日において、コンピュータは、労働手段としてよりは、管理手段としての機能を大きくしてきている。また、コンピュータが管理手段であるということは、そこにフローする情報（数値、記号など）が管理機能を担っていることを意味する。「意識における管理」が、意識そのものの中に管理―被管理関係をみることであるならば、ここでは、情報そのものの中に管理―被管理関係をみることに特徴がある。つまり「情報における管理」ということである。この「情報における管理」おいては、精神的労働（そこでの管理された意識としての目的意識性）の情報化・プログラム化による管理が進展したという現実をみることができる。[7] 例えば、熟練工の労働内容のプログラム化、ロボット化、ＦＭＳ化において、またスーパーにおける情報管理にみられる適正在庫量、発注時期、発注量など一連の情報とその処理過程において、われわれは労働者および消費者をも含む管理―被管理関係の情報システム化をみることができる。消費者情報もまたこのシステムの中の重要な要素として入力されている。そこでは、システム化しうる消費性向・行動が存在するという消費者像、商品の購買によって自己充足的たりうるという消費欲求をもった消費者像が前提されている。つまり、感性消費、階層消費、ブランド志向、ホンモノ志向を狙ったマーケティングの新たな展開にみられるように、消費者もまたシステム化の要素として商品的・数量

的に扱われている。

システム（構造）化は統合化と個別化をあわせもつ。システム内の人間は、空間的にみれば点として個別化させられながらも、システム全体からの役割期待に応えなければならない統合化された存在である。システム管理、ネットワーク管理は、個人を可能なかぎり個別化させながら、他方で強力に統合化する。システムにおける個別化は統合化を意味し、また統合化は個別化を意味する。日本的経営（管理）における「過労死」という現実も、一方での個別化（孤立化）と、他方での強力な統合化（全体化）の中で生じた典型事例である。かつての高度経済成長時には、まだ人格的な関係が残っていたことによって、この孤立化は今日からみれば緩やかであったし、またコンピュータは計算機のレベルにとどまっており、その管理手段としての精神労働上での統合化機能は問題とならないレベルであった。今日に至って、資本主義管理の本質は個別化（孤立化）と統合化（全体化）を特徴とするシステム化であると言えることになった。個としての人間存在とその精神性を一方において尊重しながら他方において統合化をおし進めるというシステム化の現実にあって、管理は個々人の内面にくいこんだ形で機能している。

例えば、プログラム・トレーディングにおいて、コンピュータのディスプレイに表示される株の売り・買いの指示は、一連の情報処理過程（特定のプログラム、システム内の情報のフロー）の結果である。そこには、証券会社の目的と基準が明確にプログラム化されシステム化されている。ここにフローしている情報は、具体的活動（売り・買い）の原因となり、そして指示する情報となる。ディーラーは、このプログラムとシステムに指示されているということは明確に意識しうるが、管理されているとは意識しえない。なぜなら、コンピュータ・システムを抜いて、あるいはプログラム・トレーディングを抜いては、証券・金融・為替の取引は今日不可能となっているからである。そのシステムとプログラムの存在はディーラーにとっての売買の前提である。プログラムの指示に一個人が逆らうことは出来ないし、その力もない。また、なによりも逆らう必要が当人にはないのである。現代はゲーム（互いに自己の利益の最大化にむけて意識し行為しはするが、その相互関係を成立させている前提とルールを問いもせず疑いもせず）という性格づけをもった特有の管理―被管理関係を形成している。

（注）

（7）重本直利『意識と情報における管理』窓社、一九九一年、第Ⅷ、Ⅸ章参照。

Ⅲ、システム化された主体と「もうひとつの主体」

そこでは生産の主体的要因の客体化・構造化が継続的に作用している。日本的人間関係は、情報システム化における非人格的要素と人格的要素の乖離の拡大に対して、より有効にこの両者を結びつけるように機能している。それは日本的人間関係それ自体がもっている精神的作用の構造的内包という点である。日本における合理化、機械化、情報化は、すぐれて個々の労働者の精神の組織化である。例えば、日本におけるQC活動およびZD運動は、単に製品の品質管理の問題ではなく、個々の労働者の精神の組織化、つまり人間それ自体の「品質」管理を目的とするものである。

今日においてはさらに、働きがい・生きがいといった問題も、管理の対象となっている。情報システム化とは、働きがい・生きがいといった人間の意味的側面のシステム化でもある。熟練労働者がもつ長年かかって獲得した技能が情報化されプログラム化されることによって、情報およびコンピュータがその技能の内容を担うようになっている。その結果、このコンピュータを中心としたシステムは、当然のごとく熟練労働者の労働における肉体的負担の軽減とあわせて精神的充足の軽減をもたらすだろう。サービス業においても、長年かかって獲得したノウハウが情報化されプログラム化されるならば、そこでも同じように肉体的負担と精神的充足の軽減を労働者にもたらすだろう。精神的充足の軽減とは、物を作ることにおける働きがいが奪われたり、人とのコミュニケーションの場が奪われたりすることである。このことが、情報化・コンピュータ化（効率化・合理化）の名の下に現在進行している。こうした事態は、働きがい・生きがいの喪失（変容）という深刻な問題をなげかけている。

例えば、3K（危険、きたない、きつい）と言われる労働を避けるという風潮も、労働内容が標準化し等質化し、労働内容上での具体性を伴った精神的充足がますます奪わることに起因する。そこでは、労働は、安全で、清潔で、楽な方がよいといったことが主要な基準となる。現代は、労働の具体的内容からますます解放され、それに伴って労働の形式にますます拘束されつつある。それは社会的関係がつくりだす一定

の形式によって自らの働きがい・生きがいが管理されるという事態である。今日、労働内容は自己充足的ではなく関係充足的と言えるものとなってきている。

個々の労働者は、中立的で客観的な装いをもった情報システムという関係（形式）からの役割期待に応えざるをえない存在となる。かつてのフォード・システムが「システムからの肉体労働に対する役割期待」であったのに比して、情報システム化の現代は「システムからの精神労働に対する役割期待」である。後者は労働者の生きがい・働きがいといった精神的な中身にもおよぶ役割への期待である。すなわち、「生きがい」と「働きがい」をもって、労働者はこのシステムからの役割期待に応えねばならないのである。それは、日本的人間関係に対しても変更を求めることになる。例えば、集団主義、全人格的な会社への帰属、そして私生活にもわたる管理下での会社型人間から「自発的人間」へといった日本的人間関係の変更である。つまり、情報システムからの役割期待は、一方では統合化を意味するだけではなく、他方では個別化を意味している。システム化とは統合化プラス個別化である。例えば、オペレーター、プログラマー、アナリスト、システム・エンジニアなどの職種は、空間的にも時間的にも労働内容的にも個別化・孤立化させられている。労働者一人一人の労働は、かつての集団主義的・集団責任的ではなくなっている。今日では、一方で個々の労働は個別化されるが、他方でそれは強力に統合化される。情報システム化はこの両者をあわせもつのである。情報システムの進展は、この「システムからの役割期待」に個々の労働者が「自発的」に応えるということである。正確に言えば「自発的」に応えざるをえないということである。システムは個々人に要求し、個々人はその要求に「自発的」に応えるのであり、かつ応えざるをえないのである。かつての日本的集団主義を、このように構造（システム）化させることによって、個別性と統合性をシステムとして十全に機能させるのである。そこでは、個人は人格的集団に受動的に埋没するのではなく、非人格的（情報的）システムに能動的に埋没することになる。その労働は自己充足的労働ではなくすぐれて関係充足的労働である。

ここでの「自発性」は、与えられた記号・シンボルを使用し、特定の通信規約と手順をふまえながら、互いの精神活動がシステムという形式の中で関連づけられる。あたかも与えられた記号・シンボル的なものの一定のルール内でゲームをおこなうような「自発性」である。記号・シンボルの組合わ

せ・加工といった側面は人間の主体的・精神的営みである。情報化はその領域へ直接入り込んでいる。資本主義経済の下での一層の効率的な精神活動とは、記号・シンボル化されたモノの一層の効率的処理を意味する。精神労働の高い生産性は、記号・シンボルの組合わせによる目的の効率的・合理的達成にすぎない。企業目的（利潤）はゲームと同様すでに与えられており、その下での記号・シンボルの組合わせに精神を集中するのである。ゲームが楽しいのと同じように、こうした精神労働も、結構楽しく、また「働きがい」もあるのであろう。

「情報における管理」は、精神的労働（とりわけ目的意識性あるいは目的―手段関係的なものの見方）の情報化・プログラム化において管理が進展したという現実をとらえている。管理機能が情報化することによって、情報それ自体が管理機能を内包することになる。従って、ここでは人格的な管理―被管理関係はほとんどその残滓をとどめない。意識の物象化そして物神性はここに新たな段階を画する。「情報における管理」は、「意識における管理」の歴史的展開の必然的結果である。それは資本（企業）による管理の展開の完成された帰結である。また、それは人と人との関係がモノとモノとの関係として現れるという物象化された人間関係の展開の帰結でもある。「情報における管理」は「意味喪失」と言われる現代社会の特徴の管理論上の表現である。

主体的要素の対象化・構造化によって、主体と現実（外的世界）あるいは個人と組織との間における具体的緊張および対立関係の喪失がもたらされる。例えば、システム化された主体は、自らの意味・価値をもシステム化させられ包摂されるが故に、システム自体を対自化できず、従ってシステムの単なる構成要素としての位置に自らをおとしこめざるをえない。このことは、社会あるいは企業・組織と人間主体との間における緊張および対立関係の喪失をもたらすことになる。また、それは人間的価値の喪失であり「意味喪失」でもある。

おわりに

今日、主体は構造（システム）化されている。そして、この主体は社会の中で圧倒的多数を占める存在となりつつある。一方で、大状況としての地球的規模での問題、他方で、小状況としての身の回りの人間関係および精神面での問題をかかえながら、システム化された主体は日々増大している。こう

した現存在性において（それは資本運動の今日的帰結ではあるが）、この主体を外から批判して事足れりとはいかない。このシステム化された主体を冷静にながめつつ、その主体を含めた社会および企業の構造および組織そして管理―被管理関係の組み替えにむけての想像力を働かす「もうひとつの主体」を確立する必要がある。この「もうひとつ」の意味は、単に選択肢をもうひとつおくということではない。それは、自らのシステム化された主体のあり様を相対化し批判し、それと切り結ぶところの「もうひとつ」である。

システム化された主体を冷静にみつめる主体のみが、今日における批判主体であり、さらに自由な主体でありうる。つまり、時代およびシステム化された自らをも対象（自）化・相対化し、それとの緊張・対立・衝突関係の中へ自らを能動的におきつつ自らの自律性と批判性を獲得しようとする主体である。この主体は、具体的な人間関係（管理―被管理関係）の変革と新たな創造を志向する主体である。

（しげもと　なおとし　大阪経済大学・現代管理論）

現代の倫理

岩崎允胤編著

平和と民主主義のために　日本の歴史的な現実とその課題への着目を失うことなく、われわれにとっての現代の倫理、ニヒリズム、非合理主義に対峙し、人間の尊厳、平和と民主主義に根ざす倫理を体系的に展開する。たんなる倫理思想史ではなく、新しい観点からの試みである。

○内容から　序章／現代倫理学の課題　第一部現代倫理の理論　人間とその生活／生活と倫理／個人と社会／倫理的価値／倫理的自由／倫理的行為の構造／倫理的人格とその形成／平和と民主主義の倫理　第二部平和の倫理思想　仏教における平和の倫理／キリスト教における平和の倫理／近世以降のヨーロッパにおける平和思想　人名索引付

定価2575円

東京都千代田区神田神保町1-28　**白石書店**　振替東京2-16824

コンピュータと知覚の問題

――情報処理心理学と生態学的知覚論――

中島　英司

はじめに――認知心理学の二つの流れ

人間の脳とコンピュータとのアナロジーを認めるにせよ認めないにせよ、情報、入力、特徴抽出、並列処理、出力など情報処理の用語が人間の心的過程を説明するためにごく自然に用いられるようになったきた。いや、一般には、人間の脳とコンピュータとの関係などという難しい問題とは関わりなしに用語だけが一つの流行のように用いられているといったほうが正確かもしれない。これはコンピュータやワープロなどの情報機器が職場にも学校にも家庭にも普及し、私たちの生活のさまざまな場面で活躍していることと無縁ではない。市役所の窓口でも、銀行のキャッシュコーナーでも、結婚相談所でも、キーボードをたたいて必要な情報を入力し、また、コンピュータに記憶された情報を瞬時に取り出している。人間ではとてもできないような膨大な情報の貯蔵や整理や検索を、人間にかわってコンピュータがしているのである。こうした生活と文化のドラスティックな変化のなかで、情報処理の用語がさりげない顔をして私たちのものの考え方のなかにも入り込んでいるのである。

ところで、こうしたコンピュータの時代に、コンピュータサイエンスの成果を意識的に心理研究に取り入れて人間の心の働きを解明しようとしているのが情報処理心理学である。情報処理心理学では、人間は情報の処理者ととらえられる。[1]

そして、人間の知覚や思考をコンピュータの情報処理と類比的にとらえようとする。その基本的概念は、入力、コード化、並列処理などである。

認知心理学は一般にこの情報処理的アプローチと同義語と考えられる。しかし、U・ナイサーは認知心理学には情報処理的アプローチとは別に生態学的アプローチというものがあり、後者にこそ認知心理学の未来があると考えている。[2] 彼は認知心理学の記念碑的著作である『認知心理学』[3]（一九六七）の著者であり、その著作では情報処理的アプローチを包括的に論じていた。だが、その後、J・J・ギブソンの影響を強くうけ、生態学的アプローチを高く評価するようになってきている。

生態学的アプローチは、情報処理的アプローチに批判的で、コンピュータとのアナロジーではなく、進化論的生物学に由来する諸概念に基づいている。また、比較行動学者と同じように動物や人間を自然な生息地において研究し、知覚や記憶を日常的な文脈のもとで解明しようとしている。

小論では、人間の知覚や思考をコンピュータとのアナロジーでとらえようとする考え方を生態学的アプローチと対比しながら批判的に検討したい。

（1）たとえば、リンゼイ・ノーマン『情報処理心理学入門I、感覚と知覚』第二版、中溝幸夫・箱田裕司・近藤倫明共訳、サイエンス社、一九八三年（原著一九七七年）日本語版への序文、ii頁。

（2）Neisser, U. Direct Perception and Other Forms of Knowing. Draft of a talk to be given at the Southern Society for Philosophy and Psychology, Atlanta, April 17 1987.（「直接知覚と他の認識諸形態」一九八七年にアトランタで開催された南部哲学心理学会での講演草稿）

（3）U・ナイサー『認知心理学』大羽蓁訳、誠信書房、一九八一年（原書一九六七年）。

一　情報処理心理学の方法

情報処理心理学は人間の心的過程を解明するにあたって、一般に、コンピュータとのアナロジーに依拠している。

コンピュータサイエンスは今日、情報の貯蔵や検索ばかりでなく、「知的」と呼ばざるを得ないような問題解決を機械に行なわせている。コンピュータをそのように働かせるためには、問題を解く手順を明らかにして、これをコンピュータにも読める記号や言語であらわしたプログラムを作らなければならない。コンピュータのプログラムとは、情報を選択し、

貯蔵し、再生させ、組み合わせ、出力するための一連の教示のことである。

ところで、人間の知覚や認知を研究している人々の関心は刺激の受容から反応に至るまで、生体の内部でどのような活動や過程が存しているかを明らかにすることにある。いわば、人間にそなわっているプログラムを解明することなのである。したがって、人間とコンピュータとのアナロジーを認める立場からすれば、人間の問題解決の仕方についてあらかじめ仮説をたててプログラムをつくり、コンピュータがそのプログラムに基づいて実際に問題をうまく解決するかどうか確かめる認知シミュレーションという方法がとられるようになった。コンピュータ・プログラムが人間の心的過程のモデルになりうると考えるのである。

コンピュータ・アナロジーを徹底すれば、心理学の理論はすべてコンピュータのプログラムの様式で明確に書かれるべきであり、実際にそのプログラムによって機械が人の知的活動に似た振舞いをするかどうか検証すべきである、という考えになる。コンピュータがうまく問題を解決するかどうか、また人間が誤りやすいところでコンピュータも誤るかどうか確かめるのである。とまれ、情報処理的アプローチはコンピュータという、人間の心的過程を解明するための強力な武器を手にいれたのである。

コンピュータとそれに関する科学が目覚ましい発展をとげ、人間の知的活動のある面を人間にかわって実際に担っている時代に、人間の心的過程をコンピュータとのアナロジーで解明しようとする考えが生まれることはきわめて当然であろう。それは一つの時代精神を反映しているとも言える。周知のように、デカルトの感覚知覚理論は解剖学にたいする当時の人々の関心の高さを反映したものとなっている[4]。また、ロックの観念の説は、観察の成果を事象が生起する時間的順序にそって記述する当時の自然研究の方法（「事象記述の平明な方法」）を人間の知性研究に適用したものである[5]。それぞれの思想家がその時代の進歩的な科学からその哲学的な認識説の着想や方法を得ていたのである。それゆえ、コンピュータの時代にコンピュータとのアナロジーで人間の知覚や思考の構造や過程を解明しようとする潮流が現れたとしても、そのこと自体はなんら不思議なことではない。

もちろん、シミュレーション・プログラムがうまく働く場合ばかりでなく、人間の手続き的知識をコンピュータのプログラムに表現することが困難で、人間の思考と機械のシンボ

ル操作との違いをあらためて思い知らされるということもある。しかし、そういう場合も含めて、コンピュータ・アナロジーは人間の心の働きのある面を明確にするのに役立つものであると言わざるを得ない。

しかし、このような情報処理的アプローチの肯定的な評価にもかかわらず、私はそれに満足することができない。そのアプローチにたいする不満はとくに外界と人間との直接の結びつきである知覚の説明に関係している。

人間は他の動物と同様たえず環境の情報を入手し、どのような事態にも何らかの仕方で対応している。これにたいして、コンピュータは指示された事柄だけを正確にかつ速やかに実行する。コンピュータがどのように働くかを決定するものは、その機械の作りとプログラムですべて尽きており、その他のものは一切関与しない。この意味でコンピュータは「閉じたシステム」である。したがってプログラムで予期していないような事態には対応しようがない。現在のところコンピュータはプログラマーという人間を介してのみ現実の世界と関わることができるのである。率直に言えば、外界との関わりにおいて、このような違いをもつコンピュータと人間とを類比的に論じることができるかどうか疑問である。

もちろん、「開かれたシステム」としてのコンピュータが原理的に不可能であると断言することはできないかもしれない。そのような問題にたいして筆者は見解を述べるだけの知識も資格ももっていない。ただ、もし仮に将来そのようなコンピュータができたとしても、人間の知覚を情報の処理としてとらえる考え方そのものに問題があると私は思う。以下、この点を明らかにしたい。

(4) デカルト「屈折光学」青木靖三・水野和久訳、『デカルト著作集』白水社、第一巻、一九七三年。
(5) ロック『人間知性論』大槻春彦訳、岩波文庫、第一分冊、一九七二年、三〇五頁の訳者注を参照。

二　コンピュータ・アナロジーと知覚の問題

情報処理心理学が考える知覚の基本的なメカニズムは、概ね以下のとおりである。まず、光や音などが感覚器官を刺激し、そこで受容された刺激情報が感覚神経によって中枢に伝えられる。情報処理的観点にしたがえば眼や耳は入力装置またはエネルギー変換器である。つまりエネルギーをある形（たとえば光）から別の形（たとえば神経系の電気化学的エネルギー）

へ変化させる。このように変換されてはじめて情報はシステムのなかに入る。次いで、入力情報はシステムのさまざまな段階での処理を経て解読される。知覚するのは脳であり、脳にとって直接の所与は変換された符号である。脳はそのような神経によって伝えられるもの以外に実在との他のいかなる接触をもたず、したがって脳は頭蓋の外の世界について間接的な推論をすることができるだけであると考えられる。

情報処理的アプローチによれば入力の処理は生体の内部における過程、すなわち、末梢から中枢へといたる一連の処理のプロセスである。このような知覚の活動は頭のなかでのみ生じていると考えられる。そしてこの考えは依然として知覚の理論化に影響を与えつづけている。末梢受容器での過程を「入力—変換」ととらえ、末梢から中枢へと一連の処理がなされると考えることは、感覚を記号ないし符号ととらえることへと容易に導く。なぜなら、感覚はけっして外的物体の質もしくは状態ではなしに、物理的化学的刺激によって引き起こされた感覚神経の変容を意識に伝えるものと考えられるからである。このことは、われわれが感じ知覚するものは事物ではなくて、たんに事物がわれわれに作用を及ぼした結果、われわれの中につくり出される変化にすぎないということを意味する。こうして感覚はせいぜい対象の記号ないし符号にすぎないと考えられ、感覚は対象から切り離される。このような感覚の記号的理解は刺激作用の機械的解釈に共通する問題である。

なるほど、受容細胞において生じるエネルギー変換は疑いようのない生理学的事実である。しかし、それは感覚や知覚の認識論的意義を性格づけるようなレベルの事実ではない。それはちょうど木の細胞の配列が椅子の形態や機能を特徴づけるものでないのと同様である。ルビンシュテインによれば感覚といえども「刺激を生物体の応答的反応とたがいに関係づける総合的行為をとおしての刺激に分析」[6]である。それは末梢と中枢とが一つの全体として機能する分析総合活動であり、末梢受容器における感覚入力の機械的受容と中枢におけるその解釈というものではない。感覚器官の働きを「入力—変換」ととらえることと「分析—総合」ととらえることとのあいだには大きな開きがあるのである。情報処理的アプローチは、コンピュータ過程と固く結びつきすぎているために人間の知覚の働きの重要な面を見逃してしまう恐れがある。コンピュータ・アナロジーの問題点の一つはここにある。

また、コンピュータとのアナロジーに基づけば、感覚入力

は処理され解釈されなければならない。感覚入力そのものにはまだ意味はない。知覚が有意味となるためには記憶が感覚入力に付加され、あるいはすでに貯えられている知識にもとづいて推論されなければならない。知覚システムは既有知識に依拠しながら、与えられる感覚入力から外界の刺激源を推論する装置と考えられるのである。こうして、情報処理的アプローチの知覚理論は必然的に構成主義的なものとなる。

ところで、知覚の伝統的理論も同様に構成主義的であった。J・J・ギブソンが指摘しているように、古典的光学にもとづく視覚理論では、放射または直線的に眼に入る光の感覚のみが直接に知覚されると考えられた。「光の感覚は、視知覚の根本的基礎であり、資料であり、与えられるものである」[7]。この理論では与えられるものが多様でばらばらで情報的に乏しいものであると想定されていた。その入力の貧しさは知性の推論によって補われ、過去の経験によって豊かにされなければならない。このように、知覚の伝統的理論においても、その構成主義的な理論は感覚入力の機械的受容という考えと対をなして現れる。情報処理的アプローチはこのような入力処理の伝統的な考え方を引き継いでいるのである。

構成説は知覚が単なる受動的な過程ではなく、主体の能動的な活動であるという考えを含んでいる。しかし、構成説が感覚入力の機械的受容という考えと対をなして主張されるとき、感覚や知覚は対象から切り離され、知覚は外界の反映ではなく、主体の構成であると主張される[8]。こうして知覚と対象との関係が断たれてしまう点に情報処理的アプローチの認識論上の問題がある。

(6) ルビンシュテイン『存在と意識』上、寺沢恒信訳、青木書店、一九六〇年（原著一九五七年）一一〇頁。
(7) J・J・ギブソン『生態学的視覚論』古崎敬・古崎愛子・辻敬一郎・村瀬旻共訳、サイエンス社、一九八五年（原書一九七九年）五八頁。
(8) 情報処理的アプローチによる模写説の批判については拙論「認知心理学とピアジェの認識論」（『現代思想の境位』白石書店、一九八八年所収）を参照のこと。

三　ギブソンの知覚への生態学的アプローチ

前述のような知覚を入力処理ととらえる伝統的な知覚理論や今日の情報処理心理学の考え方が現実の知覚事態からかけ離れているという反省から、まったく新しい研究方法を採るのがJ・J・ギブソンである。

人間は他の動物と同様に、自分たちをとりまく環境のなかで、自分にとって意味のある事象や対象との関わりのなかで生活している。われわれのまわりにはこのような事象や対象を特定する情報が存在し、人間はそのような情報を五感のすべてを働かせて手に入れようとしている。感覚受容器も中枢神経系も外界の情報の分析や抽出にふさわしいかたちに進化してきたのである。生態学的アプローチはこれらの事実から、すなわちルビンシュテインの言葉を借りれば「世界において生きかつ活動するために世界を反映する必要性から出発する」[9]。「知覚を生物体と環境的世界との連関の形態として説明する」[10]のである。

確固として生態学的な事実から出発するJ・J・ギブソンは知覚の研究に新しいアプローチをもたらした。ギブソンは知覚研究の三つの段階を区別している[11]。第一に、何が知覚されなければならないか明らかにしなければならない。ギブソンによれば知覚は生体の内部における過程ではなく、動物―環境系における過程である。まず、人間によって知覚されるべきものとして環境のなかにはどのような対象や事象があるか明らかにしなければならない。第二に、そのような対象や事象を特定する情報が明らかにされなければならない。この「情報」という概念に注意しよう。ギブソンによれば情報は神経によって伝達され中枢において処理され解釈されるものではない。人間にとって意味のある事物や事象を特定する情報は、われわれに利用されるにせよされないにせよ、われわれをとりまく光や音などのエネルギー布置のなかに客観的に存在するものである。第三に、どのようにしてそれらの情報が抽出されるかを問わなければならない。ギブソンの知覚理論の特異性は、対象を特定する情報が客観的に存在し、それらの情報がなんら認知的なプロセスを経ることなしに直接に抽出されると考える点にある。彼は、音叉が一定の波長の音波に共鳴するように知覚システムがある情報に「同調する」または「共鳴する」という比喩を好んで用いている[12]。

右の第一と第二の段階は、従来の知覚研究からすれば奇異な感じがするであろう。知覚に関心を持つ人たちは一般に生体内部の機構や過程についての解明を求めている。それゆえ、人間が何をどのような情報にもとづいて知覚しているかを問う生態学的アプローチはかなり毛色のかわった議論に聞こえよう。認識されるべき事象やそれを特定する情報は、知覚理論にとってはたいして重要性をもたない、あるいは、自明な事柄であると思われるかもしれない。しかしながら、ギブソ

ンの言う第二の段階を実行することは見かけよりもはるかに難しい。というのも、実際に対象や事象を特定する光学的構造は見ることによっては見分けられないからである。たとえば、「肌目の勾配」とか「光学的流動」などはギブソンの論文や著作を読んではじめて気づく人も多いのではないだろうか。私が何かを見るときはいつでも刺激情報を利用しているけれども、私はそれを見ない。われわれは対象を見るのであって情報の構造を見るのではない。だからこそ、長い知覚研究の歴史にもかかわらず事物や事象を特定する情報について知られていることは微々たるものにすぎないのである。こうした状況にあってギブソンの知覚研究は確かに刺激情報の研究に道を拓いたのである。

とりわけ、ギブソンは時間の経過のなかで生じる変化や知覚者自身の動きがもたらす情報の重要性にわれわれの注意を喚起した。たとえば、私が何らかの対象に接近するとき、対象が眼に近くなるにつれて、その「見え」は拡大する。一様な接近速度に加速的な拡大が伴う。眼が対象に衝突する時点において、その対象は一八〇度の視角を遮ることになる。この「見え」の膨張が衝突の危険を知らせ、その変化の割合が衝突の切迫に比例する。[13]

D・N・リーやT・G・R・バウアーのいくつかの業績はギブソンの研究の延長線上にある。リーは環境のなかを移動する観察者に生じる光学的流動を数学的に分析して、接近してくる対象が観察者に衝突するまでの時間を特定する変数τを析出した。[14] また、バウアーは盲児に超音波反響定位装置を装着させた実験によって、対象の動きや被験児自身の動きに連動して変化する信号音が与えられると、盲児は対象の位置や動きをほとんど即座にとらえること、対象が接近する場合の信号音の変化のパターンは、晴眼児に対象が接近する場合の対象の「見え」の連続的変化と形式的には共通していることを確認した。[15]

ギブソンの言う意味での刺激情報の研究は、日常的な状況のもとで対象が実際にどのような情報に基づいて知覚されるかを明らかにしている。そして、この刺激情報の解明は、それらの刺激情報をとらえる検出器や神経機構の解明を促すであろう。これが知覚理論へのギブソンの第一の貢献である。

(9) ルビンシュテイン、前掲書、一一六頁。
(10) 同上書、一四三頁。
(11) J・J・ギブソン、前掲書。知覚研究の三つの段階はこの『生態学的視覚論』の第一部、第二部、第三部に対応している。

(12) 同上書、二六〇、二六一、二六四頁。
(13) Gibson, J. J. Visually controlled locomotion and visual orientation in animals. British Journal of Psychology, 49, 182-194, 1958.
(14) Lee, D. N. The optic flow field : the foundation of vision. Philosophical Transactions of the Royal Society of London, 290, 169-179, 1980.
また、拙稿「直接知覚と反映論」(関西唯研『唯物論と現代』第4号所収)参照。
(15) Bower, T. G. R. Blind babies see with their ears. New Scientist, 73, 1037, 255-257, 1977.
また、拙稿「盲児は耳で見る、ソニックガイド装着実験の意味すること」(『唯物論と現代』第11号、掲載予定)を参照されたい。

四　伝統的な入力処理理論の批判

ギブソンは自ら提唱した情報抽出理論について、「知覚が入力の処理だという仮定を拒む点で、旧来のあらゆる理論と違うものだ」[16]という。入力処理理論では知覚者に直接与えられるものが情報的に乏しいものであると前提されていた。ギブソンによれば、この前提が間違っている。入力処理理論の誤りは、「入力が何の知識も伝えないから、入力を『処理すること』によって何らかの形で認識を生ぜしめることができる、と仮定すること」[17]にある。入力の処理・操作という伝統的な考え方に立つかぎり、脳・神経系は貧弱な入力から豊かで有意味な知覚を形成するという途方もない役割を課せられることになる。つまり、われわれは、直接与えられるセンスデータから決して与えられることのない対象や事象をいかにして構成するのかという困難な理論的問題に直面するのである。これにたいして、前節で触れたギブソンの情報抽出理論は伝統的な入力処理の考え方にたいするアンチ・テーゼであり理論的挑戦であると言えよう。これが知覚理論へのギブソンの第二の貢献である。

ところで、ギブソンのこの「情報抽出」の考えは厳しい批判にさらされている。すなわち、ギブソンの「情報抽出」はどんな活動であるのか何ら明確に規定されていない、つまりどのような外界についての認識も情報抽出でありうることになる、したがってそれは内容空疎な説明にすぎないというのである[18]。たしかにギブソンは「情報抽出」がどのようになされるのか比喩的にしか述べていない。しかしそれは理由のあることなのである。実際のところ、われわれが対象や事象を知覚するときにどんな情報を利用しているのかがもっと明ら

かになるまでは、われわれは情報抽出がどのような活動であるかを詳細に論じることはできないであろう。私には逆に、そもそも処理すべき情報が十分に特定されていない段階でやみくもに処理モデルを提出してもそれが知覚を説明したことになるのかどうか疑問である。実際に情報処理モデルは百家争鳴の状況を呈している。私は、ギブソンのいう意味での情報のレベルの分析がもっと組織的に展開され、それに応じるような神経機構が解明されてはじめて情報抽出がどのような活動であるか論じることができると思う。

ナイサーは、先に引用した手稿で、多くの知覚研究者が関心を寄せている生体内部の過程についての探究を正当なものと認め、そのような関心が「生態学的心理学の枠組み全体のなかに容易に適合され得る」と主張したうえで次のように言っている。

「脳は環境と同じほど実在的である。そしてそれがどのように働くかということに関心を持ったとしても不思議ではない。しかしながら、まず脳がしなければならないことについて理解しなければ、脳がどのように働くかについて正しい理論をうちたてることはほとんど不可能であろう」[19]。

ナイサーはギブソンのいう知覚研究の三つの段階に関して、最初の二つの段階が脳が働く場合の制約条件を解明したものであり、情報抽出がどのような脳の活動であるかはそのような制約条件を明らかにした後にのみ解明されうると考えているのである。

(16) J・J・ギブソン『生態学的視覚論』二六六頁。
(17) 同上書、二六八頁。
(18) たとえばZ・W・ピリシン『認知科学の計算理論』佐伯胖監訳、信原幸弘訳、産業図書、一九八八年（原著一九八四年）二三一、二頁。
(19) ナイサー、前掲講演草稿。

五　認知心理学における最近の新しい動向

一九八〇年以降の認知心理学関係の著作を読むと、生態学的アプローチとの緊張関係のなかで、従来の情報処理的アプローチへの深刻な反省が見られて興味深い。

認知心理学の旗手の一人であるD・A・ノーマンも「伝統的な情報処理の見解に強い不満を覚えるようになってきた」[20]と語っている。彼は伝統的な情報処理システムの難点を、①他の人々や環境との相互作用、個人的な生活経験の影響、文化の影響といった面を考慮していない点、②生物が個体とし

てまた種として生きのびるために直面しなければならない問題や状況を考慮していない点、③人間が絶えず学習し発達し続ける生物であるという側面を無視して人間をただ静的様相においてのみとらえている点などに見ている。[21]

また、戸田は「人間の心をただ単に純粋に情報処理するだけの純正知的システムと見誤ってはならない」[22]と述べ、人間の情動的側面を強調するとともに、現存する生物の種の行動を規定しているソフトウェアを生態学的な妥当性をもったものとして取り扱う重要性を指摘している。

さらに、G・マンドラーは初期の素朴な系列的箱型モデルを斥け、分散並列処理モデルを支持するが、彼は「最近の傾向は、有機体と環境との真に共生的なモデルを目指しており、そこでは人は自分が活動する社会的物理的環境を変えるとともに自分も変わり、また状況の変化が今度は個人の活動と相互作用するという考えが強くなりつつある」と肯定的に把握している。そして、「私たちもコンピュータのアナロジーから離れつつある」[23]と言明している。

コンピュータサイエンスにおいては、人間の知覚がどのように生じているかを明らかにするというより、どんな生物であろうと、たとえそれが機械であろうと、一般にどのようにすれば環境についての情報が入手可能になるかを解明し、「見る」機械とプログラムを設計することに関心がある。それは明らかに技術工学的挑戦である。このような技術的挑戦が人間の知覚研究に与えるインパクトは否定できぬが、そのプログラムは心理学的および認識論的に納得のいくモデルというよりも、精緻な工学的技巧を用いているという感じをまぬがれない。情報処理的アプローチに携わっていた人々のコンピュータ・アナロジーからの離脱は、人間の知覚や思考の独自性を考慮に入れた研究が必要であることを表明したものであると同時に、人間とコンピュータとのアナロジーの意義と限界とを正確に理解する重要性をわれわれに示しているように思われる。

(20) D・A・ノーマン「認知科学のための12の主題」『認知科学の展望』佐伯胖監訳、産業図書、一九八四年（原著一九八一年）二九七頁。
(21) 同上書、二九七、三〇九、三一九頁。
(22) 戸田正直・阿部純一・桃内佳雄・徃住彰文『認知科学入門、「知」の構造へのアプローチ』サイエンス社、一九八六年、二七二頁。
(23) G・マンドラー『認知心理学の展望』大村彰道・馬場久志・秋田喜代美共訳、紀伊國屋書店、一九九一年（原著一九八五年）

四二、四三頁。

まとめにかえて

情報処理的アプローチは人間の思考や認識をとらえる一つの有力な仮説にすぎない。すなわち、コンピュータ・アナロジーを用いると人間の思考や認識のある面を解き明かすことができる場合があるということである。すでに述べたように、コンピュータが人間と同じようにうまく問題を解決し、人間と同じように誤る場合ばかりでなく、人間の知覚や思考の手順をなかなかプログラミングすることができず、人間の心の働きと機械との違いがあらためて明確なる場合を含めて、コンピュータ・アナロジーは人間の認識の構造や過程を解き明かすのに有効なのである。したがってコンピュータ・アナロジーの有効性は、人間の脳がコンピュータのように働くということをけっして意味しない。情報処理的な見方をあまりにも機械的に適応することは人間の知覚なり認識なりの特性をとらえそこなうことになろう。

生態学的アプローチからすれば、環境と生命体との関わりという原点に眼を凝らすことによって、知覚の実相に深くわけいっていくことができると考えられる。そのためにはとりわけ刺激情報の解明が不可欠である。ところが多くの知覚研究者たちはしばしばここを素通りしていきなり生体内の処理機構と過程とに分け入ろうとする。たとえ研究の目的が生体内部の機構や過程の解明であったとしても、生体の内部だけを視野に入れていたのではその機構や過程も見えなくなってしまうのではないか。

もちろん、生体にとって緊要な対象や事象が明確にされ、それを特定する情報が分かっただけでも知覚の理論とはならない。生態学的な視点をもちながら事象を特定する情報を明らかにし、また、その情報を分析・抽出する神経機構や過程が解明され、両者が無理なくつなげられてこそ人間の知覚の研究と言えるだろう。今、認知心理学の二つの潮流の間で生じている新しい動向がそのような方向への胎動であるように私には思われる。

（なかしま　えいじ　名古屋明徳短期大学・哲学）

■特集　コンピュータ――その文化的・思想的意味を問う

人工知能問題と意識論の深化

尾関　周二

一　はじめに

一九五六年のダートマスセミナーで「人工知能」という言葉がはじめて使われて以来、周知のように、「人工知能」研究は、様々な話題と論争を引き起こしながらも、心理学、言語学をはじめ人文・社会科学の色々な分野に刺激を与え、哲学に対しても、とりわけ、人間の心、意識、精神とは何かという点について、改めて問題提起をしてきている。論争の深まりのなかで、人間の知性とコンピュータの知とを同一視する人工知能研究の主流的見解に対して、ドレイファスのような現象学的な哲学の立場から大部の著『コンピュータには何ができないか』（黒崎他訳、産業図書）などが発刊され、詳細な「哲学的人工知能批判」も行われてきている。こういった論争のなかで、これまで気付かれなかった人間の知能・認知の特性が照射され、この論争自身の展開も興味深い面がある。また、人工知能研究に触発されて生じた「認知科学」もこういった論争の中で、独自の展開を見せつつあるといえよう（この点に関しては、本特集の座談会での佐伯氏の発言などを参照されたい）。人工知能研究や認知科学の専門家でない筆者が現時点で、この小論においてこの本格的検討を行うことはあまり意義のあることとは思われないので、私としてはこういった方面への唯物論的な関心の触発を兼ねて、ここでは、以下に述べるような視点からアプローチしたいと思う。

ところで、ここ数年来、唯物論研究の関係者の間で、マルクス主義哲学の根本的な再考とも関係して、いろいろな意味で「意識とは何か」というテーマが関心の一つの焦点になっているように思われる。（このテーマに関する私自身の関心のポイントは、この小論を読み進まれれば理解されるが、詳しくは拙稿「〈コミュニケーション〉と変革思想の現代化」『社会主義を哲学する』所収を一読されたい。）ただ、これまでのところ、こういった意識論的な関心は、上記のような人工知能研究によって引き起こされた問題関心と接点がほとんど試みられていないようである。したがって、ここでは、私は、人工知能問題とそれを巡る議論の紹介や評価よりもむしろ、これがこういった我々の問題関心に対して、どんな刺激を与えうるのか、何らかの参考になるかどうか、こういった点に絞って少し検討してみたいと思う。

さて、「人工知能」というと、通常、知的な情報処理を行うコンピュータといったぐらいの意味で使われ、直ちに機械翻訳システムや医療診断システムなどが思い浮かぶと思われるが、さしあたり、ここでは、この方面の専門家で、この研究の積極面と限界を認識していると思われる安西祐一郎氏の見解を取り上げておくことにしよう。氏によれば、「人工知能」研究とは、「人間にはできて機械にはできないようにみえる精神活動を機械に行わせるという試みを通して、精神活動そのものを理解し、また、人間のより広い精神活動を可能にする」ための研究、あるいはこのような研究を通して得られる機械のことであるとしている（『知識と表象』、二五頁）。ここでは、さしあたりこれを私のイメージに比較的近いものとしておきたいが、ここで留意しておくことは、実際に機械を作ることと、それと密接に関係して人間の精神活動の理解が目指されていることである。

二　コンピュータと心

さて、以前に私は、拙著『言語的コミュニケーションと労働の弁証法』第六章で、コンピュータ物神崇拝からくる現代の人間機械論を批判すると共に、他面でコンピュータの発展による人間的諸力の拡大や人間的連帯の強化の可能性に触れたが、その際また、コンピュータとは何かという問いに対して、私なりに「記号操作機械」と規定した。そしてこれの哲学的意図としては、これによってコンピュータが、通常の機械のように、物理・化学的なその性質における物質的なもの

やエネルギーそのものを操作する機械でないということが明確にされるとともに、他方で、コンピュータを「思考機械」と呼ぶことからくる、ある種のフェティシズムをも避けることができるとした。なぜなら、「記号操作機械」という表現は、記号としてのモノを操作するのであって、概念や観念そのものを操作するのではないことをはっきり示しているからである。「記号」概念は一般には「何か他のものの代わりをするもの」とされ、「記号」とされるもの（能記）は、代わりをされるもの（所記）との関係においては、直接に知覚されうる点に特徴をもつものであるからである。

ところで、この「記号操作機械」という規定はまた、コンピュータが、通常「計算機」と呼ばれることからくる誤解を避けることにもなろう。この場合の誤解を、ジョンソン＝レアードは、「デジタル・コンピュータは、数を『ガリガリ噛み砕く』機械、長い退屈な計算をする機械とのイメージが強い。しかし、これは二重に誤った考えである」（『心のシミュレーション』、二八頁）として、次のようにわかりやすく指摘している。

まず、彼によれば、コンピュータは、数ではなく数字を扱っているのである。数は抽象的なものであるが、数字は記号であり、それは数（他の物でもよい）を意味するものと解釈される。コンピュータは計算する機械と考えてしまう際の誤りのもう一つの側面は、数字は多彩な領域をシンボル化するのに使えるので、コンピュータは、視覚的光景、作文などにかかわるデータに対処できることを見逃してしまうことである。

このように、われわれは、これまで「計算」（computation）という概念を、「数の計算」の概念とわかちがたく結びつけてきたが、今世紀初頭の記号論理学の確立を踏まえ、コンピュータの展開自身が、数値計算にとどまらない展開を示すことによって、「記号計算」（symbolic computation）と呼ばれる、数値計算とは異なる種類の概念の具体的イメージを与えるようになってきたといえよう。

そして、私見によれば、この「記号計算」という概念が、「人工知能」研究とそれが他の諸分野にインパクトを与えているキーワードのひとつと思われる。なぜなら、例えば、心の研究をする場合、もしわれわれの心が何らかの知識と構造と操作に基づいて働いていると考えることができ、さらにそれらの知識の構造と操作という抽象的な概念が、記号の構造と操作というより具体的な概念で置き換えることができるとすれば、心の探究に「記号計算」からのアプローチが可能と

なるからである。そして、これは、この方面のほとんどの解説書が触れているように、かつて心の「科学」をめざして、内観法に代わって大きな影響力をもった行動主義が、結局、心の働きそのものを問題にし得なかったことを思い起こすと一見大きな前進のように見えるからである。

実際、さきの安西祐一郎氏によれば、現在人工知能研究の主流を占めている三つのアプローチはすべて「計算」の概念から出発しているということであるが、このことも上記のことから納得のいくことである。ついでにこの三つのアプローチを安西氏によって挙げておけば、第一は、ニューウエル、サイモンに始まる「発見的探索のアプローチ」、第二は、ミンスキーに代表される「並列分散処理のアプローチ」、第三は、マッカーシーに始まる「論理学的アプローチ」ということである。また、氏によれば、「何が計算されているか」という、「計算対象」の「表現」の視点からすると、一方で、構成単位が一つだけで意味をもつような情報を表現していると仮定する、ニューウエル、サイモンの「物理記号仮説」（physical symbol hypothesis）があり、他方で、表現が、構成単位がひとつだけでは意味をもたず単位間の関係が意味をもつようなパターン情報と仮定する、「コネクショニスト・モデル」があるという（辻井・安西『機械の知　人間の知』一三二―三頁）。

ところで、「記号計算」という観点からする心に対するこういったアプローチに機械的に反発して、こういった探究が心のある一面を解明しうる可能性を否定することはあまりにも狭隘な精神であろう。しかしまた、このアプローチは、単にある独自の一つの研究方法にとどまらず、容易に人間観の主張を引き寄せる。たとえば、往住彰文氏は、次のように言って、「心の計算理論」を可能にする「計算的人間観」を提唱するのである。氏は、コンピュータ・プログラムと言われるものの本質的な部分は、プログラムが実現している記号操作にあるとし、この記号操作と、「計算パラダイムにたつ心の科学理論は、人間の心理過程の根底にある認知アルゴリズムとの等価性を問題とするのである。いうまでもなくこうした議論の前提には、人間の心理過程を記号処理の過程とみなすという人間観がある。」（『心の計算理論』、七四頁）

さて、改めていうまでもなく、こういった心理観、人間観は、あまりにも狭い「記号」概念を前提にしているのである。実際この視点からすでに批判の論文も書かれている。

たとえば、コラーズ、スマイズは、その名も「記号操作―

―心の計算説を越えて――」という論文（佐伯胖編『認知科学の基底』所収）で、人工知能研究の主流の心の計算説を次のように批判している。現在主流の認知科学における、心のモデルとしての「計算主義」、つまり、人間の心の働きはコンピュータと同じ意味での記号操作であるとする考え方を批判している。確かに、人間の心もまた記号を操作しているが、コンピュータにおける記号操作とは基本的に異なっているという。つまり、コラーズらは、人間の心には、「記号」の多様な種類があり、例えば、「文節的記号」（articulated symbol）と「解きほぐせない記号」（dense symbol）、「共有的記号」と「個人的記号」などのうち、計算理論アプローチでは、もっぱら、「文節的記号」や「共有的記号」に関わっているにすぎないという。

確かに、コラーズらの指摘するように、人間の心の働きが関わる「記号」操作は、コンピュータが関わる記号操作をも含めたより一層包括的なものだろう。こういったコンピュータが関わる「記号」の特殊性である「形式性」については、私も以前に触れたことがある（拙著「コンピュータと人間」『コンピュータ革命と現代社会1』所収）。

私はまた、以前に拙著『言語と人間』において、言語記号の幾つかの特徴を述べると共に、言語起源論の観点からその大きな特徴は、労働行為を背景にした本源的な対象指示性（そしてまた、この小論でも後半で触れる本源的な社会的共同性）にあることを強調した。そこで言及したチャン・デュク・タオもまた、言語記号の対象指示性を意識の「志向性」と深く関係させて言語にとって本質的なものとしていた。また、実際、サルは自然状態において、様々な記号（シンボル）的身振りをなすが、少なくとも、人間による実験的な場以外では、対象指示の記号的身振りは、現在まで観察されていないことを指摘した。その後、サル学の研究者の正高信男氏が、『ことばの誕生――行動学からみた言語起源論』にて、「動物にも事物に名前をつけようとする命名体系があることを示したいと思う」という意図のもとに、クモザルのロングコールについて野外観察に基づいた研究の成果を著しているが、それを読んでも、なおせいぜい命名行為の発生の萌芽らしきものが指摘できるという程度で、氏の最初の意図が達成されたとはいえないように思われる。

このように、コンピュータが関わる記号は人間の心が関わる複雑で多様な記号の一部に過ぎないのである。このことを認識している限り、心への「記号計算」アプローチもそれな

りの成果をもたらすと思われる。

三　脳と記号レベル

ところで、人工知能研究は、心の研究のみならず、脳の研究に大きな刺激を与えているといわれる。先の安西祐一郎氏によれば、「これまでの人工知能研究がもたらした最大の貢献のひとつは、脳のはたらきのシンボルレベルにおける説明において、シンボルを操作するための手続き（procedure）という概念の重要性を認めたことであった。」（『知識と表象』四五頁）

つまり、安西氏によれば、脳の働きを説明する観点には、化学反応やエネルギー変換やパルス伝播といった様々なレベルの観点があるが、これまで、シンボル情報の生成、変換、消去の過程として見る「シンボル」のレベルの観点が抜けていたというのである。また、同様に、シンボル情報の処理をするシステム、つまり、「記号処理系」という観点は、脳の構造と機能に対する説明の観点として、抜けていたという（同書、四〇頁）。そして、人工知能研究は、この観点を明確にしたことが大きな貢献だと考え、神経数理学者マーの議論にも触れているのである。

このように見てくると、私にとって以下の議論とも関係して興味深いのは、コンピュータ、心、脳といった三者が、「記号」概念の異質さを伴いながらも、何らかの「記号操作」という活動様式において、共通レベルを部分的に共有している可能性が推測できることである。

ところで、ここで、著名な脳生理学者でポパーの哲学の大きな影響を受け独自の哲学的心身論を展開しているエックルスの人工知能研究に対する意見を聞いてみよう。彼もまた、人間の心が遂行することをコンピュータの働きと同一視する見解を強く批判している。この批判の姿勢そのものには共感するが、ただ、彼が脳内の「記号」とされるものに関しては、それが――すでに我々が、対象指示性、志向性ということで指摘したように、言語記号のようには――「外界の事物」に関係付けられていないということでもって、結局は、以下に引用するように、先に触れたような脳における記号（シンボル）のレベルを全否定している点には疑問を感じる。

「実は記号は、脳の中にはなく、脳についての人間の議論の中にしかない。同様にコンピュータの中にもパルスと休止があるだけで記号はない。脳の働きの仕組みを解明しようと

努力するのがまじめな科学者のつとめであるが、脳とその持主の心との間には、コンピュータとそれをプログラムする人との違いがあることを忘れてはならない。」（二三〇頁）

このように、エックルスは、脳にもコンピュータにも記号がないというと共に、また、脳と心の関係をコンピュータとプログラマーとの関係に類比するが、後にも問題にするが、この点も疑問である。私は、こういった批判の仕方には、後に触れるようにエックルスの場合また、心と脳の関係の理解に関して、一切の唯物論的傾向を否定し、彼の言う「二元論的相互作用説」を主張することの影響があるように思われるのである。

確かに、脳にもコンピュータにも、心が直接関わるような意味での言語記号レベルの類いはないとしても、だからといって、脳やコンピュータに一切の記号レベルを認めない点は私は適切ではないように思われる。というのも、彼自身、自らの研究に基づいて、脳に化学反応やエネルギー変換やパルス伝播といったレベルとは異なる記号レベルの観点を認めているように思われるからである。これについて、少し指摘しておこう。

エックルスによれば、随意運動を支える脳機構については、最近いくつかの実験的な研究によって画期的な知見がもたらされたという。つまり、運動しようというわれわれの意図が引き起こす脳の最初の反応は、大脳皮質の補足運動野と呼ばれる領野で生じることが明らかになってきたのである。そして、次のような注目すべき知見があるという。

「それは、サンプルした補足運動野の数百の神経細胞を全体として観察すると、その活動化に一定の複雑な時空パターンが見いだされるということである。初めはごく一部の細胞が活動化され、ついで他の細胞が順次に活動化されていく――そしてある細胞は二度続けて高頻度の発射を繰り返すかと思えば、別の細胞は最後まで沈黙し続けるというように、その活動化は複雑をきわめる時空パターンを成して進行し、しかもそのパターンは運動が同じならいつでも同じなのである。これは、明らかに、運動の意図が何らかの微妙な弁別性を持つ信号の形で補足運動野の細胞に作用することを示している。」（『心は脳を超える』二四一―二頁）

ここで指摘されたような、細胞のエネルギー変換やパルス伝播といったレベルとは異なる、複雑をきわめる時空パターンの恒常的な出現過程を何らかの記号レベルととらえることができるのではなかろうか。

そもそも、私は、脳の活動の記号レベルという観点は、われわれの唯物論的アプローチからしても意味深いように思われる。なぜなら、意識、心、精神の物質的基盤を考えるに際して、マルクスの唯物論を種々の生理学的唯物論から区別しようとすれば、記号、シンボル、言語の物質性を語るべきと思われるからである。

この点は、マルクスが、「〈精神〉にはもともと物質に――この場合は運動する空気層、音、要するに言語の形式であらわれるものであるが――つきまとわれるという呪いがかかっている」（花崎訳、『ドイツ・イデオロギー』五九頁）と語っていたことを思い起こしておくことが重要であろう。

ところが、エックルスによれば、こういった随意運動の実験的研究が示すのはむしろ、心が脳から独立していて脳に直接働きかける「自由意志」の存在を証明しており、彼の「二元論的相互作用説」の正しさを示すものとされるのである。

「心が脳に働きかける、すなわち、非物質的な存在が物質的な存在に働きかけるというようなことは、そもそも理論的にありえないと断じる考えもあるが、随意運動の研究は、それが二元論的相互作用説の推論する通りに起きていることを、実地に証明しているのである。これは自由意志の証明以外のなにものでもない。」（二四四頁）

実際、エックルスは、心が脳から自立しているというに止まらず、この心の自由意志は、物質世界から全く無縁で独立した〈魂〉にその根拠をもっているとし、唯物論的説明の可能性を一切否定すると共に、「二元論的相互作用説」を主張するのである。このような観点がさきの脳とコンピュータとを同一視する見解と関わっていることもいまや理解されよう。しかし、コンピュータが人間の道具であると同じような意味で、脳は心の道具とみなされてよいのだろうか、という疑問は抱かざるをえまい。

確かに、意識体験は脳内の神経回路の機能や活動の写しとはいえず、それらには還元できないであろう。ある意味で、意識体験は、エックルスら物心二元論者が主張するように、脳とは別に存在するとも言える。しかし、さきのエックルスも含めて、二元論が示唆するような、死後の魂に類する存在、すなわち、実体としての心はもちろん否定される。つまり、意識体験は脳の働きとは別個に存在しているが、脳の活動が停止すれば、意識体験や心も消失するのである。

意識体験が脳から独立して存在しえないにもかかわらず、別個に相対的な自立性をもちうるのは、意識体験が脳の活動

と脳の外に存在する記号（シンボル）的なもの（精神的媒体）との相互作用の中で発生・成立するからであると思う。ここで、さきに指摘した、脳の活動に、物理・化学的存在レベルの位相のみならず、記号レベルの位相を考えることの意義が活かされるのである。次にこのことのもつ意義を少し考えてみたいが、あらかじめ端的に言えばこの記号レベルの位相とは結局、社会的存在性の位相であり、エックルスに根本的に欠けている視点である。

四　自我、コミュニケーション、社会性

さて、エックルスによれば、われわれが自我、自己意識だと意識しているものも、脳の神経活動の産物にすぎないとする「唯物論」の主張は、人間の自由意志の根本的な否定を意味し、引いては人格の存在や道徳性を否定することになるといっているが、確かに、各種の機械論的唯物論やソ連型マルクス主義の「物質一元論」的な唯物論に関してはそう言えるであろう。

実際、ソ連型マルクス主義は、徹底した唯物論は「物質一元論」である、という立場から「意志の自由」を否定せねばならないとしたのであった。しかし、確かに意志の絶対的自由の主張は観念論かもしれないが、選択的自由という意味での「意志の自由」を認めることが唯物論の基本的立場に反するとは思われない。むしろマルクスの思想の原点に帰って考えるならば、彼の「新しい唯物論」（実践的唯物論）は、先の意味での自由意志の存在を決定論によって否定することよりもむしろ、それを非決定論に陥ることなく主張すべきことを前提にしていたのではないか。まさに彼の学位論文「デモクリトスとエピクロスの自然哲学の差異」がこのことをテーマにしていたことは、象徴的であるように思われるのである。

人間の自由意志を承認しうるような唯物論には、人間の自己意識の生成が本源的なコミュニケーション関係、本源的な社会性と不可分であり、記号に媒介された社会的相互作用・社会的存在というエンティティの独自性の視点が必要であろう。人間意識を伴う社会的相互作用は、物理・化学的相互作用と生物的相互作用を進化の自然史的前提としながらも、それを越えでた存在の位相であり、自然的因果に還元されない選択的自由をそこに含んでいる存在とすることは、確かに「物質一元論」的唯物論ではないかもしれないが、唯物論そのものの否定ではないと思う。

つまり、私がここで主張したいのは、個々人の自我、自己意識、人格性の源泉は、エックルスが言うような神秘的な〈魂〉にあるのではなく、まさに記号的なコミュニケーションによって不断に活性化される社会的相互作用にあるということである。この点で、マルクスは、例の有名な「人間ペテロは、彼と同等なものとしての人間パウロに関係することによって、はじめて人間としての自分自身に関係するのである」という言葉をはじめ色々な箇所で、人間意識の成立に対する他者とのコミュニケーション（精神的交通）関係の根源性をしばしば示唆していたことを思い起こすべきであろう。

私は、人間の「知性」「理性」「人格性」と呼ばれるものは、その由来からして分析的に区別される、二つの異なる要因の統合体ではないかと思う。つまり、それは知能と自己意識である。進化論的にみて、主要には、知能は、動物が環境へ関わる活動との関係の中で発達してきたのに対して、まさに自己意識は、動物個体が社会的関係を形成する活動の中で形成されてきたということである。人間の「知性」とか、「人格性」というものは、この両者の不可分の統合において成立しているといえるのではないか。ちなみに、「知性」は、相対的に知能に力点があり、「人格性」は、自己意識に力点があるといえよう。

人間の心とは、自我と知能の出会いの場と言えるのではなかろうか。機械の「知能」と人間の知能が根本的に違うのは、人間の知能が自我と結合している点といえよう。「人工知能」が決定的に欠いているのは、本源的なコミュニケーション関係から生成する自我、自己意識である。

こういった議論との関係でいえば、言語理解システムの開発者として著名で、さきのドレイファスの批判にも耳を傾けたと言われるウィノグラードが、社会学者F・フローレンスとの共著で次のように言っているのには、共感をもつことができる。

「我々は単に『合理的存在』としてではなく、『責任を持ちうる存在』として他の人に接する。互いに関わり合い、そこから発する行動に責任をとることができるというのは人間であることの本質的な要因である。コンピュータは関わり合いに立ち入ることはできない。したがってそれは人間同士の対話の一員となることはできない。……そのような潜在性をもたないコンピュータは人間とは全く別種の存在ということになる。」（「コンピュータと知能」平賀訳、『現代思想』一九八七年四月、一六〇頁）

人工知能研究の専門家の中からこういう意見が出てくることは大変興味深いといえよう。結局、コンピュータは、人間の社会的存在とは違った、人間にとっての道具的「存在」以上ではないのである。

五　三世界論と自我の起源

さて、エックルスは、前述のような彼の議論の背景に現代の著名な哲学者ポパーの三世界論をおいているので、最後にそれに批判的に触れると共に、それを利用して、同時にさきのわれわれの主張をもう少し深めてみることにしよう。

ポパーは、一九六七年「認識主観なき認識論」という講演で、後に大きな反響を呼び起こした「三世界論」の提案をなした。確かに、心の世界と物の世界のみを実在と考えてきた哲学者たちにとってそれは大変刺激的なものであった。ポパーによれば、三つの世界とは、一つは、自然的対象または自然的状態の世界であり、二つは、意識的状態または精神的状態の世界であり、三つは、客観的な思想内容の世界、ことに科学的・詩的思想の世界と芸術作品の世界である。つまり、実在する自然的対象の第一の世界、意識・無意識を含む主観的経験の第二の世界、更に、人間の心・精神の産物であるシンボル的構成物としての第三の世界である。

ところで、エックルスは、こういったポパーの議論を背景に、前述の随意運動の実験的研究の事実を、第一の世界に属する脳への、第二の世界に属する心的作用が働きかけを及ぼした結果と理解したわけである。そして、さらにこの心の人格性の面を自然神学的な〈魂〉に由来するものとして実体化したわけである。

こういったエックルスやポパーの議論には、すでに触れたように、自由意志を発揮し得るような自我は、本源的な社会的相互作用・社会的実在性と不可分であるという視点がないのである。彼らには、第二の世界の心的作用の核である自我、自己意識は人類の起源において記号と道具を媒介とする社会的相互作用・社会的実在性の形成・発展とともに生まれてきたという視点がないのである。

より正確にいえば、社会的相互作用・社会的実在性の形成・確立は、仮にポパーの三世界論に引っかけていえば、進化論の観点からする人類の起源において、三つの世界の各々の存在者の同時的成熟と不可分と思われるのである。つまり、第一の世界の脳の記号レベルの萌芽、第二の心的状態の萌芽、

第三の世界のシンボル的構成物の萌芽――ちなみに集団的生活をルールをもって営むサルにはすでにこの初期状態があるといってよい――これらが労働・コミュニケーションという活動の高度化によって相互発展を促され、人間に固有な記号によって媒介された社会的相互作用・社会的実在性の形成・確立をもたらし、この中から、第二の世界の心的状態に最も固有と思われる人間の自我、自己意識が生み出されたといえるのである。そして、これに対応して、第三の世界の文化・社会規範の出現・形成といったシンボル的構成物の確立があるといえるし、また、第一の世界の脳の記号活動の高度化があると思われるのである。ちなみに、ここで私のいう脳の記号活動の高度化の生物進化論的な面に関しては、生理学者の渡植貞一郎氏が、ノーベル賞受賞の神経科学者エーデルマンのニューラル・ダーウィニズムに触れて考察している「脳の情報論的な進化」という観点に接続するものである。（参照、渡植「神経生物学からの人間・意識観」『思想と現代』二二号）。

そして、いったん成立した社会的相互作用・社会的実在性の核心部分を支えているのは、逆にまさにもろもろの自我・自己意識の、言語記号をはじめとする記号による相互作用なのである。もちろんこの自己意識は、われわれが反省においてとらえる反省的自己意識ではなく、より根源的な実践的自己意識である。ちなみに、反省的意識は、実践的意識から派生したものであるというのが、マルクスの観念論批判の根本的なものであった。デカルトの「我思う」、カントの「超越論的自我」のように、反省的自己意識を根源的とすることこそ批判せねばならないのであって、ソ連型マルクス主義の「物質一元論」的唯物論のように、自己意識の固有な存在性と意義を認めず、意識を物質へとひたすら還元するような唯物論はマルクスの「新しい唯物論」と無縁と思われる。

もちろん、ソ連社会における「人間の尊厳」の恒常的破壊に対して、何ら告発・批判をすることができなかったソ連型マルクス主義の「物質一元論」的唯物論は、ソ連の崩壊と共に解消せざるをえない運命にあるが、我々の社会における現代の人間機械論を生み出すある種の「唯物論的」傾向は、疑似宗教的な非合理主義傾向と相互に補完しあいながら、一層今後強まって行くといえよう。その背景には、現代資本主義が生み出す貨幣主義・物象化現象があり、コンピュータ化はそれをしばしば増幅させているからである。

今こそ意識と人間の理解の真に唯物論的な深化とともに、

「唯物論」そのものの深化が求められているといえよう。大衆消費社会、管理社会と呼ばれる現代社会においては、人間の自由意志の発揮は、自律的自由よりもむしろ恣意的自由に矮小化され、個性化よりもむしろ規格化を強め、共同化よりもむしろ孤立化の傾向を深めているようにもみえる。そして、管理主義的に活用されるコンピュータ化は、しばしばその傾向を助長しているようにもみえる。人間の本源的な社会性と自由によって創り出されたコンピュータによって、逆にそれらが解体・抑圧されるとするならばこんな皮肉なことはないであろう。二一世紀を目前にした現在、こういった傾向のどちらを強化・促進するか、コンピュータ技術は、いままさにその文化的意味が問われているといえよう。人工知能研究もまたどういうコンピュータ文化を形成するのに寄与するか、大きく問われているといえよう。

（おぜき　しゅうじ　東京農工大学・哲学）

哲学と人間

北村　実

今日、きびしい不信が投げかけられている哲学の復権をめざして、そのあるべき姿を模索しつつ、現代に生きるわれわれが、最も切実な関係をよせる哲学上の問題――人権、自由、主体制――について大胆かつ斬新な解明を試みる意欲作。

○内容から　第一部哲学の使命　実践哲学の復権／哲学の意義と哲学者の任務／唯物論の理解をめぐって／唯物論の戦闘的精神　第二部人権・自由・主体性　近代人権思想の意義／自由論への新しい視角／主体性論争の回顧

定価1854円

東京都千代田区神田神保町1-28　**白石書店**　振替東京2-16824

■ぶっく・えんど

コンピュータ・情報社会を読む

斉藤　吉広

一　コンピュータ文明

「本書で私が述べたいことは、われわれすべてが、世界をあまりにもコンピュータに似せてしまったということであり、またそのように世界をコンピュータとして再構成することは、電子計算機の誕生以前に始まっていたということなのである。」と冒頭で問題提起する**ジョセフ・ワイゼンバウム『コンピュータ・パワー――人工知能と人間の理性』**（秋葉忠利訳、サイマル出版会、一九七九年）は今日ではコンピュータ文明批判の書としてはほとんど古典的な位置にあるのではないか。

著者本人も携わる人工知能研究のあり方が主要な題材となっているが、そこにとどまらない。人間を一種の情報処理機械とみなし、したがって逆にコンピュータ的知能の発達の延長線上に人間社会の発展を展望しようとする「システム的思考への盲信」を告発する。コンピュータという形をとるにいたった科学技術文明そのものへの批判としても読まれるべきだ。ただし、「人間の持つ目標・目的のうち機械に委託するのにふさわしくないものは何であるか」という形で、倫理的な価値基準のもとにコンピュータの利用を制限しなければならないという枠組み――手段的理性対倫理――については気になる向きが多いかも知れない。

倫理的価値観を外挿するという意味では似たような構図が**ノーバート・ウィナー『人間機械論――人間の人間的利用』**（鎮目恭夫、池原止戈夫訳、みすず書房、一九七九年）にも見られる。「彼ら（ファシストや実業界や政界の有力者）の支配のもとで、人間は、或る高級な神経系をもつ有機体といわれるものの行動器官のレベルにひき下げられてしまった。私は本書を、人間のこのような非人間的な利用に対する抗議に捧げたいのである。」とウィナーは決意を表明する。

しかし彼がいくら人間および人間社会をアリやアリ集団とは別格なものとして擁護しようとしても、みずからのサイバネティックス理論がそれをくつがえす。「学習」とは行動パターンの変更であり、「コミュニケーション」とは情報の伝達ないし通信であり、「会話」とは話し手と聴き手が共同して混乱の諸力に対抗するゲームである――何らかの組織体一般をこのような制御モデル、情報処理モデルで取り扱うことができるとするそうした

理論枠組み自体が、ワイゼンバウム言うところの「世界をコンピュータに似せてしまう」思考方法に他ならない。

このサイバネティクッスと合わせて、シャノンの情報理論、ノイマンの計算機科学が「情報科学」として統合され、今日のコンピュータ化社会の技術的基礎となっているが、その基本的な概念把握や発想の仕方を知る上でこの書はいまだに重要であろう。工学的な記述や数式は出てこない。ちなみに、コンピュータ・情報科学の歴史や概念の体系的な理解のためには、後半に数式はけっこうあるが**高橋秀俊『岩波講座　情報科学1——情報科学の歩み』**（一九八三年）が便利だと思う。

閑話休題。割と新しいところでのコンピュータ文明批判の書で、**セオドア・ローザック『コンピュータの神話学』**（成定薫、荒井克弘訳、朝日新聞社、一九八九年）。これは外せない。「本書の課題は、機械が情報を処理しているときにやっていることと、精神が思考しているときにやっていることとのあいだには大きな違いがあることを主張することにある。」——「あたりまえじゃないか」とこうした問題設定そのものが腑に落ちないという方もあろうし、「精神の働きが情報処理だと考えてどこが悪い」と反対する方もあろう。しかしここで問題なのは、明確にいずれの立場に立つかということであるよりも、知らず知らずのうちにわれわれが《精神の情報処理モデル》にしたがった発想法あるいはシステムを受入れてしまっているということなのだ。例えばいつの間にか「記憶」は機械の機能にもなっており、逆にわれわれ自身について「記憶容量」などと機械からのアナロジーで語ることがある。システムという面では今日の学校教育のあり方に注意を促しておけばいいのではないか。こうした問題意識はワイゼンバウムに共通している。

しかしワイゼンバウムが《コンピュータ対人間》の能力の比較という図式から出発して「人間の方がすぐれているという証明はできない」という結論にいたり、それゆえに「倫理」をもちださなくてはならなかったのに対し、ローザックの方法はむしろそうした《コンピュータ対人間》という対応図式そのものの成立根拠を問題の対象にしていると言える。すなわち、コンピュータと人間とが社会的に結合しているより具体的な（敵対的な）関係を政治、経済、教育などの場面でとらえようとするのである。個々の社会的な敵対関係を隠蔽し、「情報処理」という一点で、そこでのコンピュータと人間とを同一水準で比較可能に見せるのがまさに「情報」の概念であって、「情報崇拝（The Cult of Information: 原著名）」が問題の焦点なのだ。

ローザックは、この情報のイデオロギーの成立根拠をベンサム主義に見い出して次のように言う。「情報崇拝のすべての主要な要素がそこにある——倫理的中立性のよそおい、科学的に厳密な雰囲気、専門家による支配にたいする情熱。一つだけ、すなわちコンピュータだけが欠けている。[…] 結局、この脅迫的ともいえる機械がなかったことが、彼らのイデオロギー的なかたよりを露呈させた。したがって、彼らは、情報がけっして中立ではないこと——まったく政治的であること——をわれわれに思いおこさせてくれる格好の事例なのである。」

ベンサム主義に特定するかどうかの判断は私の手に余るのだが、当のイデオロギーの社会的成立根拠とその今日的形態というところで基礎づけることまでできるならば、この《精神の情報処理モデル》という問題には一応のケリがつくように思う。が、これは後の

課題として、ここでは上述のようなコンピュータと人間との関係を再生産する「情報社会」という枠組みそのものと、その具体的な問題領域についてメモ程度の整理を行ないたい。

二　「情報」と「情報社会」の概念

結論的に言えば、「情報」は「伝える行為」からも「媒体」からも自立した「知らせ」そのものとしてまず概念化され、とりわけシャノンの情報理論による技術的・機械的取り扱いの一般化によってさらに「内容」からも解放されるということになる。内容を問わないということが機械的処理の前提となるからだ。

ここに、「情報」がまずあってそれが処理されるというよりも、機械的に処理可能な記号列が「情報」として発見されるという転倒が起こる。**柴谷篤弘**『**〈情報〉を越えて**』（河合ブックレット、一九八七年）は次のように述べる。「ものごとの基本は、「情報処理」なのであって、その「情報処理」の対象になるものを「情報」とする。[…]だから、情報ということになると、意味は消えてしまうわけです。何が残るかというと、処理ということが残るわけですね。制御ということが残るわけ。情報というのは、もともと制御の対象なのであって、意味がいらないということなのです。」

「内容の問われないのが情報」ということになり常識的な感覚からは異様だが、ここで重要なのは、なんらかの社会的過程（遺伝情報などについてはここでは捨象している）が処理・制御されるプロセスで「情報」が現れるということである。情報は何らかの実体であるわけではないのだから、《情報対人間》という対抗関係が存在するのではない。そこに敵対的な関係性が成立するとすれば、それは社会関係の反映であるに他ならないのだ。

そして、処理や制御の対象となる社会的過程の領域が一般化するほど《社会の情報処理モデル》として定着し、内容や関係性を捨象して現象する「情報」なるものは強化されることになる。

以上のような論点も含め、技術論の内部では、コンピュータの本質や情報の概念をめぐっては多くの論争が行なわれてきた。《物質・エネルギー・情報》というワンセットを労働過程論の中で新たに位置づけ直さなければならないと提起された問題や、反映論と情報概念との関係の問題も問われた。それらについては、**石沢篤郎**『**コンピュータ科学と社会科学**』（大月書店、一九八七年）**中村静治**『**情報と技術の経済学**』（有斐閣、一九八七年）および**永井潔**『**反映と創造**』（新日本出版社、一九八一年）を参照されたい。

かように「情報」の概念が非実体的で曖昧さを抱えているにもかかわらず、「今の日本は情報社会じゃない」などと発言したら「いったいどういう意味で？」と問われるだろう。だが逆にどういう意味で情報社会であるのかについては必ずしも共通了解があるわけではないであろう。最大公約数的には「モノの生産・流通・消費に比して情報の生産・流通・消費が重要になる社会」とでもなろうか。しかし「情報社会」の具体的なイメージというのは①コンピュータや情報機器の普及、②そこらじゅうを情報が飛び回っているという、いずれにしても量的な指標に基づくものなのではなかろうか。すなわち、質的・構造的な契機をもっていない。

これは「情報」が背後に「情報処理」という契機を隠して立ち現れ、社会的実践を捨象することの必然的結果ではないか。技術的な

処理の対象として「情報」はそれ自体ですでに内容的に平準化され量的な指標にしか乗りえないのである。だからこの意味では「情報社会」という把握の仕方はその基盤にある構造を隠蔽しうる。「イデオロギーとしての情報社会」という議論を見よう。

スラック、フェジェス編『神話としての情報社会』（岩倉誠一、岡山隆訳、日本評論社、一九九〇年）は「情報社会」をイデオロギーとして取り扱う一二本の論文からなる論集だが、**くにたち読書会編『近頃読んだ気になる本・3』**（カイブレス、一九九一年）では次のような評価を受けている。

「情報というものは棚上げしておいて、情報をどうする、情報の奪い合いということが中心になっている。だからイデオロギー論として読めるのかもしれないけれど、結論はすごく常識的なんですね。ベルを批判してもトフラーを批判しても、ようするにこのままでは今の社会を再生産しちゃうんだから、情報社会論というのは今の社会を、今の階級を擁護するものになってしまうという形で書いている。」

つまりイデオロギーをイデオロギー的に批判しているというわけだ。イデオロギーであることの暴露から、それがイデオロギーとして社会的に成立している根拠の分析に向かわなければ、当のイデオロギーは安泰ということになるだろう。少なくとも「情報」で取り扱われているところのものがいったい何であるのかが分析されねばならない。「情報」は何らかの実体ではないし、〝あらゆるものの名前〟であるということによって無に転化したわけでもない。述べたように、「処理」・「制御」という社会的過程とともに発見されるのである。

前著も含め「基本的に社会構造は変わらないのだ」とする諸論調に対して、「情報」を積極的に社会構造概念として取入れ、「新しい社会に対応した新しい理論」を構築しようとしたのが**マーク・ポスター『情報様式論』**（室井尚、吉岡洋訳、岩波書店、一九九一年）で、各章は以下のとおり。「ポスト産業化社会の概念」「ボードリヤールとテレビCM」「フーコーとデータベース」「デリダと電子的エクリチュール」「リオタールとコンピュータ科学」。

書名も章名もネーミングがいいし、個々には興味深い記述も多かったが、全体としては難解。いわゆる「ポストモダン」についての知識が乏しいためかとも思ったが、関係ないかも知れない。この著作についてはやはり**『近頃読んだ気になる本・5』**（一九九二年）が指摘しているように、第三世界への言及がない点に注意を払わなければならないだろう。もちろん問題は、〝言及〟しているか否かではなく理論枠組みとして設定されているか否かであるが、現存する南北間格差を無視ないし前提したまま北側の閉じた社会構造として議論するのは〝先進社会のイデオロギー〟としての未来論や情報社会論がかかえる必然である。

「高橋　情報様式の問題というのはひじょうにプラスのイメージをもっている、すると情報様式の外側にいる人間も全部この中に誘いこむべきなんですかね。

柏木　誘いこまないと彼がいっている世界にならない。

高橋　第三の世界にいる人間を全部ね…。つまり識字と同じことだと思うんです。例えば字を覚えることによって体制の中に内在化していくということがありますね。それなら体制による識字教育をやめさせようという…か

つて第三世界に関して議論がありました。それはマルクスの文明化と同じですよ。ポスターのは文明化ではなくて情報化。[…] ただ情報様式の外部ってぜったいにあるんです。つまり主体がこんな情報の主体にならない向こう側にまだ労働者っているんですよ。それをこっち側に強引にひっぱってくる理論なのか…その辺がよくわからない。」

考えてない、ということかも知れない。

「どういう未来を構想するか」というアイディアは、未来に属するというよりもむしろわれわれの現実の生活過程の一部に属する。したがって、現在の「情報社会」がいかなる未来像を伴って生きられているかは検討するに値しよう。以下は、**奥野卓司**『**パソコン少年のコスモロジー**』(筑摩書房、一九九〇年)からのものである。

「今日の若者がアンビバレントな気分を抱いている […] すなわち、自分ひとりで気ままに生きたいという気分と、外的社会と情報のケーブルはつないでおきたいという気分が、同一人物のなかで共存しているのだろう。[…] 近未来の電子メディア装置は、このアンビバレントな要求を同時に満たしうるとも言えよう。たとえば、パソコンやワークステーションが、彼らの個室の電話と一体化していく。それらが、一本の光ファイバーで結ばれ、外界とのパイプになれば、パソコン少年だけではなく、電子メディア世代のふつうの人びとも、自分の好きな時に、最も居心地のよい自分の部屋からどの場にも出向かないで、外の社会と情報のみでつながって生きていける。」

趣味判断に属することではあるにしても、私はゾッとさせられた。ふつうの未来論においても、そこで示される〝夢〟とは「何度でも繰り言を聴いてくれる介護ロボット」とか「おかえりなさい、と話しかけてくれる玄関」とか、〝孤独〟を前提にしてそれを技術的に解決しようというスタンスのものは多い。だがここまで明確に身体性なり共同性を拒否した、いわば「グロテスクな未来像」は初めてだった。

当然にここで注意しておかなければならないのは、こうした〝夢〟が現実の反映であり、現実がそういう欲求を生み出しているという事実である。情報社会のイデオロギーを問題にするとしても、それがただできもしない物語を語って体制擁護・現実隠蔽の機能を果たしているということを指摘して済むものではない。その「物語」に根拠を与えている社会的な基盤をこそ問題の対象に据えなければならないことに改めて気づかされる。

ほんのつけたし。私自身はSF作品をほとんど読んだり観たりしていないのだが、SFに投影される未来のイメージそのものも、十分分析に値するものだという予感をもっている。この関連で、**浜野保樹**『**キューブリック・ミステリー**』(福武書店)は『二〇〇一年宇宙の旅』を中心に、興味深い観察を見せてくれる。

三 「情報社会」の諸相

いろいろの都合により、2つのトピックについてだけ紹介して、ぶっく・えんど。

① ニューメディア

AVC、CDV、DDE、RTV… 次々と新しい名前、略号が現れてくるニューメディア界。ごく技術的な開発動向についてはほぼ網羅していると思われるのが、清水計宏『**マルチメディアへの挑戦——コンピュータがテレビを越えるとき**』(ソフトバンク、一九九一年)。ほんとに細かくしらべてある。

研究動向についてはスチュアート・ブラント『メディアラボ――「メディアの未来」を創造する超・頭脳集団の挑戦』（室謙二、麻生九美訳、福武書店、一九八八年）

読み物として面白いし分かりやすいのが、浜野保樹『ハイパーメディア・ギャラクシー――コンピューターの次にくるもの』（福武書店、一九八八年）、同『コンピューターの終焉――ハイパーメディア・ギャラクシーⅡ』（福武書店、一九八九年）

「バーチャル・リアリティ」や「ビデオ・ドラッグ」等々については、渡辺浩弐『モニター上の冒険』（JICC出版局、一九九二年）。――湾岸戦争時、出撃直前の爆撃パイロットたちにニンテンドー・ゲームをやらせて気分を高揚させた、という記述は本当だろうか？

②「普遍化」の技術

田中良太『ワープロが社会を変える』（中公新書、一九九一年）は新聞社での記事が記者みずからによるワープロ入力に代えられつつあるという話題に端を発し、ワープロの社会的機能の変遷を追う内容だが、さまざまな局面におけるその意義を論じている。

「電子文字はコンピュータの産物である。そのコンピュータについては、ほとんど『効率』を軸に語られてきた。効率的であるがゆえにコンピュータ化が進み、ついには『コンピュータ社会』といわれるまでになった。それに対し反発する人たちも、いまだに『効率のみを重んじることによって貴重なものが失われる』という論議を展開している。障害者と電子文字のかかわりを見ると、コンピュータ社会をめぐる本当のキーワードは、効率性ではなく、普遍性だといえるのではなかろうか。少なくとも私自身はコンピュータを、文字の世界では電子文字を、否定することはできない。それは効率的だからでなく、障害者も使えるという普遍性を持つからである。そこから発想すると、『速い』『処理能力が大きい』コンピュータではなく、『誰でも使える』コンピュータが良いコンピュータである。」

電子文字化することで、入力についても出力についてもさまざまな方法が可能になる。図形文字、点字、音声など相互間の変換が可能だ。この本では筋萎縮性側索硬化症（ALS）でまばたきしかできない状態の患者が「ウィンクコミュニケーター」（動くカーソルを追って使う文字のところでまばたきすると赤外線センサーが感知）で入力を続け、半生記を出版したという事例などをあげて、上に引用したような主張をしている。竹田実由希『ing：見えない頂上に向かって――広がる世界・脳性マヒ少女とパソコン通信の出会い』（はりまタウンネット、一九九〇年）も、副題にあるとおり、両親との会話も一部しか通じない脳性マヒの少女がパソコンによって自己表現する手段と職を獲得し、パソコン通信によって幅広い人間関係を獲得したという記録である。

障害者への福音としての技術開発なり「情報化」という面についてはいわば〝副産物〟くらいにしか考えていなかったため、「普遍性」という側面の強調は新鮮だった。しかしもちろん、技術的可能性としての普遍性を社会的な普遍性に結実する媒介をこそを問題に据える必要はあろう。ただこれまでの議論の仕方と整合性をどうとれるのか。現段階ではただ、理論化の課題として受け止めたということだけ述べておきたい。

また『ASAHIパソコン』（朝日新聞社）では毎号〝ハンディキャップ〟のページを設けて障害者向けの情報機器開発の紹介を行なっている。

（さいとう　よしひろ　都留文科大学非常勤講師・技術社会学）

■文化時評

自己批判の時代

斉藤　悦則

画面は大平原。原始人たちが巨大なマンモスを追いかけて、右から左へ消えていく。また地響きがしたかと思うと、こんどはマンモスが原始人たちを追いかけている。そしてみんなが走りさったあと、画面に「ｈｕｎｇｒｙ？」の字が浮かんで……。

インスタントラーメンのテレビＣＭである。雑誌「広告批評」はこれを九二年広告ベストテンの第一位とした。「ハングリーを忘れた時代に、あろうことかインスタントラーメンがハングリー？と問いかける、遊び心とイタズラ心（批評ともいう）が入り混じったＣＭだ」という。

広告は時代の気分を反映するというテーゼのようなものがある。そこで、いまという時代の空気をさぐるために、どういう広告がおもしろかったとかひそかに考えてみると、どうも自虐的で、自己批評的なものばかり思いつく。

たとえば、殺虫剤（キンチョー）のＣＭ。仕事をさぼって公園の花壇に腰かけたサラリーマン（萩原健一）が、地面のアリを木の枝でつつきながら「働け、働け、列をみだすな」とつぶやく。

漫才のいとし・こいしがやっている同じキンチョーのＣＭは、自己批評の度合がもっと徹底している。道ばたで殺虫剤を売るいとしにむかって、こいしが説教する。「そな害虫が憎いんか？　だけど、ダニの立場はどないんなんの？　あんたがもしダニとして生まれてきとったら、ダニキンチョールで退治されて、あんた、うれしいか？　本望か？　蚊は血を

吸うからイカンというけど、蚊はそれが仕事やないか！」

時代の空気は自己批評？

九〇年に、としまえんは「史上最低の遊園地」をうたってウケをねらった。なるほど、広告におけるこの手の傾向はこのあたりからますます顕著になっていったような気がする。これを差別化の戦略のゆきつきところと冷やかに眺めてもよいのだが、先にあげたテーゼのようなものからすると、広告は私たちのあいだにただよう気分に寄り添わないかぎり効果がないのだから、そういうものをおもしろがる私たちの姿もここで見えてくるかもしれない。

としまえんの広告をつくったコピーライター（岡田直也）が語るところによれば、この企画は三年がかりでやっと通ったものだという。最初に提案したときには「何を考えてるんだ」とひどく怒られたのだそうだ（『広告大入門』、広告批評・編、マドラ出版、九二年）。

とすれば、自虐的な広告が傾向的に現れてきた九〇年代は自己批評の時代なのだろうか。としまえんのあと、自動車メーカー・ボルボは「私たちの製品は公害と騒音と廃棄物を生みだしています」という。トヨタも負けずに「クルマなんてなくてもいい」というし、日産の広告は廃車の山を黙って画面に映しだす。東京ガスは環境問題を気にするひとびとにむかって、「オフィスの冷房を止められたら激怒するのも、あなた」と本音をむきだしにする。娯楽番組を売りものにするフジテレビは「哲学」の二文字をかかげる。

企業の側の戦略的意図については、トヨタを担当した電通のコピーライター（佐々木宏）がこう語っている。「まず発想の入り口は「僕はこんなにやなヤツです」。そして出口、つまり商品を店頭で見たときは「僕はけっこうイイヤツです」と思われる表現になること。……くれぐれも間違ってはいけないのは、「いいヤツ」というのは自分で言ってもダメで、相手に思ってもらわなきゃならないということです。「〇」の要素をそのままコピーにしたところで、相手には「やなヤツだな」と思われる可能性だって多分にあるんですから」。

ここで重要なことがらがいくつか見えてくる。

ひとつは、受け手である私たちはみなその手口を知ったうえで、こうした広告をたのしんでいること。すなわち、私たちはある意味でそこそこ成熟しており、一方的に欲望を操作される存在とはなかなか言いがたくなっている。広告は消費

者の「眼力」とのかけひきでもあり、いまや企業はそのダメな部分を売りものにするところまできてしまったと言えなくもない。セブンイレブンなどを手がけた電通の白土謙二は「受け手のＩＱのほうが高くなった」という。消費者はさんざん広告を見てきて、見慣れちゃって、広告がどういうふうにつくられ、何を言おうとしているのか、全部わかっちゃってるというのである。この頭の低さはどうだ。

そこでつぎのポイント。自己開示性というのは民主主義的な対話を成立させる徳目のひとつであったのを、企業（資本）の側が勝手に先どりしてしまっていること。広告が私たちに求めるリアクションは商品の購入であるが、それでも広告の制作者たちの発言から見えてくるのは民衆操作への志向というより、どうにかメッセージを届けたいという願望である。いわゆる左翼といわれるひとびとのあいだに他者との対話への絶望感のようなものがあり、さもなければあいかわらず「正解＝○」の一方的な主張しかないのにくらべると、これはなんともうるわしい姿勢ではないか。

六年前、島崎隆は「対話的人間」を賞揚した。「自ら明確に主張することに努めるとともに……自分の主張の不完全性を自覚し、だからこそ他人との対話を求めようとする人間」のことである（『対話の哲学』、みすぢ書房）。この民主的人格の根本的なエートスが、私たちのあいだには欠如しているという嘆きを共有しようかと思っていたら、それはよそで展開されていた。

もちろん、「燕一羽じゃ春にはならない」。自己開示的な手法による広告は部分的な現象であり、部分的であるからこそ差別化の効果を発揮しているわけだ。しかし、『広告大入門』によれば、広告の新しい傾向はパーソナルなコミュニケーションの感覚にあるようで、少なくとも実作者たちはそこらへんのことをひどく意識しているように思われた。

思われた、と言ったのは私の昨年秋の体験にかかわる。私の勤務校夜間部のゼミで広告づくりにとりくんだ。地方ラジオ局がもよおす「ラジオＣＭグランプリ」に応募して、賞金をゼミ旅行費の足しにしようと考えたのである。そのためには審査員たちがどういうものをおもしろがるか、それをまず知らなければならない。広告業界のトレンドとかいうものを探り、それにあわせた広告づくりをめざした。金に目がくらんだあさはかな戦術である。ともかく短絡的な経路からの一攫千金（三十万円）をたくらんだ。

自虐性、自己批評性が肝要とふんで練りあげた作品は、し

かしながら、ことごとく選からもれてしまった。そういうこともあろうかと、ダジャレまぶしの一本を急ごしらえに添えておいたのが入選して、一万円を獲得したのみである。

くやしまぎれに言えば、放送されたグランプリその他の作品は田舎で今も見かける仁丹や水原弘（金鳥）や松山容子（ボンカレー）の看板のレベルにとどまる。ほとんど古典的ともいうべきスタイルの作品ばかりが選ばれていた。審査員たちは自分の慣れ親しんだ枠を超えようとはしなかった。今日的な傾向を学習したものの目から見れば、彼らのセンスにかなった作品はいずれも嘘くさいにおいをただよわせている。

ここで、また別の興味深いことがらに思いいたる。時代の動きに鈍感でいようとするものは徳性も喪失するという、われながらじつに健康的なテーゼがじんわりと浮かびあがってくるのである。

恥を知れ

それなりに成熟した消費者の眼力を恐れる気持ちもないまま生きのびれるとタカをくくっていれば、恥じらいの感覚も薄れていく。自分の中身が空虚だという自覚があれば、なおさらテクニックで自分の「〇」を言いつのる姿勢は不誠実で無責任なものとなる。

ところが、いまや時代のキーワードは「恥を知れ」なのである。かつては「ダサイ」という言い方で批評されたことが、いまは「恥ずかしくないのか」と問われる。『広告大入門』終章（「広告批評」九〇年五月号からの転載）の対談を抜粋気味に読んでみよう。発言しているのは佐藤雅彦（湖池屋スコーンなどを担当した電通のCMプランナー）、大貫卓也（としまえんなどを担当した博報堂のアートディレクター）、黒田秀樹（「二四時間戦エマスカ」のリゲインを手がけた）、佐々木宏（電通）である。

佐藤　自分がおもしろいと思うものは、いままでの広告が求めていたものとは違うんじゃないかと思ったんです。それまでは広告を文化に高めたわけだけど、僕なんかにすると、えー、文化？って感じなんですね。広告が文化だったりアートだったりするのは、ウソくさい。そういう《衣》を着せて商品を売るのは、ちょっと違うし、けっこう恥ずかしいことなんじゃないか。

大貫　佐藤さんが言った《恥ずかしい》という感覚は、僕

も非常にわかる気がするんです。としまえんでも、やってるやってるって感じはカッコ悪いから、わざとマイナスさせて、庶民的なとこまで引きずり降ろしたりして。世代的なものなのか、東京人だからなのかはよくわからないけど、とにかくそういう《恥ずかしい》感覚というのは、すごくありますね。

佐藤　《恥ずかしい》感じは、はじめは上の人に認めてもらえないんです。

黒田　ほんと、「どうしてもっと豪勢にできないんだ」って言われること、多いですね。

佐藤　でも、そんなこと、とってもじゃないけど、恥ずかしい。お茶の間だって、そんな豪華なシルシをつけたものなんか、いまさら驚かないだろうし。

大貫　それに、もう普通の人も、基本的にはなんでも知っているでしょう。だから、何をやってもわかられてる、という感じがある。

黒田　そう、全部見透かされてる。

佐々木　昔、《ダサイ》って言い方がありましたね。けっこう無責任な言い方で、自分のセンスを信じている人が、何かを判断して「冗談じゃないぜ」という気分をこめて言ったりする。そのことが《恥ずかしい》という言い方になっているとしたら、前より少しは誠実な世の中になっているんじゃないか。広告についてもこういう尺度が生まれてるんだとしたら、広告業界全体が健康になっているんじゃないか。だから、《ダサイ》と言ってた頃よりも、いまのほうが、誠実だし責任感があるように思います。

私たちはこれらの発言のモラーリッシュなひびきに注目すべきである。時代の動きに鈍感なのは田舎の広告業界だけではなかった。「恥を知れ」と問われているのは私（あるいは私たちと言っておきたい）であった。批判的社会主義を語っていたものたちが、いつのころからか時代と添い寝をするようになって、自己批評する気風も薄れ、モラルを問題にすることもなくなってしまった。

思えば、その昔、デモの帰りに自動販売機でコカコーラを買おうとして、ひどく叱られたことがある。「バカ、アメ帝の飲み物なんか飲むやつがあるか」「あ、悪かった。で、君は何を飲むんだ？」「おれか？　おれはファンタだ」。

で、その「私たち」はいま何をしているのだろうか。豊かさ論などを展開して、いまの豊かさは「ほんとうの豊かさ」ではないという。そして、日常の会話の場面ではたがいに商

品のカタログ的知識を披露しあって楽しんでいる。パソコンはマッキントッシュがいいとボランティアで商品普及活動に精をだし、スピーカーはボーズでなきゃとオーディオ製品への精通ぶりをほこり、筆記用具はステッドラーだとこだわってみせる。

このしどけなさは何だ。既存の社会主義がシステムとして崩壊したのと並行して、思想的には「何でもあり」の状況が生まれた。それ自体はいいことである。私たちは護教的なきゅうくつさからまぬがれることができた。楽チンな世の中になった。この楽チンさはノーチェックによる楽チンさである。相互批判なんてなしにしようねという暗黙の了解が生まれた。そして、自分をみつめる自分のまなざしもやわらかくなった。まるで、一人暮しのわが家で風呂あがりに裸で歩きまわれるたぐいの解放感をだれもが味わっている。

相互批判も自己批判もなくなれば、行動の指針は皮膚感覚（実感信仰）か現世的御利益しかない。私たち自身（それがいやなら私たちの身近な周辺）を見るがよい。「ほんとうの社会主義」を語るもので、社会主義の心情（メンタリティ）やモラルを先取り的に獲得しようとしているものがどれだけいるか。私たちが目のあたりにするのは、業績主義の風潮のなかで個人的な業績をあげて「自分だけ生き残ろう」としたり、数の限られた教授ポストへの昇格に血道をあげる自分の姿である。そこには「恥ずかしさ」の自覚さえない。

ここでふたたび個人的な回顧にもどる。七〇年代の大学院生運動の大テーマは研究の共同性であった。たこつぼ型の研究者にはなるなと言われた。「パブリッシュ・オア・ペリッシュ」といったアメリカン・スタイルが否定された。この運動は現実的には「なまけもの」研究者をつくりだしただけとも言える。私がその実例である。しかし、それはうるわしい空間であった。奨学金のプール制があちこちで展開された。執筆にいきづまればゼミをあげて、あるいはゼミをこえて支援する体制がつくられた。その研究は何のため、誰のためのものかと意義（倫理的価値）が問われた。ひとり抜きんでようとした者は、こうした「一人はみんなのため、みんなは一人のため」的な空間をきゅうくつに感じたかもしれないが、下々のレベルにとってはけっこうすてきで、それなりに刺激的な環境であった。（容易に類推していただけるように、これは崩壊以前の社会主義体制のようなものであり、今日流行の宗教団体とほとんど相似的な形態のものである。）

ところが、いまや研究をめぐる環境は業績主義へと逆行し、

私たちはふたたび「万人が狼」となった。しかし、時代と添い寝をしているうちに牙はとれて、上からぶらさがってくる餌に我先にとびつく姿はもはや狼ですらない。おまけに、自分の目つきのいやしさに自分では気がつかなくなっている。自分をチェックする装置をうしなったからである。だから、いまでも平気で「批判的社会主義者」を自認してみせたり、「見せかけの豊かさ」を攻撃して警世家を気どってみたりする。いや、あなたのことを言っているのではない。これは私だ。人から「センセー」と言われ、言われているうちにその気になって、恥じらいもなく偉そうなことを口ばしったり、研究業績が足りないと生き残れないよと言われるとあわてて論文づくりに励みだした自分の姿がそこにある。

これまでは大学における一般教育の必要性を力説していたのに、このごろは臆面もなく本当は専門教育がやりたかったんだと言う。学生運動の闘士だったことを自慢しながら、いまは学生自治会の連中が自分の講義やゼミの妨害をするのは許せんと言う。

そんな私たちのしどけなさを時代は勝手にのりこえて進んでいく。いつのまにか私たちが「守旧派」になっていた。私たちにとって、あらゆる変化は悪い変化である。そこにはかならず邪悪な意図があるはずだ。てなことを言いながら、私たちは自分の保守性を正当化して恥じることがない。さらに醜悪なのは、そんな私たちが「革新」のふりをしていることである。

必殺技＝自分くずし

私たちは教室では倫理を語りながら、自分自身の倫理を問題にすることがなくなった。右からであれ左からであれ、モラルがおしつけられてくることにへきえきしたという過去の体験が、私たちの生き方をノーチェックにさせている。

問題なのは、自分のあり方をモラーリッシュに見つめなおすことをしないでおいて、何かしらの社会的主張をしようという私たちのズーズーしさである。一方、広告業界は大衆の眼力を恐れて、自己批評性をつよめ、自己開示的なアプローチを実践している。彼らはもちろん商品を売るためならどんなことでもする。自分は最低の存在だとおでこをたたく。裸にだってなる。私たちはそれを高みにたって冷笑してていいのか。仕掛けは見えてるぞといばってられるか。

えらそうな言説は嘘くさい。言葉を届かせようという作風

がなくなったので、自分ではその嘘くささに気づかない。業績主義にからみとられているので、空疎な「論文」をつみあげて立派なことをしているような気分になっている。めでたい話である。

研究活動は排泄行為のようなものとなった。これが気持ちいいんだとひとりでしみじみとしている分にはかまわないが、こんな立派なのが出ましたけどと人に見せつけようとするのはちょっと困る。たれながしのまま徘徊されるのはもっと困る。かつて私たちはそう言って既存の研究スタイルを批判した。その私たちがいまや恍惚境に入ろうとしている。

私たちは語るべきものを何かもっているのか。自分で「正解」だと思っているものがひょっとしたら「汚物」にすぎないのではないかと疑ったことはあるか。

殺虫剤を売ろうとする漫才のいとしは、こいしに「ダニの立場はどうなる」と攻撃されて、「どうしたらいいんでしょうか？」と気弱に問いかける。こいしは答える。「どうしたらって、そんなもん、ゴメンナサイの気持っちゃがな。アリさんゴメンナサイ。ダニさんゴメンナサイ。ハエさんゴメンナサイ。カーさんゴメンナサイ。ヨメさんゴメンナサイ。おばあちゃんもゴメンナサイ……」。

（さいとう　よしのり　鹿児島県立短大・社会学）

■運動の中の思想

大気汚染問題ビデオ制作運動に参加して

岩佐　茂

一　運動はどのようにして始まったか

目下、自動車排ガス、とくにディーゼル排ガスによる大気汚染問題のキャンペーン・ビデオづくりの運動にかかわっている。この運動は、まったく手づくりで手探りのボランティア運動である。なぜかかわるようになったのかということにかんしては、多少説明を必要とするであろう。

ぼくはこれまで、科学者運動には熱心にかかわってきたという自覚はほとんどなかったが、ひょんなことから、一九八九年五月から一九九一年五月にかけてのちょうどまる二年間、日本科学者会議東京支部の事務局長の仕事をひきうけるはめになった。たいしたことをしないうちにあわただしく過ぎ去った二年間であったが、その間、心がけてきたことの一つ（唯一かもしれない）は、会議でだまされた諸々の意見については、できることもできないことも含めて誠実に対応しようということ（つまり、あいまいにしないということ）であった。

支部内で出た議論の一つに、科学の普及のためにビデオ制作を試みてはという意見があった。それを言い出したのは、支部の代表幹事でもある本谷勲先生である。先生は以前から、映像文化が隆盛をきわめ、これだけ家庭に普及しているビデオを科学者運動が活用しないてはないという意見をもってはいたが、なかなか賛同を得るにはいたらなかった。

科学者運動にビデオを活用するという意見に、ぼくも賛成であった。ただ、どのようにすればビデオをつくることがで

きるのかは、ぼくにはまったくわからなかった。そこで、専門家に一度きてもらい、支部内の出版委員会で議論した。そのとき理解したことは、片手間にはビデオづくりはできないということであった。少なくとも、事務局長をしながら、ビデオづくりにかかわることは時間的にとうてい無理だと思った。そのこともあって、事務局長をおりたとき、ビデオづくりは宿題として残っていることをぼくは自覚していた。

二　運動を始める前に解決すべき課題があった

どのようにしたら科学者運動と結びついたビデオづくりは可能となるのか、また第一作目として何をつくるべきなのかを、東京支部内の出版委員会で議論した。その議論は半年ほど続いたと思う。

議論の論点は大きく二つあった。一つは、何をテーマとして選ぶかということ、もう一つは、ビデオ一本の制作費に最低でも一五〇万円ほどかかると言われているが、そのお金をどのようにして調達するかということであった。

テーマにかんしては、自動車排ガス、とくにディーゼル排ガスによる大気汚染問題を取り上げることについてかなり時間をかけて議論した。このテーマを選んだのは、それが東京という場所で、広がりをもち普遍性をもつテーマの一つだからである。

今日、二酸化窒素（NO_2）や微粒子物質による東京の大気汚染は、かつて光化学スモッグが問題になったときにくらべても、深刻な状況にある。一九七〇年代の自動車排ガス規制のさい、ガソリン車の規制はおこなわれたが、大型車の大部分を占めるディーゼル車の規制は技術的にむずかしいということで、そのままにされた。その結果、ディーデル車から排出されるNO_2と微粒子物質が現在ではきわめて憂慮すべき事態に至っている。東京都の一九九一年の測定報告によれば、一般環境大気測定局では三九局中一八局がNO_2の環境基準を達成しているが、自動車排出ガス測定局で達成したのは三〇局中三局にすぎない。

微粒子物質やNO_2の有害性にかんては、微粒子物質には発ガン性物質が含まれていることが指摘されている。実際に、肺ガンで亡くなる日本人は年々増加している。また、微粒子物質やNO_2は、喘息や気管支炎などの呼吸系疾患を誘発したり、引き起こすことも明らかになってきている。杉花粉症も微粒子物質が誘因になっているという指摘もされているし、酸性雨もSO_2とともに、NO_2がが原因となっている。

大気汚染問題は、東京に住み生活する者にとっては、思想やイデオロギーや政治的立場の違いを超えて解決しなければならない共通の問題の一つである。しかも、科学者会議東京

支部は、支部内の公害環境問題委員会の委員長である藤田敏夫先生が、大気汚染測定東京連絡会の事務局長をしていることもあって、これまでこの問題にかかわってきたという運動の蓄積もあり、第一作目のテーマとして、大気汚染問題を取り上げるのは不自然なことではなかった。

お金をどのように調達するのかということは、クリアしなければならない大きな問題である。科学者会議は、知っている人は知っていると思うが、お金のない団体である。東京支部はとくにそうである。支部から財政的な援助をまったく期待できない状況のもとで、ビデオの代金だけで一五〇万円を得ようとすることはあまりにも危険すぎる賭けであった。

そのために、われわれが考えたことは二つであった。

ひとつは、ボランティアでビデオづくりに協力してもらえるスタッフを探すこと（そのことは、経費の削減にもつながる）であった。スタッフ探しの方は比較的順調にすすんだ。幸いにして、科学者会議東京支部の会員のなかにディレクターの吉田巌さんがいた。吉田さんに相談した。ボランティアという虫のよい条件ではたして引き受けてもらえるかどうか一抹の不安はあったが、吉田さんは、映像制作の新しい試みに快諾され、日本電波ニュース社のプロデューサーの藤間廣一さんを連れてこられた。カメラは、高尾の自然を守る会のメンバーで高尾山の自然を撮っているアマカメラマンの川瀬功治さん（アマといっても、セミプロ級である）に頼むことにした。川瀬さんは快く引き受けてくださった。制作スタッフは、そのほかに、ビデオづくりを最初に提起した本谷先生、東京支部の満川常弘さん、高橋明士さん、稲生勝さん（高橋、稲生さんは仕事の関係で途中でスタッフからはずれた）、山口歩さん（途中から参加）がいた。ぼくを入れて、制作スタッフは七～八人で構成することになった。

もうひとつは、ビデオの趣旨に賛成し、財政的に協力してくださる協賛団体・個人を募ることであった。今井正監督の最後の作品となった「青春と戦争」のように、協賛していただいた団体・個人の方をビデオの最後で紹介するかたちで、一口一万円の協賛団体・個人を募ることにした。一口一〇〇〇円で賛同者を募り、「小選挙区制反対」などの意見ポスターを出すことには科学者運動として経験はあったが、今回の場合は金額を大きいだけに、この方式がうまくいくかどうかは、個人的には自信があったわけではない。とにかく試みることにしたのである。

三　ともかくも運動は始まった

われわれは、ビデオづくりを運動として取り組もうと考えた。そのためには、ビデオづくりを科学者会議東京支部だけではなく、できれば大気汚染問題にかかわっているか、関係のある諸団体と一緒になってビデオ制作委員会をつくって取り組む方がはるかに運動として広がるだろうと考えた。

東京で大気汚染の測定運動をしている「大気汚染測定東京連絡会」、大気汚染の被害者の会である「東京公害患者と家族の会」にまず参加を呼びかけた。お母さん方は大気汚染の問題に熱心であるので、「日本婦人団体連合会」にも参加を依頼した。子どもが大気汚染の一番の被害者であるという点では養護の先生にも加わってもらう必要があるということで、「全国養護教諭サークル協議会」に、また被害者の治療にあたるお医者さんの団体として「全日本民主医療機関連合会環境公害委員会」に参加をお願いした。大気汚染問題には生協も熱心に取り組んでいるので、いち早くこの問題にかかわってきた「生活協同組合ちばコープ」にも参加を呼びかけた。NO_2は酸性雨をひきおこしているので、「酸性雨調査研究会」にもはたらきかけた。そして、われわれは、支部内で「日本科学者会議東京支部NO_2ビデオ制作研究会」をつくり参加することにした。

「大気汚染問題ビデオ制作委員会」には、以上の八団体が参加している。そのほかにも、二～三の団体にはたらきかけたが、最終的には八団体で発足した。制作委員会は、全国的な団体と東京の団体が錯綜して構成している。民主団体が参加する各種の運動ではなかなかありえないことだが、われわれは意識的に重層的なかたちを追求した。それは、自動車排ガスによる大気汚染問題は大都市ではひどく、映像的にも東京が中心とならざるをえないのだが、この問題は他の大都市にも共通の問題であり、その意味では全国的性質をもつ問題である以上、参加団体はかならずしも東京にかぎる必要はなく、了解さえ得られれば、全国的団体に入っていただいた方が運動の広がりという点では好都合だと考えた。

こうして、ともかくも制作委員会は発足した。組織的には、制作委員会で基本的なことを決め、そのもとで制作スタッフが具体的に制作にあたるかたちをとった。しかし、各団体はビデオづくりの趣旨に賛同して制作委員会に名を連ねたが、ビデオづくりについての具体的イメージを必ずしももっていたわけではない。ぼく自身にしても、どのようにすればビデ

オを完成させることができるのか、そのプロセスで何をなすべきなのか、最初のうちはほとんどわかっていなかった。ビデオ制作過程の具体的イメージを持ち合わせていたのは、おそらくビデオにかかわっている吉田さん、藤間さん、川瀬さんの三人だけだったと思う。運動の過程そのものが、ビデオづくりについての認識を深めていく過程ともなった。

だから、制作過程は、山登りをするように、一歩、一歩、足元を確かめながらすすむことになるだろうということを最初から覚悟していた。そのためには、試行錯誤をいとわず、了解し納得いくまで論議をすることにこころがけることであった。

四　運動はこのようにしてすすんでいる

支部の出版委員会でビデオづくりの相談を始めたのが一九九一年の秋のこと、ビデオづくりの具体的イメージを話し合い、企画構成のたたき台をつくり、一九九二年五月三〇日ビデオ制作委員会は発足にこぎつけた。その後、企画構成案を確定し、具体的に撮影に入るとともに、協賛団体・個人の募集を始め、制作ニュースを発行してきた。当初の予定では昨年の秋には完成にこぎつけるはずであったが、一九九三年一月一五日現在、撮影が基本的に終わり、編集の段階に入っているものの、まだ完成していない（完成は四月中旬になりそう）。

遅れてはいるが、あせってはいない。とくにボランティアで取り組んでいるこのような仕事には、あせりは禁物だからである。ここまでたどりつくにも、いろいろなことがあった。たとえば、ビデオ研究会をつくることの是非についても、支部の常任幹事会でも激論があった。技術的な面では、画質を落とさずに、アマ用のカメラ（もちろんハイレベルのカメラだが）とプロ用の編集機器とにどのように接続するのかということも大きな障害となった。個人的なことでいえば、昨秋二ヵ月ほど海外（ドイツ）に出張したが、出発の前々日に、国立環境研究所のロケに参加するという強行スケジュールもこなさねばならなかった。

いろいろ試行錯誤を繰り返しながら、どうにか山の八合目あたりまで登ってきた。この後、編集したビデオ（粗編という）を制作委員会に参加した各団体や協賛団体・個人、大気汚染問題にかかわっている団体や個人の方々にみてもらい、意見を聞いていく「完成に向けての検討試写会」をおこない、完成にこぎつけ、普及活動に取り組むことになる。

目下編集の段階に入り、完成のメドが見えてきたので、並

行して、大気汚染問題を考えるシンポジュウム開催の準備をしている。断続的に、いろいろな規模、いろいな形態で開催していく予定で、最初のシンポジュウムは二月二七日（土）の午後を予定している。そのための実行委員会には、ビデオ制作委員会のほか、東京地評、都教祖、全農林東京地本、住みよい東京をつくる住民団体連絡会（東住連）、日本母親大会連絡会、全国公害患者連合会が参加することなっている。シンポジュウムでは、ビデオの検討試写もおこなう予定である。

さらに、今年中に車社会研究会の協力もあおいで、四月から七月にかけて連続セミナー（四回）をおこなうつもりである。それは、もちろんビデオの普及にも役立つであろう。しかし、ビデオの普及は、そのこと自体が目的ではない。ビデオの普及もシンポジュウムの開催も大気汚染問題の世論を喚起する運動の一環だからである。

大気汚染問題は、今年は正念場を迎えようとしている。そのような客観的情勢にある。昨年、国会では全党一致で自動車窒素酸化物の削減法が成立した。しかし、法案作成の過程で、当初の環境庁案は大幅に後退し、この法律では二〇〇〇年までに環境基準をおおむね達成するという環境庁の目標は不可能とみられている。案の定、年が変わって早々に、環境庁は「おおむね」とは、具体的な数字としては九割の達成を意味すると釈明した。これでは、大都市、とくに東京は未達成でもかまわないということになりかねず、環境行政の大幅な後退を意味しよう。

今日、自動車の総量規制をするなどの抜本的方策がとられなければ、問題は解決しないところまできている。このような状況のなかで、ビデオづくり運動はすすんでいる。

五　ぼくにとっての運動の意味を考える

ビデオ制作の運動はまだ完了形ではない。ゴールにたどりついていない運動の過程で、客観的な総括をおこなうことはむずかしい。それゆえ、ぼくにとっての運動の意味づけを語ることで、まとめとしたい。

ぼくはいわゆる地球環境問題に関心をもっている。この問題に一市民として実践面でもかかわるとともに、思想的・哲学的な面からもアプローチしたいと考えている。大気汚染問題のビデオ制作は、実践面におけるぼくの具体的なかかわり方である。よく地球環境問題はグローバルに考え、ローカルに行動することが大切であると言われるが、ぼくは、東京という地域でそうしたいと思っている。

大気汚染問題のビデオづくりの運動はそうした視点から選びとられたテーマである。しばしば、公害は終わった、今は環境問題だという声を聞く（国や自治体の「公害研究所」はそのような発想のもとに「環境研究所」ないし「環境科学研究所」に名称を変更した）が、大気汚染問題は、ぼくにとって地球環境問題の一つである。そこに身を沈めるなかで、地球環境問題について思想的・哲学的にも考えたいと思っている。

一風変わったこの運動のなかで、またこの運動をとおして、ぼくは環境問題だけではなく、認識論や組織論、民主主義論、コミュニケーション論などについても学ぶというところが多かった。「運動の中の思想」というテーマからすれば、そのことを書くべきかもしれない。しかし、実際の運動についての報告だけですでに紙数が尽きてしまった。そのことは、また別のかたちで書きたいと思っている。

（付記）ビデオの購入を希望される方は、科学者会議東京支部（電話〇三―三八一一―八二八一）にお問い合わせ下さい。

（いわさ　しげる　一橋大学・哲学）

日隈威徳 著
いま、宗教者と語る
――日隈威徳対話集――
1545円
二十二人の宗教家と平和と民主主義を縦横に論じる誠実なる対話集刊行！

宗教を読む
現代宗教論　日隈威徳著　1854円
新興宗教の系譜　佐木秋夫著　1854円
宗教と時代　佐木秋夫著　1854円
宗教の課題と実践　中濃教篤著　2266円
民衆宗教の源流　佐々木千代松著　3090円
牧師が読む般若心経　橋本左内著　1751円
親鸞の思想と生涯　林田茂雄著　1545円
白石書店　千代田区神田神保町一―二八　TEL(03)3291―7601

■ トポス

貝沢正さんのこと
――近代アイヌ史像探究のために――

小川　正人

貝沢正さんが亡くなられて一年が過ぎようとしている。貝沢さんの歩んできた道については、これまで何度か紹介されている（例えば本多勝一「『北海道アイヌ』こと貝沢正氏の昭和史」『貧困なる精神　B集』、朝日新聞社、一九八九年）ので改めて繰り返すことはしない。貝沢さんの、特に二風谷ダム問題をめぐる精力的な活動についても、それより遥かに怠惰な思想と行動の日々を過ごしている僕には、ここでしたり顔で紹介する資格もない。

ただここでは、近代アイヌ教育史の勉強を志す僕から見て貝沢さんを重要な先行研究者だと感じている点を、貝沢さんの著作や発言に即して提示しておきたい。管見の限り、貝沢さんの学問の側面に触れているのは、「終生自然保護を訴え

I

貝沢正（かいざわ　ただし）　一九一二年、平取の二風谷コタンに生まれる。二風谷尋常小学校をへて平取尋常高等小学校高等科を卒業、一九三〇年に設立された北海道アイヌ協会の活動に加わる。一九四一年に開拓団員として渡「満」するが、「五族協和」の実態を見たことと、疾病のために帰郷。戦後は北海道ウタリ協会の活動に携わり、副理事長、アイヌ史編集委員長などを務める。二風谷ダム建設による水田買収と環境破壊に、先住権にもとづく補償を要求して反対し続けた。一九九二年二月三日永眠

＊　＊　＊

続けたことに加えあのごつつい風貌や朴訥とした語り口などから、ややもすれば『自然派アイヌ』という側面のみがクローズアップされがちだが、私は正さんという方は近代的なインテリタイプのアイヌだったと思う。厳しい農作業の後でも僅かな時間を削ってまで読書されていたと聞く。アイヌ語教室での講義も様々な文献をきちんと読み込んだ学問的な内容だった。命の残り時間が殆ど無くなった頃の病院のベッドでさえ、正さんは両脇に文献を積み上げて資料を作成されていた。……」という米田優子さんの追悼文（『二風谷アイヌ語教室』広報紙一八号、一九九二年五月）など、ごく限られているように思う。僕は、米田さんたちのように貝沢さんと活動をともにしてきた訳でもないが、近代アイヌ教育史の勉強を始めたシャモ（和人）として、眼前に立ちはだかる先行研究者としての貝沢さんの姿を捉えておくことが、せめてもの務めになるだろうかと思っている。

Ⅱ

貝沢さんの著作は数多いが、その中には北海道ウタリ協会機関誌『先駆者の集い』に一九回にわたって連載した「歴史をたずねて」をはじめ、アイヌ民族の歴史についての、自らの綿密な資料の調査・批判を通じた叙述が少なくない。そしてその多くが、対象を近代――貝沢さん自身と、その父母、祖父母の時代――に据えている。

中でも貝沢さんが自分の半生を綴った「老アイヌの歩んだ小道」（『近代民衆の記録5アイヌ　月報』、新人物往来社、一九七二年五月）の中の次のような叙述は、僕の問題関心の抱き方に大きな影響を与えてくれた。

「シサムは白い米を常食とし身なりもキレイだ。アイヌはヒエ・アワの常食、萱葺きの小さな小屋、焚火で煤くさいきたないなりだった。祖父は長い鬚を生やし祖母は口のまわりに入れ墨をして、父はいつも酒を飲んでは母と口論をし、家庭内は常にゴタゴタが絶えない。こんななかでの生活は、私に〝シサムはよいものだ〟と思わせ、私は〝シサムになりたい〟そのことだけを思い続けて成長し大人になった。」

窮乏するコタンとシサム（シャモ）の暮らしぶりとの懸隔には、この文章の描く通りのこともあったろう。しかし貝沢さんは周到にも、そんな懸隔の実態もさることながら、問題はかかるコントラストが実在するとアイヌが「思わせ」られたような状況にこそあったと省みている。

貝沢さんの文章の、例えば「天皇の写真に最敬礼すること

や教育勅語を中心とし、日本人がいかに優れた民族であるかをシサムの先生によってくり返しくり返し、たたき込まれた」といった部分を引いて、これを単に「同化政策」「皇民化教育」の「証言」や「告発」として扱うことに、僕は一抹の躊躇いを覚えるようになった。もちろん僕も、貝沢さんの文章を読むごとに、そこに込められた貝沢さんの「告発」の鋭さを（僕なりにでしかないが）強く感じる。ただ僕は、それを引用しつつ行なうシャモの議論が、アイヌの「告発」に依拠した政策批判になってしまうことを恐れる。それはシャモの主体性を鍛えるだろうか。

貝沢さんの文章のどこに着目するか、などという議論は、些細な、重箱の隅をつつくようなことではある。しかし僕は、貝沢さんの問題意識もまた、この文章を単なる告発に終始させるのではなく、貝沢さん（たち）が「シサムになりたい」と感じざるを得なくなった過程（「小道」という表現は、そこに由来しているのではないだろうか）に向けられているのだと思うのである。別の文章で、「……こんな差別的な教育が行なわれていたのである。」と述べた後、「子供の頃はそれが当然なのだと受けとめていたところに問題が伏在していた。」（「近世アイヌ史の断面」、旭川人権擁護委員連合会『コタンの痕跡』、一九七一年）と記したことは、貝沢さんの問題意識の所在を示唆しているのではなかろうか。貝沢さんは、自分の歩んだ「小道」を通じて、近代アイヌ史研究が解くべき課題を自覚していた。この課題との格闘を欠いたシャモの「同化政策」批判は、力を持たないのではないだろうか。

Ⅲ

貝沢さんの歴史認識の鋭敏さを感じさせたものとして、「母（フチ）のこと」（『くさのかぜ　草風館だより』二三号、一九八六年六月）の中の次のような叙述にも触れておきたい。

「昭和のはじめの激動期の中で……山東出兵につづいて、三・一五、四・一六事件の社会主義弾圧、済南事件、と四囲が大きく動き出した。

……若い先生（一九二九年に代用教員として二風谷尋常小学校に赴任した穂坂徹を指す。穂坂はコタンの青年を対象とした夜学を行なっていた。――小川注）を中心とした話し合いが続いた。結論として『宗教は阿片だ』と説いた学者の意見が正しいと思うようになった。そのことは、アイヌの信仰である天地自然すべてが神だという宗教感に不信をもつことにつながった。頼れるのは神ではなく己れだけだと思った。」

「宗教は阿片だ」というのはマルクスの言葉を指すのだろう。貝沢さんたちがマルクスを学んだかどうかはともかく、貝沢さんたちが夜学に集った同じ時期（一九二〇～三〇年代）、同時代のシャモの社会運動や思想などに接近するアイヌが現れ始めたことは確かである。そして貝沢さんの省察は、自分を始め、かかる活動を担ったアイヌにおける民族文化に対する認識の複雑さを示唆している。

いわゆる社会運動的なものに接近するアイヌと、アイヌの伝統文化と、それらは安易に両立はしない。かといってそれは単なる対立関係にもない（例えば荒井源次郎『アイヌの叫び』〔北海道出版企画センター、一九八四年〕の口絵写真には、一九三二年旭川で、アイヌ地返還運動のための上京を前に、コタンで運動の成就を祈るカムイノミ〔神への祈り〕を行っているものがある）。まして、ここでも貝沢さんが周到に述べているように、マルクスの言葉はアイヌの信仰に「不信」を抱かせた強烈な契機の一つでこそあれ、それ以上のものではない。シャモの社会に自分たちの存在と主張とを訴えるには、日本語の言論こそが要件であり、日本語の習得はアイヌ語伝承の「断念」と結びついていた。「頼れるのは神ではなく己れだと思った」という文の、「神」を〈アイヌ民族〉に、「己れ」を「〈シャモ〉に近づき、伍して競う個」に、読み替えることは許されるだろうか。貝沢さん（たち）は、「神」ではなく「己れ」にこそ頼る生き方を目指していった。近代アイヌ史は、かかる回路の仕組みをも解明せねばならない。

Ⅳ

誤解を生む言い方を承知で書けば、貝沢さんは「同化政策」に対する批判と抵抗のみを通じて自己を形成したのではない。むしろ、「シサムになりたい」と痛切に思い続けて、そうして後年の「北海道アイヌ」を自称する貝沢さんに至った、ということが重要だと僕は考えている。このことは、一つには、そういう「小道」をたどったアイヌ民族の、主体的な歩みの様々な様態を捉える努力を求めている。そしていま一つ、「シサムになりたい」と思い歩み続けることが「北海道アイヌ」としての自覚に逢着したとすれば、そういう「道」を用意した「同化政策」の展開そのものが、実はそんな回路を胚胎していた筈だ。より鋭利な政策分析も、要求されているのである。

（おがわ　まさひと　日本学術振興会特別研究員／北海道大学教育学部・教育史学）

■書評

ジーナ・コラータ 著
飯沼和三 監訳

『胎児医療の限界に いどむ医師たち』

〈書評〉玉井真理子

本書は、主にアメリカ合衆国の医療現場を舞台とした胎児医療ドキュメンタリーである。自らを「胎児医療切り込み隊」と称するほんのひと握りの医師たちによって牽引され、今や遺伝子治療の分野にまで踏み込みつつある胎児医療の、短いが決して浅くはない歴史が描かれている。著者は、胎児医療に黙々と貢献している医師たちに敬意を払いながらも、懐疑的な視点を暗黙裡に貫いている女性ジャーナリスト。

胎児が育まれる子宮が「ブラックボックス」そのものであった時代は去り、超音波検査・羊水穿刺・絨毛生検……などの技術の急速な進歩によって、一九八〇年代以降、胎児のうちに疾患を診断する＝出生前診断が普及した。これまで「神秘主義すれすれの驚異の念をもって扱われてきた」胎児が、「科学的観察の対象であるばかりでなく、当然治療の対象となりうる」存在であることを、胎児手術の開拓者のひとりであるハリスン博士は、医師向けの専門書の冒頭で述べているという。

「14周の胎児がひどい尿路閉塞をおこしていた。無事に生まれる可能性はほとんどない。きわめて実験的で、成功の保証もないが、その消えかけた命を救えるかもしれない治療法がある。――それを受けるか受けないか、親としてどう決断するか？」

「今妊娠している双子のうち一方が、ひどい奇形であることがわかった。奇形の子だけを中絶して、正常な子を無事出産する方法がある。しかしその方法には両方とも流産する危険が伴う。――あなたはそれを選ぶだろうか？医師はそれをすべきだろうか？」

有史以来初めての問いを突きつけ、突きつけられる。いまだかつて人類が誰もしたことのない選択を迫り、迫られる。実験段階の医療である胎児治療の現場では、そういった医師と患者家族との相互交渉が、机上の論としてではなく生身の人間同士のそれとして繰り広げられる。しかし、ここ先端医療の分野でも、「医師がその処置をほとんど日常的な医療行為と考え始めているにもかかわらず、それを受けるかどうか決定する女性たちの方は、まったく先例のない選択を迫られたように感じている」といった決定的ズレが、すでに生じてしまっている。

先端技術の多くは、専門家集団の中で芽ぶき、夥しい数の失敗例が積み重ねられる。そして、わずかの成功例に専門家自身が酔える頃になって、はじめて非専門家集団＝市民の眼にさらされる。それら先端技術によって操作されるのが〝むきだしの人の命〟であるところの医療においても、悲しいかなまた然りである。むしろ〝むきだしの人の命〟だからこそ、密室性が助長されるのかもしれない。

特に、本書の冒頭と後半で登場する「減胎処置（pregnancy reduction）」。多くの読者にとっては耳慣れない単語であろう。これは、不妊治療の副産物として起こる多胎妊娠や、双胎あるいはそれ以上の妊娠で一部の胎児に異常が認められた場合に適応される「選択的妊娠中絶」である。前者は、妊娠の継続そのものさえ困難な多胎妊娠を双胎にまで減らすためにその他の胎児を中絶する。後者は、胎児診断によって異常が認められた胎児のみを

中絶する。技術的にも、以前行われていたような吸引によって物理的に胎児を取り除いたり心臓に空気を注入したりする不確実な手法ではなく、現在では塩化カリウムを胎児の心臓に注入するという、より確実な（？）手法が採用されるようになっている。

不妊に悩み、そして今度は強力な薬物の服用あるいは体外受精によってもたらされた多胎妊娠と、さらに引き続く「減胎処置」で、文字通り身を切り裂かれるような苦渋をこれでもかと経験する女性たち。傍らには、「道徳的、倫理的、そして宗教的なジレンマ」と対峙しつつも怯むことは許されなかった医師たち。

体外受精に成功した八個の受精卵（夫婦は「私たちの子供が八人いる」と感じたという）のうち六個だけを子宮内に戻し、着床した五個つまり五つ子を双子にするために「減胎処置」を受けたローズ。友人から提供された卵子で四つ子を妊娠し、「減胎処置」を受けて双子を出産したジャッキー。九人の胎児を三回に及ぶ「減胎処置」によって二人にまで減らしたリーア。また、「減胎処置では少なくとも二人の胎児は必ず残す」という医師の間での不文律がある中、「子供が何人欲しいかを決めるのは自分の権利だ。胎児の数を減らすのは何人までと、医師が勝手に決めるのは許せない」と、フランスに渡って三つ子を一人にまで減らしたジョゼフィーンもいる。彼女は自分の選択を後悔してはいないと言い切る。一方には、三つ子を妊娠し、そのまま幸福な三つ子の母となったリンダの姿がある。彼女は、医師やそして夫までが薦めた「減胎処置」を断って出産した三人の子のうち、どの子がその処置の対象になるはずだったかを知りながら子育てをしている。「減胎処置」を選んだ親、あえて選ばなかった親。彼らの中で、被害者性と加害者性が交錯する。

「脳死と臓器移植」の問題が生命倫理をめぐる一方の極とすれば、「出生前診断と胎児医療」の問題はもう一方の極に位置づくであろう。しかし実際は〝位置づく〟と言えるほどの議論は、わが国ではなされていない。国民的注視と監視の眼はもっぱら「脳死と臓器移植」に向けられている。「出生前診断と胎児医療」は所詮オンナ・コドモの問題とでも言うのだろうか？

また、障害児医療の分野で精力的な活動を続けている監訳者飯沼和三氏（小児科医）は「胎児診断や胎児治療の進行と、障害者対策とは、車の両輪のような関係で、片方だけでは転覆してしまう」と、あとがきの中で述べ、「出生前診断と胎児医療」の問題を、すでに社会の一員となっている障害者をとりまく問題と連動させて議論することを強調している。障害者対策が遅々として進展しない社会の中で、障害児・者が弱者として片隅に追いやられ差別と偏見が渦巻く人間関係に翻弄されるのだとしたら、障害を持った命を親として引き受ける気になれなくても、誰がその個人を責められよう。誰でもが安心して障害児の親になれる社会の仕組みを作るための不断の努力がなされない限り、「出生前診断」は本来の意義から離れ、「障害者抹殺のための生殖技術」として密やかにかつ確実に普及するであろう。「出生前診断」の持つこうした方向性は、「非人道的」先端技術としての謗りを免れまい。しかし、「人道」の名のもとに「こんな世の中に生まれてくるくらいなら……」という結論が出されることが多いこともまた事実なのである。遅きに失した感はあるが、投げかけられた問いの大きさの前でたじろぐことなく、今後の議論の火つけ役になることが期待される一冊である。

（ＨＢＪ出版局　一九〇〇円）

（たまい　まりこ・心理学）

■書評

岩佐茂・小林一穂 渡辺憲正 編著『〈ドイツ・イデオロギー〉の射程』

〈評者〉加藤恒男

マルクス・エンゲルスの『ドイツ・イデオロギー』は依然として興味のつきない労作である。単にマルクス主義研究者にとってだけでなく本誌の読者のような、唯物論、変革の思想、女性解放、現実の民主的変革、そして科学的社会主義・共産主義に関心をよせているであろうような多くの人々にとってもその内容はますます切実な関心を呼ぶものとなっている。今日、マルクスの思想そのものが、人間観、社会観、歴史観、そして自然（環境）観としてどれほど豊かなものといえるのか、それは今後も人類の思想的な糧としての積極的な意義をもちうるものなのかというようなことを考えるとき、唯物史観の確立を画した時期のこの著作は検討の第一にあげられる一つであろう。しかし、それは決して近づきやすいものとはいえないうえに、様々な解釈の可能性を秘めていて多くの論争を呼び起こしてきたことも確かである。これまでこの著作の適当な解説書というものはなかったのもこうした事情によると思われる。今回の本は、執筆者たちの『ドイツ・イデオロギー』研究そのものであり同書の研究の現在を伝えその内容を紹介することになっていると同時に、少々難解ではあるが、恰好の『ドイツ・イデオロギー』解説書として一般の読者にとっても有意義なものになるであろう。現象的には旧ソ連・東欧の体制崩壊によって、社会主義・共産主義の存在意義が問われているかに見える現在、それに答える恰好の読み物ともなるのではないか。それはまた資本主義と人類の歴史の過去・現在・未来を問いつめるものともなるにちがいない。この点から見て興味深い論点を一部紹介したい。

まず、第一にこの本の出版の根底にあるのは、旧ソ連・東欧の「社会主義」体制の崩壊という「衝撃的な事実」をどのようにうけとめるべきかという問題意識である。それは「社会主義」体制がなぜ崩壊したかということの研究の必要性を呼び起こし、第二に、旧ソ連・東欧の「社会主義」体制の崩壊が「ただちに思想としてのマルクス主義の敗北を示すものなのか」、それとも「マルクスの思想に離反した体制の崩壊を示すものなのか」を問うことへとつきつめられる。執筆者たちは、前者の問いを皮相として退け、後者に対しては「マルクス思想が何であったのかを改めて問い直すことの必要」を強調している。それは「マルクス主義」の思想がマルクス（とエンゲルス）およびそれ以降の後継者たちの思想と運動を包括していると言われてきたが、それが「マルクスの思想の継承・発展の歴史であるだけでなく、マルクスの思想の変容、それからの逸脱の面をもっていたとすれば、マルクスの思想をマルクスの思想に即してみつめなおすことは、必要不可欠な作業であるだろう」ということである。当然この『ドイツ・イデオロギー』研究もまたその一つにされる。

一九六〇年代のマルクス思想の解釈論争の時代以降の研究と論争の成果を十分に渉猟していて、なおかつ哲学史、社会思想史への追求も深く、今後のマルクス主義研究に展望を与えうる高著である。（創風社　二五七五円）

（かとう　つねお　中京女子大哲学・倫理学）

●短評
和田春樹・小森田秋夫・近藤邦康 編
『〈社会主義〉それぞれの苦悩と模索』
日本評論社 二八二頁 二五〇〇円

各分野の専門家による、社会主義の歴史と現状の分析。現存社会主義の崩壊後に、〈社会主義〉とは何であったかが語られる。東京大学教養学部でのゼミナールがまとめられたもので、和田春樹、加藤哲郎、近藤邦康、田島俊雄、田中信行、岩田昌征、小森田秋夫、塩川伸明、広瀬清吾の各氏による講義が収められている。思想としてのマルクス主義、ロシア革命と国家社会主義の歴史、ペレストロイカ、中国社会主義およびその経済と法、ユーゴスラヴィア自主管理社会主義、ポーランド『連帯』、統一後のドイツ、社会民主主義の歴史と理念が主題として扱われている。

講義という性格上、主題についての解説的な叙述スタイルになってはいるが、そのなかでも各論者に独自の視点が伺われる。社会主義を語り続ける責任を回避しない姿勢に同感できる。

●短評
野口宏・貫隆夫・須藤春雄 編著
『現代情報ネットワーク』
ミネルヴァ書房 二四〇頁 二八〇〇円

本書は、八〇年代半ば以降、「情報化」は新たな段階に入り、コンピュータ・ネットワークの本格的な展開に入ったという基本認識のもとに、この「トータル・システムとしての情報ネットワーク」を巡る多面的問題に、社会科学の諸分野から一一人の研究者が参加し、学際的アプローチを試みたものである。この方面に関心をもたれる読者には、現段階でのこの問題の整理された全体像を得るのに便利であろう。本書は、三編構成からなり、「第一編　システムとネットワーク」は、情報ネットワークの社会的意味とそれを支える技術の解明に焦点をあて、「第二編　組織と管理」は、情報ネットワーク時代における企業経営の変貌を、さらに「第三編　産業と社会」では、このネットワークが社会構造、特に産業構造に及ぼしている影響を解明しようとしている。

●短評
関曠野 著
『世紀転位の思想』
新評社 二〇〇頁 一八四〇円

独自なエコロジズムの視点から、左翼をも含む従来の思想的枠組みの大胆な組み替えを主張してきた著者による、刺激的な評論集。関は、従来の左翼―右翼という図式が全く役に立たなくなりつつあることを、人口問題、民族問題などを整理する中で指摘し、新しい対抗軸を模索する。たとえば、現在アメリカで最大のイッシューになっている「妊娠中絶の合法化・非合法化」という論点に関して、非合法化を主張するプロナタル派と合法化を主張するアンチナタル派が対立するが、プロナタル（生めよ増やせよ）派はレーガン、ブッシュからワレサ、カストロ、そしてある種のエコロジストらによって形成されるのであって、従来の左翼とか右翼といった振り分けは意味をなさない……というように。本誌第二七号に掲載された「フランスにおける社会主義の成立」を含む十二本の論文からなる。

●短評
マーガレット・M・ローズ 著
長田謙一・池田成一・長野俊一・長田裕子訳
『失われた美学―マルクスとアヴァンギャルド』
法政大学出版局 三一九頁 三一〇〇円

数多くの業績で知られる著者の中でも、ひときわ高い評価を受けた美学書。従来のマルクス主義美学（「社会主義リアリズム」）なるものの大半が、マルクスの発言の断片のつぎはぎに過ぎないことを指摘し、マルクスの美学思想がそれとは全く異なる枠組みを持つものであることを立証する。二〇世紀アヴァンギャルド運動（ロシア革命直後のロシア構成主義）を、マルクス自身の思想の延長線上に位置付けることをとおして、従来対立してとらえられがちであったマルクス主義とアヴァンギャルドとの関係を逆転させようとしている。ギリシア派とナザレ派の対立から説きおこす第一部「若きマルクスの美学理論と視覚芸術」、生産者としての芸術家という視点を鮮明にした第二部「ロシアのサン・シモン」からなる。七〇点を越える図版も充実している。一九八四年刊。ドイッチャー賞受賞作。

●短評
尾関・久保田・高橋・千野 編著
『国際化時代に生きる日本人』
青木書店 二八四頁 二五〇〇円

東京農工大学と府中市教育委員会が開催した市民大学講座「国際化の意味するもの」をもとにした論文集。テーマも魅力的であり、各論文の水準も高い。

尾関周二「国際化と〈コミュニケーション〉の思想」。亀山純生「『国際化のなかの日本文化』論の陥穽」。千野陽一「『国際化』と生涯教育・生涯学習」。木村健二「『国際化』と在日アジア人労働者観の歩み」。柳沢遊「近代日本における『国際化』の検証――日露戦争後日本人の『満州』進出と居留民社会論」。高橋明善「見過ごされる世界の変動――ジャワ農村の過剰人口・貧困・家族」。「移民労働者の社会統合と『国民国家』――南仏マルセイユの経験から」。藤江昌嗣「『国際化』と租税――国際課税原則の再検討」。久保田譲「『国際化』と国家という枠組み――外国人労働者問題を一素材に」。

●短評
佐藤和夫 著
『性のユマニスム』
はるか書房 一八一頁 一五〇〇円

人間の関心事のベストスリーを挙げれば、性の問題は必ずその中に数えいれられるようなテーマであるだろう。にもかかわらず、それを哲学の問題として正面から取り上げた例は古今にあまり例を見ない。「エロスと結婚のゆくえをさぐる」と副題された本書は、主に近代的な一夫一婦制の結婚制度・イデオロギーと、そのタテマエを嘲笑する「エロス的想像力」との矛盾から目をそむけることなく、問題に取り組んだ野心作である。メッセージは、主に若者に対して向けられているが、中高年夫婦における危機に関する叙述にはとくに力がこもっていて、考えさせられる。

フランス革命期、牢獄から激越な共和主義を説いたマルキ・ド・サドが、あのサディズムの元祖であったことからも明らかだが、性と政治制度の間には闇に包まれた繋がりがある。その闇に挑むためにも、一読を勧めたい。

●短評
佐伯胖・汐見稔幸・佐藤学　編
『学校の再生をめざして』全三巻
東京大学出版会　各一八五四円

学校の再生をめざして、様々な分野の教育研究と教育実践の知見を総合する意欲的なシリーズ。学校の内と外、社会や文化や学問の問題までパースペクティヴを広げると共に、学校現場での教育実践と大学での教育研究を重ね合わせて論じられている。

第一巻「学校を問う」は、Ⅰ子どもの悲鳴と苦悩から、Ⅱ「言語ゲーム」としての学校文化、Ⅲ学級集団を問い直す、第二巻「教室の改革」は、Ⅰ子どもが「やる気」を起こすとき、Ⅱ教師―子どもの関係を理解する、Ⅲ反省的実践家としての教師、第三巻「現代社会と学校」は、Ⅰ学校から社会を見る、Ⅱコンピュータを「学びの道具」にする、Ⅲ文化の変容と学校文化」からなり、それぞれに総括的な特論と提言が付けられている。

歴史の転換点に立つ学校の複雑で多岐にわたる問題をときほぐそうとする注目作。

●短評
岩崎允胤　著
『現代の哲学と政治』
白石書店　二三三頁　二五七五円

本書は、一九九〇年七月から九一年九月（東欧社会主義諸国の崩壊・湾岸戦争・ゴルバチョフの「新思考」路線の展開・ソ連の崩壊など、歴史の激動を示す諸事件が起こった時期）に発表された著者の諸論文を主に収めたものである。全体は、「第一部　現代と科学的社会主義、その哲学」と「第二分　反核・反戦・平和と、旧ソ連新協調主義の批判」の二部に分けられており、第一部では、東欧社会主義諸国の崩壊を念頭に置きつつ、科学的社会主義の本来の生命力が論じられ、第二部では、湾岸戦争にのぞんで科学的社会主義の平和主義があらためて論じられ、さらにゴルバチョフの「新思考」の批判が展開されている。その随所に、激動の嵐のなかにあって、人間とその生の尊厳を根底にすえている科学的社会主義は不滅であるという著者の確信が表白されている。

●短評
芝田進午　編
『戦争と平和の理念』
頸草書房　二八八頁　三三九六円

編集者のメイン・テーマ「核兵器廃絶と平和」を集団的に追求した労作である。ソ連崩壊と「冷戦終結」にもかかわらず「戦争と平和」の問題が現代最大の問題であるという意識で、核時代の平和思想、日本の加害責任と戦後責任、平和の理論と運動の三部に分けて論じられていて、全体が書名に相応しい構成になっている。十章までのテーマと執筆者（広島大学在職者が多数）を順に記す。一、核時代の平和思想―芝田進午　二、ヒロシマの歴史と現在―宇吹　暁　三、長崎の歴史と現在―鎌田定夫　四、原爆被爆者の意味―舟橋喜恵五、核軍拡・軍縮の歴史と課題　六、朝鮮への侵略と戦後責任―中塚　明　七、中国への侵略と戦後責任―小林文男　八、「悪魔と飽食」の戦争犯罪と戦後責任―芝田　九、ベトナムへの侵略と戦後責任―芝田　一〇、平和の課題―その歩みと展望―岡本三夫

●短評
貫井正之 著
『秀吉が勝てなかった朝鮮武将』
同時代社 三六〇頁 一四〇〇円

『秀吉と戦った朝鮮武将』（六興出版）が版元を変えて改名・再版された本。日本人による朝鮮と朝鮮史に関する本は数少ないが、著者は朝鮮史の専門的研究者である。自衛隊の海外派兵が強行され日本の対外関係の行く末が懸念されている今日、四〇〇年前の事件とはいえ教訓を引き出すことができる大変時宜をえた出版といえよう。なにしろ事実が正確に知らされていないというだけでなく、明治以来の偏見（朝鮮征伐、太閤の偉大さ、清正の武勇等々）に満ちた解釈がまかり通っているのが現実なのだから。書評、新聞記事だけでなくNHKの「歴史発見」でも取り上げられ評判になっている本であり、著者である。内容は、秀吉の野望と侵略、朝鮮側の抵抗、隆倭将・沙也可の活躍、日本・明軍の激闘、三国の思惑、朝鮮民衆の蜂起、日本軍の敗北、両国友好の一七世紀となっている。

●短評
東京唯物論研究会 編
『マルクス主義思想どこからどこへ』
時潮社 二九〇頁 三三九九円

一九八九年からの東欧・ソ連の社会主義体制の崩壊の時期以来、東京唯研では「社会主義のゆくえとマルクス主義哲学―いま転換すべき根本原理とは何か―」というテーマで議論が重ねられてきた。その成果が本書である。

本書では、まず第一部で、史的唯物論における時間的ファクター、実践概念の再検討、「哲学のレーニン的段階」とは何であったか、スターリン主義哲学の克服としての『プラクシス』派の評価が論じられ、次に第二部では、実践的唯物論論争、自由論論争、平等論の「不活性」、「近代」把握をめぐる論争など、戦後日本における諸論争が、現時点で、マルクス主義思想を「蓄積」するという観点から総括されている。そして第三部では、従来のマルクス主義哲学教科書について詳細な批判的検討が加えられている。いずれも刺激に富んだ鋭い問題提起となっている。

季刊 **思想と現代**

年間定期購読料金改訂のお知らせ

季刊・思想と現代をご愛読いただき、ありがとうございます。
この度1992年11月1日より、郵便小包料金が改訂されました。それにともない年間購読料金を以下のとおりに改訂させて頂きます。

◆新規お申し込み年間定期購読料金（含送料）……7008円

今後も読者の皆様によりご満足いただけるよう努力を重ねる所存ですのでひき続き本誌をご愛読くださいますようお願いします。

株式会社　白石書店

■読書ノート

牧野広義 著

『弁証法的矛盾の論理構造』をめぐって

〈評者〉 仲本 章夫

一

一九八九年の東ヨーロッパの変革、一九九一年のソ連共産党およびソ連そのものの崩壊を織りこんだ歴史のドラマは、わが国のマルクス主義哲学研究に大きな影響を及ぼしている。もちろん、それは単純にプラスであるとかマイナスであるとかいったものではなく、複雑でダイナミックなものである。そして、その影響は、たんに社会哲学にとどまらず、論理学とか、認識論とかいった理論的な側面にも及んでいるし、また及ばなければならないとも思う。最近、私たちは『認識・知識・意識』（創風社）を出版した。私たちは、五年ほどまえから、東京唯物論研究会のなかに認識論研究会を発足させ、勉強会を開いてきたが、本書の出版は、その成果をいちおうまとめてみようという試みであった。この試みについては、ぜひ御批判を仰ぎたいと思っているのであるが、ともあれ、私としてはわが国で論理学・認識論・弁証法の研究がもっとおこなわれ、そして遠慮のない相互批判・反批判がおこなわれてほしいと思っている。

さて、最近、牧野広義著『弁証法的矛盾の論理構造』（文理閣）が出版された。ここでさまざまな議論がなされているが、そのうちいくつかの論点について触れてみたい。ただし、紙数の関係から、また私自身の準備の関係から、ここではそれらの論点について議論をおこなうのではなく、牧野氏の見解を私なりに整理し、そのなかから私自身の課題を見つけるという形にしたい。この文章は、実はもっと以前に書くことになっていたのであるが、私の個人的な事情ですっかり遅くなってしまったことを、とくに牧野氏にお詫びしたい。

まず、全体の構成から紹介しよう。本書は序論「弁証法と矛盾」、第一部「弁証法的矛盾のカテゴリー」、第二部「現実的矛盾と論理的矛盾」からなりたっている。大部分はすでに牧野氏が発表したものに手を加えたものである。私たちは、

序論でこれらの問題にかんする牧野氏の見解を簡潔な形で見ることができる。第一部は「ヘーゲル論理学における矛盾論」と「弁証法的唯物論における矛盾のカテゴリー」からなり、牧野氏のこの問題にかんするいわば「原論」をなす。第二部は、「五〇年代論理学論争から七〇年代矛盾論争へ」「現実的矛盾は論理的矛盾を犯すか」「論理的矛盾とは、形式論理学の客観的根拠とは」「力学的運動の矛盾について」「形式論理学、分析的方法と弁証法」とからなる。題名からも想像つくように、五〇年代論理学論争の総括を踏まえたうえで、見田石介論文に端を発した七〇年代矛盾論争への、あるいは、そのなかでの牧野氏の見解が展開されている。牧野氏自身次のように書いている。

「本書は、とりわけ、日本における一九七〇年代以降の矛盾論争の総括を行いながら、これらの問題に対して、私なりに答えようとする試みである。本書は二部に分かれている。第一部は、弁証法的矛盾というカテゴリーの論理構造を明確に把握しようとするものである。第二部は、日本での一九五〇年代の論理学論争の総括をふまえて、七〇年代以降の矛盾論争を総括して、この論争の中心問題であった現実的矛盾と論理的矛盾との関係について明らかにしようとするものである」。

二

まず、牧野氏の見解を整理してみることにしよう。氏は弁証法的矛盾を次のように定義する。この定義には私も賛成である。

「弁証法的矛盾とは、自然や社会の事物が、相互に前提し制約しあうと同時に相互に否定し排斥しあう対立物を含み、この対立物の相互媒介と相互排斥関係の発展の中で、対立物の自己否定・自己止揚への運動が引き起こされ、このことによって当の事物の現状が否定されて、より新しい、ないしより高い運動形態が生み出される、ということを示すものである。それはこうした仕方で、事物の運動と発展の原動力となるものである」。

そして、論理的矛盾は「p・～p」と表現される。ここまでは私も賛成する。

さらに、弁証法的矛盾には主観的矛盾と現実的矛盾とがあって、主観的矛盾は論理的矛盾でありうるのにたいして、現実的矛盾は論理的矛盾ではありえない、というのが牧野氏の見解である。牧野氏はこう言っている。

「同じ弁証法的矛盾であっても、実践的要求や認識の発展過程における矛盾のように、意識における主観的矛盾は論理的矛盾でありうるのにたいして、客観的実在そのものにおける現実的矛盾は論理的矛盾でありえないのである」。

七〇年代の論争においては、圧倒的に大部分の論者たちが、現実的矛盾と弁証法的矛盾とを同一視し、このような意味での弁証法的矛盾が論理的矛盾を本性として持つか否かを論じていたのにたいし、この牧野氏の認識は議論を精密化するには大事なことであると思う。

次に、形式論理学およびそれと弁証法的論理学との関係については、やや長くなるが、牧野氏が支持すると述べているタヴァネッツの見解を、氏自身の紹介で見てみよう。

「タヴァネッツは、形式論理学を正しい思考の諸形式と諸法則にかんする科学として定義することは、哲学や心理学との区別を不明確にし、不適切であると批判する。そして形式論理学を『形式的導出の理論』と規定する。しかも形式論理学の諸法則と諸形式は、客観的実在のある普遍的な諸性質の反映である、としている。そして形式論理学が形式的導出の諸手段を研究しながら、間接推理の過程のいっそう深い理解などをめざすのにたいして、弁証法的論理学は形式論理学に認識論的な基礎を与え、現実の認識にとっての形式論理学の意味やその適用の限界などを解明するとされている。

このように、形式論理学の諸法則はけっして客観的実在の相対的不変性の反映ではなく、客観的実在の抽象的・普遍的な諸性質や諸関係の反映ととらえることが重要である。つまり、たとえば定言三段論法は実在の抽象的な普遍―特殊―個別（死すべきもの―人間―ソクラテス）の関係を根拠として成立しているように、形式論理学の体系全体がけっしてたんなる言語の使用規則にとどまらず、それらが客観的実在の抽象的・普遍的諸関係を反映しそれに根拠づけられた思考法則であるということである」。

さらに、同一律や矛盾律など形式論理学の諸法則の理解についてはこうである。

「同一律は、一連の推理において概念や命題の意味や指示対象、真理値などを同一にすべしとする法則であり、これは運動している対象であれ、相対的に静止している対象であれ、それについて形式的に妥当な推理をおこなうためには必ず従わなければならない法則である。そして矛盾律はこれを否定的に表現したものと考えられる。したがってこの同一律や矛盾律をたんに客観的実在の相対的不変性を反映したものとと

らえることによっては、この法則の普遍妥当性の客観的根拠をとらえることができないのである。

そこで私は、同一律や矛盾律は、客観的実在がその運動・静止にかかわらず、その対象が確定した内容をもっていることを反映したもの、つまり客観的実在の規定の確立性の反映であると考える」。

弁証法的矛盾、形式論理学およびそれと弁証法的論理学との関係、同一律や矛盾律など形式論理学の諸法則の理解は相互に有機的に連関していること、すなわちワンセットであることはいうまでもない。

三

私はかつて「論理的矛盾の性格」（『科学的理念と認識論』、清水書店、一九八二年）において、牧野氏の所論について、(1)松村―北村説に連なるもの、(2)いわゆる「論理構成説」の矮小化された復活である、と述べた。今回同氏の諸論文を読んで、前回の私の判断は軽率であったことを認め、(1)については保留、(2)については撤回したい。そのうえで、言いたいのであるが、「同一律や矛盾律は、客観的実在がその運動・静止にかかわらず、その対象が確定した内容をもっていることを反映したもの、つまり客観的実在の規定の確立性の反映である」ということの意味が私にはいまひとつ理解できないのである。「客観的実在の規定の確定性」（第五章）、「形式論理学はけっして客観的実在の相対的不変性を反映したものではなく、客観的実在の抽象的・普遍的な諸関係を反映した形式的導出の理論としてとらえることが重要である」（第七章）では、牧野氏が具体的になにをこのことで意味しているのかよく理解できない。とりあえずは私が自分の見解の枠組みの内部でしか読むことができないので分からないのでないかとも思うが、この点の一層の展開が欲しい。というのは、ほぼ唯一の実例ではないかと思われる「三段論法における大・中・小名辞の関係が実在の抽象的な普遍・特殊・個別（死すべきもの―人間―ソクラテス）の関係を反映して成立している」という文章を読むと、もしかしたら牧野氏は私と同じことを考えているのではないかとも思うからである。

さて、牧野氏は主として第五章第二節で、私の「論理反映説」支持の見解を取り上げている。しかし、中原雄一郎著『弁証法的唯物論入門』を引用しながら、そこで述べられた「相対的静止」に依拠して、この「相対的静止」を同一律・矛盾律が反映しているという私の見解を正確に紹介したあと

で、突然私の見解をエンゲルスのいう「形而上学的な考え方」であると批判するのである。これはあまりにも飛躍した論理である、と私は思う。静止とか固定というのは運動や変化とは別のところにあるのではなく、まさに運動や変化の契機としてあるのではなかろうか。絶え間無く運動し、変化していく世界が静止とか固定という契機をもつからこそ、この世界は質的に多様で豊かな世界として私たちの眼前に存在するのである、と私は思う。質的に多様で豊かなこの世界のなかに存在する静的な量的関係をたとえば代数学が反映するように、絶え間無く運動し、変化していく世界が静止とか固定という契機を形式論理学は反映するのではなかろうか。したがって、ソ連における見解と私の見解が同一であったかどうか、疑問であるというのが、現在の私の感想である。この点については、早い機会に展開したいと思っている。

しかし、ことはそれほど単純ではないことも理解される。それは、私だけだと言われるかも知れないが、「形式論理学」「形而上学」「分析的方法」「悟性的方法」「機械論的方法」などの用語法が現在のところ不分明のままであるので、その点牧野氏の見解は今後十分検討されるべきである、と私は考える。したがって、第七章「形式論理学、分析的方法と弁証法」での歴史的分析は注目すべきである。

四

さて、細部についてはいろいろ言いたいことはあるが、結局すべての問題は、一般に論理学とはなにか、また形式論理学とはなにか、形式論理学のなかでも伝統的（古典的）形式論理学と記号論理学とがあるが、これはいったいなにか、両者の関係はどうか、形式論理学と弁証法的論理学の関係はなにか、弁証法と弁証法的論理学とのちがいはなにかなどという問題に収斂されてくる。これらの問題は問題そのものの難しさにもかかわらず、哲学の専門家以外の人びとの関心を惹き、議論を呼ぶことである。この点について、唯物論者あるいは唯物論に関心のあるもの同士でよく討論し、問題点をほぐしていく作業が必要なのではなかろうか。また、どんなに抽象的なものでも、生産性のある研究は深いところで時代の問題と結びついている。論理学や弁証法の問題はどこでどのように現代社会の実践や生活と結びついているかを明らかにしなければならないと思われる。そうでないと、たんなるパズル解きみたいなものに終わってしまう危険性がある。

最後に、牧野氏が五〇年代論理学論争についての私の論文

「論理学論争について」を批判して、「重要な問題が欠落している」といっている点について一言。この論文は末尾にも断っているように、中断されているのである。とくに、そこでも書いているように、田辺振太郎論文、中村秀吉論文、武谷三男論文にはまだ触れていない。したがって、事の必然性から言って「欠落」がなかったらおかしいのである。もっとも、この論文を書いてから一〇年ほど放置していることの責任は十分感じている。早くなんとかしたいと思っているのでどうかその点ご容赦願いたい。

（なかもと　あきお　東京都立商科短期大学・哲学）

白石新書　平和と民主主義シリーズ②

ザ・代用監獄

自由法曹団編　代用監獄―国際的な問題にもなっているこの密室で何が行なわれているのか。その実態に迫る！

税込定価824円

白石新書　平和と民主主義シリーズ①

拝啓　昭和天皇殿

小林末夫著　天皇裕仁の戦争責任を、手紙形式で鋭く追及。

税込定価721円

白石書店　東京都千代田区神田神保町1－28　☎03(3291)7601振替東京2-16824

日本におけるマルクス主義理論の発展に多大な影響を及ぼした名著の数々が、今ここによみがえる。

平野義太郎選集　全六巻

守屋典郎　編・解説

第一巻　マルクス主義法学
第二巻　国家論
第三巻　ブルジョア民主主義革命論
第四巻　土地改革とその歴史的形態
第五巻　社会主義・民主主義
第六巻　平和に生きる権利

定価各巻共5150円　内容見本呈

白石書店　東京都千代田区神田神保町1－28　☎03(3291)7601振替東京2-16824

森宏一先生を偲ぶ

中村　行秀

唯物論研究協会を代表して、森宏一先生へお別れのことばを述べさせていただきます。

森先生が昨年来病床にあることは存じておりましたが、つい五日前の『赤旗』紙上で、『文化評論』の広告に先生の名前を見つけて、「論文を書かれるまでに回復されたのだなあ」と、早合点して喜んでいた矢先の訃報でした。

森先生は、私どもの「唯物論研究協会」の最年長の会員でした。唯物論研究会は、一九七八年に創立されたまだ一五年にしかならない研究団体です。会は、今から六〇年前（一九三二年）に創立された戸坂潤をリーダーとする戦前の「唯物論研究会」（唯研）と組織的なつながりはありませんが、会員の多くは、この戦前の唯研の伝統を受け継ぐという気持ちを抱いています。ご承知のように、森先生は、この唯研に創立時から参加されて活発に活動されました。

唯研の立場は、一口にいえば、天皇制ファシズムの嵐が吹き荒れた一九三〇年代に、唯物論と科学の立場を堅持して、真理のために戦うことであったといえるでしょう。先生は唯研の機関誌『唯物論研究』を中心に、天皇制ファシズムと果敢に対決されました。先生

のお仕事の中心は、マルクス主義哲学・弁証法的唯物論に立脚して、当時のファッション的・排外主義的民族主義を支えていた観念論者たちを批判するという理論的なものでしたが、この仕事における先生の特徴は、こうした理論活動が「人間が人間らしくいきる」という基底の生活に根ざしたヒューマニスティックな関心によって貫かれていたことです。先生は、一九三四年から唯研の活動が停止する三八年まで、多くの論文を『唯物論研究』に発表されていますが、日本軍国主義が全面的な中国侵略をはじめた一九三七年と翌三八年には、全号に多彩な論文と書評を発表されています。そして、三八年の一二月に、天皇制権力の弾圧によって、『学芸』に改称して発行されていた雑誌も停刊させられ、先生も治安維持法違反で検挙されて有罪判決を受けられました。

こうした極めて困難な状況のもとでも、先生の生き方は堂々と、あるいは悠然としたものであったらしく、昨夜の「森先生を偲ぶ会」の席上でも、官憲の弾圧にたいする先生の態度についての古在由重氏の感嘆のことばが紹介されました。このような先生の理論上・生活上の態度は、戦後もみごとに一貫しています。

先生は、論文集『唯物論の思想と闘争』（上巻）で、当時をふりかえって、次のように書かれています。

「私がいま当時を思い返してみると、窮屈さや圧力があったにしても、私自身の生活感は、仲間たちとともにかなり明るい日々であったということである。これはなんによるのだろうか。私たちをささえる未来をもつ理論のおかげであったろう。」

いま世界では、ソビエトをはじめとする社会主義体制が崩壊し、国内では、海外派兵の

ための憲法改悪が堂々と主張され、皇太子の結婚をきっかけにあらゆるマスコミを動員しての皇室の美化が行われるなど、歴史の流れを逆にもどす企てが目立っています。こうした反動との闘いに生涯を捧げられた森先生は、どのような思いで一世紀になんなんとする生涯を終えられたのか、いまとなっては、知る由もありませんが、きっと、あの暗黒の時代でもそうであったように、未来をささえる理論を信じて安らかに逝かれたことでしょう。わたしたちは、そうした先生の信頼を裏切ることのないよう、微力を尽くすことをお誓いして、お別れのことばといたします。

一九九三年二月十二日

唯物論研究協会委員長　中村　行秀

（森先生葬儀での弔辞）

■投稿論文

極限とヘーゲルの「運動」

――ヘーゲルの「運動」の解釈に終止符を打つために――

竹之下　芳也

一　はじめに

ヘーゲルは「大論理学」Ⅱ〈本質論・概念論〉で、「運動とは、この場所にあって同時にない」と分析した。[1] この「運動」の解釈について、エンゲルスは「反デューリング論」の中で確信を持って引用している。[2] このことによって、ヘーゲルのこの命題はいっそう権威づけられてしまった。しかし、この命題の性格をめぐって今日も大きな混乱が存在していることについて、最近、牧野広義がその間の実情を良く整理している。[3]

牧野も指摘しているように、ヘーゲルはゼノンのパラドックスとの関連で運動を論じているのだから、我々もそれに沿って分析すべきではないだろうか。過去には、梅林誠爾が試みている。[4] しかし、彼はヘーゲルの「運動」は時空間での「運動」と何の根拠も示さずに読み替えている。アインシュタインのオリジナリティーを否定することになりはしないだろうか。この点について、牧野も同様の読み替えを行っている。[5] 一九七七年菅野礼司[6]が、力学的運動における矛盾をめぐって、田中一[7]や岩崎允胤・宮原将平[8]らのヘーゲルの運動についての解釈を批判して久しい。牧野は、ヘーゲルの「運動」は論理的矛盾ではないという菅野に賛同しつつ、一方では菅野が否定している慣性の存在を認め、さらにはこれも菅野が否定しているマルクスの楕円運動の分析を弁証法的矛盾だと強調している。[9] ヘーゲルの「運動」について、田中が「運動の源泉としての矛盾」だとしたのに対して、菅野は「等速運動には源泉としての矛盾はない」としてそのような解釈には反対している。菅野の主張は強力で説得力がある。第一に、矛盾には二種類あって、客観的な現実的矛盾と認識上の論理的矛盾とであり、先のヘーゲルの第一命題は形式論理上の矛盾であると言う。第二に、ヘーゲルの命題は単に時間・空間の性質としての連続性に帰せられるべきものだと言う。さらに第三に、慣性運動は座標系の選び方で現れたり消えたりす

るのだから、これは運動の本質的なものであり得ないと言うものである。ただ、菅野の力学的運動論は現象段階や本質段階を全て同一レベルのみで論じようとするもので、言い換えると運動は全てハミルトン形式のみで論じるというものであり、ここからは直接にどのような大きさの楕円運動か等は決定されないのである。素粒子をはじめあらゆる物質の運動の最も本質部分はエネルギー形態にあることは疑いの無いところであるが、しかし、それだけから個別的な質点（物体）の運動は論じることは出来ない。本質段階と現象段階とを同列に論じることはできない相談である。本質段階、および現象段階それぞれの段階で弁証法的矛盾があってもよいと考える。

我々は、ヘーゲル自身に立ち返り、ヘーゲルの「運動」そのものについて吟味することから始めたい。そして、今日のヘーゲルの「運動」への理解の仕方の混乱に終止符を打てればと願う。ヘーゲルの「運動」の認識には幾らか問題を含んでいると思うのでそれを論じ、ヘーゲルの「運動」の認識は空間または時間での変数の極限のことではないかと結論した。だとすれば力学的運動については、新たな整理が必要となろう。結論として、位置の時間変化としての運動とは、ヘーゲル流に分析するなら、「滞在時間がなくて、同時にその場所にある」とすべきであることを提唱する。

二　ヘーゲルの「運動」について

物質の最も単純な運動について、ヘーゲルの次のような解釈は良く知られているところである。ヘーゲルは「大理論学」Ⅱ〈本質論・概念論〉の中で、「あるものが運動するのはただ、それがこの今の瞬間に此処にあって、他の今の瞬間には此処にあるというためではなく、同一の今の瞬間において、此処にあるとともにまた此処に存在しないことによるのであり、また一定の此処において同時にあるとともに、ないことによるのである[1]」と言っている。このことについては、「哲学史講義」Ⅰの中でもう少し簡潔に「運動ということは、この場所にありかつ同時にないということであり、これが空間と時間の連続性である。――そして、この連続性がはじめて運動を可能ならしめる[10]」と述べている。以後、簡単のため多くの引用にしたがって「運動とは、この場所にありかつ同時にない」とし、これを第一命題と呼ぼう。また、「運動とは、この今の瞬間に此処にあって他の今の瞬間に此処にある」という表現を第二命題と呼ぼう。

先に引用したヘーゲルの主張をよく読むと、彼は「運動と

いうことは」といいながらそれに続いて述べていることは「空間と時間の連続性である」といっていて、運動の連続性を主張しているわけではないということである。この第一命題は運動の連続性を示しているわけではないのである。事実彼はその後の文章で「この連続性がはじめて運動を可能ならしめる」と、ここではじめて運動の有り様に言及しているのである。しかし、第一命題は運動の有り様を示していると解釈しても問題がある。この命題の中の「ある」と「ない」は、確かに空間での物体の有り様を述べたようにも受け取れるが、この「ある」と「ない」の関係の中には時間的なものは直接には関係がないようにも解せられよう。しかし、ヘーゲルは「ある」と「同時に」「ない」というのだから、この「同時に」こそが時間的要素を「ある」と「ない」の関係の中に持ち込んでいるとも解釈できそうでもある。したがって、ヘーゲルがいっている「運動」は物体の空間での時間的変化を意味していると解釈されることになるし、推測だが第一命題を引用している多くの場合がこの立場なのであろう。ヘーゲルは zugleich という副詞で「同時に、一緒に、共に」という意味の言葉を使っている。この言葉は、時間的な一緒、同時性的な意味で使うと言語学者は述べている。[11]「ある」「ない」の空間的な状態に、「同時に」という時間性を持ち込んでいるという主張・解釈も当然だということになるのだろうし、当のヘーゲルもそのように考えているようにも解釈できよう。というのは、ヘーゲルは先に引用した部分の少し前で運動の理解の仕方について次のように論じていることからも推察されよう。「運動においては、二つの時間点は全体として一つのものである。我々は一般に運動ということを明らかにしようとするとき、我々は物体が一つの場所にあり、そして次に他の場所に行くというようにいう」[12]と。そして、それに続いてこのような見方（即ち第二命題）は運動を不連続なものとしてとらえるもので、正しいものではないと指摘している。確かにヘーゲルは「運動」を物体の位置の時間的変化として使っているようにも見えよう。

しかし、「ある」と「ない」そのものの矛盾の中には時間的要素はまったくないし、その限りでこの矛盾はこれだけで完結しているといえる。ということは、時間はまったく副次的でしかない。その副次的なものがそうでなく運動には欠かせない要素にどうしてなるのかいささか疑問の残るところである。また、ヘーゲルが主張しているように「ある」と「ない」の矛盾は本当に連続性を表明または証明しているのであ

ろうか。これらの点で、ヘーゲルの認識そのものを検討せざるを得ないことになる。ところで、ヘーゲルはこの第一命題にいたる数ページ先で、点、線、面の関係を論じている。そこでは、「線は点の運動によって生じ」「面は線の運動によって生じ」[13]と。ヘーゲルのここでの「運動」とは現実のものではなく、認識上の運動・流れであって、そこでは時間的な側面は捨象されていて、単なる空間のみが認識の対象になっているはずである。第一命題の「運動」もこの認識の延長上にあると推定することはできないであろうか。もしそうだとすれば、菅野が第二点目に指摘しているように、「ある」と同時に「ない」は単に空間的な連続性を示しているのであると、ヘーゲルの表現のとうり理解するのが正しいことになろう。したがって、菅野も指摘しているように、時間についてもそのまま言い変えることができるということになろう。ヘーゲルの第一命題が、本当に空間のまたは時間の連続性を示しているかどうか検討して見る必要がある。

結論として、ヘーゲルの第一命題は物体の連続運動さらに思考を進めて慣性運動を分析したものと理解することは困難だとせざるを得ない。では運動はどう理解すべきなのかが宙に浮いてしまうことになってしまう。

三　空間の連続性

ヘーゲルの第一命題は空間の連続性を指摘したものかどかを考えて行こう。ヘーゲルの第一命題を良く吟味すると、「ある」とか「ない」とかは空間の性質を言っているのではなく、運動する物体が「ある」とか「ない」とかを言っているのであって、物体の存在様式を示している。そこではすでに物体が存在する場所が設定されていて、その場所に物体が「ある」か「ない」かを論じているのである。ということは、ヘーゲルの第一命題は空間の連続性を指摘しているわけではなく、すでにある連続の空間のある場所を物体が連続的な運動として通過する様をとらえているということになる。従って、ヘーゲルの「これが時間・空間の連続性である」とは議論がすれ違っていると言わざるを得ない。この矛盾については後に論ずるとして、此処ではまず空間の連続性から考えて行こう。

実数列の連続性に明確な論拠を与えたのは、デデキントの小論文「数について」であった。そもそも、なぜ連続性が問題になるのであろうか。元来連続である空間に実数列を対応させようとして、実数点の連続性が問題となるのである。空

間上に座標を設定するということは、空間上の直線に実数の点列を対応させることである。空間に点の刻印を印そうとして、不連続の奈落の底蓋を開けたのがゼノンだったと言えよう。物体の運動を追跡しようとして空間に点列を印さなければならなくなってはじめて連続性が問題となるのである。

デデキントは「直線のあらゆる点を二組に分けて、第一の組の一つ一つの点は第二組の一つ一つの点の左にあるようにするとき、このあらゆる点の二つの組への組分け、直線の二つの半直線への分割を引き起こすような点は一つそうしてただ一つだけ存在する」と定義し、「直線のこの性質」は「公理」[14]と断定している。「これによって我々は連続性を直線の中に持ち込んで考えるのである」としている。こうして、空間に設定された直線と実数列が完全に対応することが確認されたのである。この直線の分割を引き起こしたことを、彼は直線の切断と呼んだ。今日の解析学の教科書では、直線の切断を引き起こす点はただ一つあって、その点は切断された二組のうちいずれかにしか属さないと表現されている。今、直線LがA、Bの二つに分断されたとき、その点をpとすると、

（1）Aには最大値があって、Bには最小値がないか、

（2）Aには最大値がなくて、Bには最小値があるか

のいずれかしか存在しないとも表現される。その切断点が空間の直線上に実数列の点として対応させられ、実数列の連続性が明らかになるとしているのである。そして、これが我々の空間の連続性の出発点であるし、実数列の連続性の根拠はこれ以外にはないのである。こうして、実数列は完全に空間の直線と対応することが保障され、実数列と空間の直線は完全に同一化し、直線とは点が連続的に連なったものと見なすことができることになった。

ここで、ヘーゲルの命題を念頭において書き直してみると、「直線Lを点pでAとBに切断したとき、点pはAにあるときはBにないか、またはAにないときはBにあるかである」と。ヘーゲルの第一命題はある場所に「あると同時にない」ということだから、切断点pは半直線Aに「あるかまたはない」と書きなおしてみると、それらの違いが鮮明になる。ヘーゲルの「ある」と「ない」は互いに従属事象であるから、それらは本来同時には成り立ち得ないものを、あえて同時に成り立たせねばならないのだから、それらは論理的矛盾を形成する。一方、デデキントの直線の切断における切断点が「ある」か「ない」かも互いに従属的事象を意味していて、それをそのまま表現しているのであって、そこには何の論理

的矛盾もない。すなわち、ヘーゲルの第一命題はデデキントの直線の切断とは何の対応もないことが解る。従って、ヘーゲルの命題は空間の連続性の証明にはなっていないと言えよう。

ゼノンは元来連続であるべき直線に実数列を印していくと、その印は標的の切断点pには届かないであろうと断じたのである。連続であるべきものが、実は不連続であると言うわけである。これはデデキントの直線の切断によって生じる二つの事象の一方のみを取り出したものといえる。すなわち、二つの事象のうち、矢の位置はAに属し、標的はBの最小値である場合のみを取り上げているのである。ゼノンの矢の論理は、デデキントの直線の切断の一部の事象しか対応していない。二つの従属事象を尽くさなければ、直線の連続性は証明できないのであって、一つの事象のみで論じたところにゼノンの逆理が発生し得たのである。可能な事象の一つだけで論じる限りは、ゼノンの論理は当然であって、逆理でも何でもないのである。

しかし、ゼノンが示した問題にはもう一つの難問があった。それは、矢の位置を追って行くとき、位置の点は尽きることがなくどうしても標的に届かないという「悪無限」の問題である。従って、「悪無限」に我々も陥らないためにはどんな論理が必要であろうか。運動を論じる度にデデキントまで返らねばならないのも問題である。ゼノンの「悪無限」を飛び越えて何とか連続にしたい。なぜなら、もともと空間は連続なのだから。そこで、ゼノンの悪無限を連続につなげなければならないとして導入されたのが極限という概念であった。この極限の確立によって、古代ギリシア以来の哲学者達を悩ましてきた「悪無限」の不毛の論理から解放されることになったと言うべきであろう。かくして、ゼノンが連続のものを不連続にし再生不能にしたものを、我々はそれを再び元どうりに再生し、その傷口を跡形もなく治癒させることに成功したのである。現代解析学では動点xと固定点pとの間に中間点は無限にあってpには近づけないとは結論しないのである。この保障を与えるものこそ、直線の連続性にあるのであって、デデキントによる直線の連続性の定理がその根拠を提供してくれているのである。

四　極限の意味について

デデキントの直線の連続性により、動点xが固定点pに限りなく近づくとき、xはpに収束すると結論づける。このと

き、絶対値 $|x-p|=\Delta x$ として、微分記号を使って、

$$\lim_{\Delta x \to 0} \Delta x = dx \quad \cdots\cdots\cdots\cdots(1)$$

と表現しても良いであろう。Δx は直線Lの微小部分すなわち一次元空間の微小空間と解釈することができる。その微小空間の極限が dx である。それはもはや単なる微小空間ではないから、区別するためには極限空間と呼ぶことにしよう。Δx これ自体は零ではないが、dx は Δx の零への極限であるから零とも言える。しかし、dx が零とするとその極限としての意味を失う。dx は零でありかつ零でないものと解釈しなければならない。微小空間は止揚されて極限空間に変質してしまっているのである。つまり、

$$dx=0 \text{ かつ } dx \neq 0 \quad \cdots\cdots\cdots\cdots(2)$$

と表現されるべきものである。この dx こそ、ヘーゲルの第一命題に相当するものではないだろうか。すなわち、「dx は零でないと同時に零である」とも表現できる。「零でない」とは「ある」に相当しようし、「零である」は「ない」に相当しよう。ヘーゲルの第一命題は、実は空間の連続から導かれる変数の極限を表現していると解釈するのが正しいと結論できる。(2)式こそは、ヘーゲルの第一命題の「あると同時にない」という理論的矛盾を数学的に表現したものにほかならないし、極限こそは論理的矛盾の数学的表現にほかならない。

ここで注意すべきことは、(2)式が成立するからといって、ヘーゲルの第一命題に引き続く結論として「これが空間と時間の連続性である」を結論することは出来ない。注目している空間または時間において、「あると同時にない」ということは極限ということであり、そのことは空間または時間が連続であってはじめて証明されることであり、そのことから空間のまたは時間の連続性を証明することはできない。この点でも、ヘーゲルの論理展開には問題があるといえよう。ヘーゲルが示した論理は、空間の中の変数としての運動であって、時間的要素を含んだ運動とは区別されるべきもので、かつそれは変数の極限の論理であったのである。

時間次元でも時間が連続である限り同様な論理が成り立たねばならない。それは、冒頭の菅野の指摘どおり、時間も極限が可能でなければならないからである。なぜなら、我々が認識している時間は一次元的で、常に流れていて途切れることがないからである。従って、極限時間 tp が、空間と同様に定義できることになろう。結論として、ヘーゲルの第一命題は物体の空間における時間的変化を示したものではなく、

空間または時間における変数の極限を意味していたということである。また、あらゆる物理量が変数である限り、その変数の変化は同じように理解することができる。従って、結論としては、ヘーゲルの「あって、ない」の認識は変数の極限を示したものというべきなのである。

五　力学的運動

さて、ヘーゲルの第一命題「運動とは、その場所にあると同時にない」は変数の極限を解析したもので、それは空間の連続性を証明しているわけでもないということになってしまうと、ヘーゲルが言っている「運動」は何処へ行ってしまうのであろうか。「運動」というとき我々は物体の空間の中での動き、物体の位置の時間的変化、即ち力学的運動をイメージするはずである。多くの哲学者たちがヘーゲルの運動をそのように解釈してきたし、中には第一命題は運動の根源性を分析したものなどと解釈したりしてきた。そうしながらも、論理的に割り切れない何かを多くの哲学者たちが感じてきたのもまた事実であろう。この点についてこれ以上論じる余裕はないので、話を先に進めることにする。我々の目的は、運動を空間と時間との中でかつ連続的なものとしてどのように理解すべきなのかということにある。

ヘーゲルの第一命題における「ある」と「ない」は、先にも論じたように、物体の空間でのその場所での有り様を問題にしている。従って、この第一命題にこだわり続ける限り、時間軸との接点は見いだせない。「その場所にある」または「その場所にない」のいずれかを時間の有り様に書き換えられないかを考えてみよう。「その場所にある」を時間的に考えてみると、物体のその場所での滞在時間が有るまたは滞在時間が零ではないとできそうである。物体が「その場所にある」為には、確かに「その場所での滞在時間があるかまたは零でない」ことが必要である。滞在時間がなければ、その場所にあるとは言えない道理であるし、また逆に、滞在時間があるのにその場所にないとは言えない。「その場所にある」と「滞在時間がある」とは、全く同じ物体の存在様式を示していると言えよう。同様に、「その場所にない」と「滞在時間がない」とも今の場合同じ状況を示していると考えることができよう。そこで、ヘーゲルの第一命題の場所のありようのうち、いずれかをそれぞれ対応する時間の有り様に置き換えると、運動を時間と空間との有り様で理解できそうである。その置き換えは二通りが可能であるので、それぞれA命題、

B命題として、

A命題：「運動とは、滞在時間があると同時にその場所にない」

B命題：「運動とは、滞在時間がないと同時にその場所にある」

としよう。空間と時間は本来互いに関係ないもの、数学的には互いに独立であるものなのだから、滞在時間とその場所とは論理的矛盾関係を持つはずがない。確かにそうだが、今の場合時間と空間そのものではなく、物体の空間と時間における有り様を言っているのだから、それぞれの有り様が互いに論理的矛盾関係を持つことはできるはずである。従って、「滞在時間がない」なら「その場所にない」のだから、これは「その場所にある」とは論理的に矛盾することになる。これがA命題である。B命題も同様に論理的矛盾である。従って、A、B両命題は、ヘーゲルの第一命題の論理的命題をそのまま引き継いでいるといえよう。しかし、ヘーゲルの第一命題とA、B両命題とは本質的な差異がある。ヘーゲルの第一命題をA、B両命題に言い替えた途端に、「運動」の意味が変わってしまっているのである。ヘーゲルの運動は空間における変数としての変化の意味であったが、A、B両命題の運動はこれは確かに物体の空間内での位置の時間変化と見なす以外に解釈することはできない。A、B両命題は、単なるヘーゲルの命題の言い変えではなく、本質的な表現になっているのである。A、B両命題は、ヘーゲルの命題とは異なって、まったく新しい内容になっているのである。

さて、ヘーゲルの命題は極限の分析であった。ということは、A、B両命題もまた運動の極限の分析でなければならないことになろう。この問題を解明するために、ヘーゲルの第二命題に戻って考えてみよう。彼は、「運動とは、一つの場所にあり、次に他の場所に行く」という運動は連続の運動ではないと論じている。「一つの場所にあり、次の瞬間には他の場所にある」という認識は正しい認識ではないと言うのである。しかし、我々が、物体の運動を測定しようとするときは、本質的には同じことを行う。運動を測定するときには、物体がある地点にあるときの時間を決め、次に一定の距離はなれた地点に到達したときの時間を測定する。二地点間の距離と、それに要した時間との比をとることにより、速度を求めるのである。この認識の仕方は、ヘーゲルが指摘する「ある場所にあって、次の瞬間には他の場所にある」という認識と同じことである。つまり、本当は連続的な運動なのに、我

々はそれを切り取ってわざわざ不連続運動にして測定しているのである。どうしてそうなるのかは今の問題ではないが、おそらく人間の認識の仕方がそうさせるのであろう。我々がある現象を測定しようとするとき、その現象が連続でも不連続であっても、常に連続性を無視してまたは犠牲にして不連続に直してでないと解析ができないのである。

以上のことを念頭におきながら物体の運動の測定を少し考えてみよう。今物体が直線L上を、時刻 t_1 に x_1 の地点（測定点1とする）を、時刻 t_2 には x_2 地点（測定点2）を通過したとしよう。そのときの測定値は、二つの座標の組（x_1, t_1）と（x_2, t_2）で表示される。これこそ、連続運動を二地点間の問題にすり替え、運動を飛び飛びの点または座標にしてしまうのである。その速さは

$$\frac{x_2-x_1}{t_2-t_1}=\frac{\Delta x}{\Delta t} \quad \cdots\cdots(3)$$

と定義される。これは平均速度と呼ばれるもので、物体の運動がこの後も変化がない場合にのみ適用できるものである。しかし、一般には運動は絶えず変化している。絶えず変化する運動の存在を認めたのがガリレオであって、速度の定義の見直しを迫られたのであった。なぜなら、平均速度だけでは速度の変化は見えてこないし、それではとうてい加速度運動は発見できない相談である。ガリレオが加速度運動を発見できたのは、一方では加速度運動とは対照的な速度の不変な運動の存在も認めていたからでもある。それはともかく、平均速度だけでは種々の運動は解析できないのである。(2)式は本当は連続な運動の部分を切り取って、不連続な運動にしているわけだが、それをいかに連続な運動に再現して行くかが問題となったのである。そこで導入されたのが極限という概念であった。それは、測定点2を限りなく測定点1に近づけるということであった。(3)式において、Δx および Δt を限りなく零に近づけることである。が、空間における物体の位置は時間によって決まると見なして、時間が変われば位置も変わるとする。速度の極限として、

$$\lim_{\Delta t\to 0}\frac{\Delta x}{\Delta t} \quad \cdots\cdots(4)$$

のように表現される。しかし、このままでは不便なので、

$$\lim_{\Delta t\to 0}\frac{\Delta x}{\Delta t}=\frac{dx}{dt} \quad \cdots\cdots(5)$$

として、d/dt という形式を微分と呼ぶことになり、微分形式が確立してきたのである。この極限の速度を v とすると、

$$\frac{dx}{dt} = v \cdots\cdots\cdots\cdots(6)$$

のように定義される。この速度vは、もはや(3)式のような平均速度ではない速度である。実は、物理学で速度と言うときは常に(6)式のように定義されたものを意味するのであり、速度はそもそも微分なのである。ここでは平均速度と区別するために極限速度と呼ぶことにしよう。極限速度とは、例えば瞬間速度とも呼ぶべきもの（余り正確な表現ではない）と理解することができよう。平均速度と極限速度との違いは、前者は不連続な運動であるが、後者は連続運動を表現しているということである。(3)式のdx/dtは、四章で論じた極限空間と極限時間との比であって、それが極限速度であるが、同時にここではそれは微分と呼ばれるものに止揚され[15]ているのである。

(3)式と(5)式との差異についてもう少し考えておこう。(3)式においてΔtは、物体が空間の中の二つの地点間を通過するに要した時間である。一方、dtは、Δtを零に収斂させたときの極限であって、極限時間であるが、もはや二点間の通過時間ではない。極限空間にしても、対応するΔxは二点間の距離だが、二点間の距離としては零であって距離の差ではないのである。ではこの極限空間は何であろうか。dxは極限空間として零であると共に零でない空間であるが、その極限空間を通過する時間がdtである。極限空間を通過する時間こそ、その空間上に物体が存在していた時間、即ち滞在時間ということになる。つまり、Δtは有限の距離を通過する時間でもあるが、その極限としてのdtは通過時間といっても良いけれども、もう少し正確に表現するなら極限空間上での停滞時間とでも言うべきものに変身しているのである。このとき、物体は極限時間だけの移動をする。そのときの移動は極限空間として零でない値すなわち変数vとなるのである。これこそ、滞在時間が零で、その場所にあると言い直すことができよう。(5)式はB命題に一致しているのである。連続の運動を分析するにあたっては、A命題ではなく、B命題でなければならないのである。

一般に物理学で定義される変数または物理量はすべて瞬間的なものであるということである。変数または物理量はすべてそうなので、先ほど極限速度などと定義したが、これなども単に速度と呼ばれているのである。ところが、その物理量の値をあるいは単位を設定するときには極限空間、極限時間では定義できないので、平均値の方法しか取れないのは一つ

の矛盾である。

最後に強調すべきは、このB命題の運動は必ずしも慣性運動である必要はないし、これだけから慣性運動だと結論することはできない。位置および時間に対する物体の関係を分析したまでであり、力学的運動一般について分析したものにすぎないということである。まして、この命題が運動の基本原理になることはできない。ヘーゲルの「あってない」の命題は、さらに広く物理量としての変数がもつ基本的性格を示していると解すべきであろう。

最後に、この小論を構築するにあたって、連続と微分についてご指導いただいた北九州大学の数字の棚次圭介教授に感謝します。

文献

(1) G. W. F. Hegel,「6, Wissenschaft der Logik II」, 1969, 〔Suhrkamp〕,76p. ／武市健人訳、「大論理学（中）」『ヘーゲル全集』第七巻、一九六六年、〔岩波書店〕、七九ページ。
(2) F・エンゲルス、「反デューリング論」『マルクス＝エンゲルス全集』第二〇巻、一九六八年、〔大月書店〕、一二五ページ。
(3) 牧野広義、「弁証法的矛盾の論理構造」、一九九二年、〔文理閣〕、一三ページ、二一一ページ。
(4) 菅野礼司、「力学における矛盾概念について」、『唯物論』、第七号、一九七七年、〔汐文社〕、八一ページ。
(5) 梅林誠爾、「ヘーゲルと運動の矛盾」、『唯物論』、第十一号、一九七九年、〔汐文社〕、一七一ページ。
(6) 牧野広義、前掲三、十四ページ。
(7) 田中一、「現代物理学—力学の弁証法—」、『唯物論』、第二号、一九七四年、〔汐文社〕、三〇ページ。
(8) 岩崎允胤・菅原將平、「科学と唯物論」、札幌唯物論研究会編『唯物論』、第二二号、一九七四年、一〇七ページ。
(9) 牧野広義、前掲三、二三六ページ。
(10) G. W. F. Hegel,「18, Vorl. Gesch. Phil. I」、1971、〔Suhr-kamp〕, 314p。
(11) 北九州大学ドイツ語教授・梶間博による。
(12) G. W. F. Hegel、前掲十、313p.
(13) G. W. F. Hegel、「5, Wissenschaft der Logik I」、1969, 〔Suhrkamp〕, 139p. ／武市健人訳、「大論理学（上の一）」、『ヘーゲル全集』第六a巻、一九六六年、〔岩波書店〕、一四七ページ。
(14) J. W. R. Dedekind, 「Stetigkeit und Irrationale Zajhlen」, (1872) ／河野伊三郎訳「数について」一九六一年〔岩波文庫〕、二〇ページ。
(15) K・マルクス著、菅原仰訳、「数学手稿」、一九七三年、〔大月書店〕、九ページ。

（たけのした　よしや　北九州大学・化学）

■投稿論文

M・ポラニー、その身体主導型認識の現代的意義

廣川　泰弘

序論

M・ポラニーの思想をここに解説、紹介する目的は、教育について考えるとき、彼の哲学は重要な視点を提供してくれるのではないか、また私の個人的な問題意識としては、外国語の学習のあり方を考えるとき、彼の認識論はたいへん示唆的であると考え、それらの分野の考え方を少しでも豊かにしようとするものである。

マイケル・ポラニーは、二十世紀を代表するハンガリー出身の、おもにイギリスで活躍した科学哲学者である。彼の哲学思想は科学や芸術だけでなく、人間の活動の全領域を思考の対象としており、その思想は認識の方法において独特のものをもっている。彼の思想の中心的な概念は、彼がそれに独特の意味を含ませるところの personal knowledge というものである。彼はこの用語に従来の言語を代表とするような分節用具による、対象化された客観的な認識に対して、認識個人の身体を通した主観的な無言知にもとずく認識、という意味合いを含ませている。彼のこの用語に対しては、「個人的知識」という訳語が一般化しているが、私はこの用語に対して、思い切って、「身体主導型認識」という訳語を当てるほうがよいと考えた。その理由は、我々日本人にとっては、彼の認識論は、日本の職人の持つ伝統的な技能の知性から眺めるとむしろよく分かるのではないか、と考えるからである。そして翻訳という作業の意義は、向こうの世界に誠実であろうとするあまり、こちらの世界でその翻訳の意義が曖昧になってしまうよりも、その著作の精神に学んで、むしろこちらの世界に意義あるように、その思想を誠実に変貌させることにあると思うからである。ここでは、M・ポラニーの思想をこの「身体主導型認識」という概念を中心に解説、紹介してみよ

う。

彼はこのpersonal knowledge（身体主導型認識）という概念を通して、真に独創的で優れた学問上の業績というものは、いずれの分野であれ、常にある個人の発見的洞察力に導かれており、その洞察力は、実はその個人の身体感覚を伴う総合知覚のことであり、前言語段階の、いわば体ごとの総体把握なのだ、ということを示そうとする。その認識の独自性は、身体主導的、無言知的、主観的、総体把握的、階層構造的認識、発見的、実存的、と表現できると思う。そしてそれらは、言語による認識の、分節知的、批判的、個別的、分析的、客観的、記録的、な性格に対応するものである。

身体主導型認識の特徴は、先ず第一に、認識の包括性にある。対象を総体把握するのである。その認識が実現されたときは身体感覚的で、独自的で、しかも実存的な感興を覚えさせるのである。第二の特徴は、そのような総体把握をもたらすのは無言知であること。M・ポラニーはtacit knowledgeと表現しているが、これにたいして、「暗黙知」という訳が一般に与えられている。私は文脈に応じて「無言知」とか「前言語知」という訳語も用いることにする。この、言語に至らない身心的知覚認識こそが対象の総合性と認識方法（主体）の総合性の符合をもたらし、身体感覚的実存を与えるものなのである。身体主導型認識、彼のいわゆるpersonal knowledgeの一つの大きな特徴は今言ったように包括性、総体把握性にあるが、ここで注意すべきことは、認識された対象の構造と認識主体の認識行為それ自体の構造が同様であること、対象と方法が同じ構造をもっていることである。スポーツや芸術を代表とするような、人間の動きや動作の中での認識を考えればこのことは理解しやすい。

さらに身体主導型の認識の総合性はゲシュタルト心理学を認識の方法へ発展させることによって生み出された彼独特の視点、総体としての構造を現象させる視点によって支えられている。即ち、subsidiary awarenessとfocal awarenessという二つの視点である。訳せば補完的覚知と焦点的覚知が適当ではないかと思う。それらはポラニーの身体主導型認識を成立させるうえで極めて重要な働きをする概念であり、これによってポラニーの認識論は型に嵌まったものでなく、融通性があり、弾力的で、発展的な、抽象度の高い、まさに哲学となっていると考える。そしてこれは私見であるが、この補完的覚知と焦点的覚知のセットの視点は、マルクスの上部構造と下部構造の力関係の思想や人類学の構造主義の考え方や記

号論など、現代の有力な社会思想と比べると、類似点、相違点が浮かび、興味深いテーマを喚起するのである。

身体主導型認識は無言知であることをその特徴とするが、ではそれと対照的な従来の articulate knowledge（分節知）とはどういう関係にあるか。M・ポラニーは、一方で無言知の意義を大きく主張しつつも、他方で明分化され、言語化された遺産としての知の集積も極めて重要視する。無言知は、認識主体が知識体系を言語の形で学習することによって、それらを彼の固有の暗黙知の枠組みの中で内在化し同化する。そしてそうすることで、逆にその無言知の範囲を拡大し、活動を活発化する。そして主体の、広い意味での環境適応という目的に適切なように、言語的認識を配列し、処理するのである。音声言語や文字の取得、そして統語法の同化などが非言語的思考を変化させてきているのだが、この無言知と分節知の関係は、医者や技術者や建築家など、広く道具を使う人達のその道具と使用目的との関係と同じであり、その結合から身体知的内容、技能知が生まれる。M・ポラニーは無言知と分節知の関係を、目的に有効に働く道具という観点から一般的に眺めているが、彼のこの観点は人間の身体そのもの、あるいは人間自身を取り上げるときにも生きてくるため、忘れてはならない重要な見方である。

彼の無言知が働く世界は、上の説明から想像つくように、人間のあらゆる活動分野に亘っている。生活諸活動はもちろん、科学や芸術の分野で大きな役割を演じるものである。即ち、哲学の世界でよく問題になる事実判断と価値判断の境界が、探究の方法において、なくなる。秩序美、あるいは何らかの意味で、美を探究の動機とする点で科学も芸術も共通の活動となる。そしてそのことと大きく関わることだが、無言知の活動成果は様々な程度における発見であり、発明なのである。ここに個人的知識の、身体主導型認識の醍醐味があり、知的喜びが存在感の喜びとして感じられるのである。

M・ポラニーの personal knowledge を解説するにはこのあと、この主観的認識が真の客観的認識に転化する論理過程を取り上げねばならないのであるが、事柄の重要性にも拘らず、彼の議論はどことなく異文化の世界を感じさせるものであり、私は結論には賛成であるが、彼の説得しようとする議論は私に強い印象を残さなかった。とくに宗教性をもつ天職の考え方が入ってくると、すんなりとは納得できないのである。彼の議論の要点は、研究者の責任感と研究的情熱と天職性がこの主観性を客観性に変えるものであり、主観的であればある

ほど真の客観性が獲得できる、というパラドックスの正当性を主張する。

その代わりといってはなんであるが、M・ポラニーの見解のなかで私に残ったものを二つ述べてこの序論を終えたい。一つは、無言知による彼の対象認識は構造体を成しているが、それは様々なレヴェルの集合体としての階級秩序（ヒエラルキー）を成している。そして下のレヴェルの材質は上のレヴェルの構成原理、あるいは組織原理と無関係であるとされる。例えば、彼が挙げている、言葉を話すという例[1]だが、それには（1）声の発生、（2）単語の形成、（3）文の作成、（4）文体が形成、（5）文学作品の創造、の五つのレヴェルが含まれている。その各々のレヴェルはそれぞれ、（1）音声学、（2）語彙論、（3）文法、（4）文体論、（5）文芸批評、の法則論が対応している。この階層の関係を考えるとき、各レヴェルを支配する原理そのものはお互いに関係がない。ただ下のレヴェルは材質として上のレヴェルの組織原理の統制下にあるだけである。この見方からするとき、人間、あるいは生物一般の生命現象をどう説明するのか、という問題である。

もう一つは、彼が人間研究、あるいは歴史研究について論じるところで、次の趣旨の意見が述べられる、認識対象が人間になったとき、人間は自分より優れた人間を崇拝することができる能力をもっているので、それが彼を人間として成長させるのである。これは、教育に関わる重要な発言である。

以上が私がポラニーの身体主導型認識論を中心にその現代的意義を求めるなかで掬い取ったものであるが、以下、これを、彼の『人間の研究』を中心に敷衍し、「私のポラニー論」としたい。彼の著作で日本で翻訳されているものに、『個人的知識』、『暗黙知の次元』、『人間の研究』、『知識と存在』、『科学、信念、社会』があるが、主著は『個人的知識』である。しかし、彼の思想のエッセンスは『人間の研究』と『暗黙知の次元』に含まれていると思う。

したがって、“The Study of Man”を訳してみて私がつかんだところを章別に論じることにする。

(一) 人間の自己理解

「人間の研究」は三章から成っている。(一)人間の自己理解(二)人間の天職(三)歴史把握、である。

第一章で、彼は人間の思考を分析することから彼の身体主導の無言知認識を展開してかれ固有の人間観の基礎を論じる。

人間の思考能力、認識能力の分析から始める。人間の認識には二通りあって、それは言語的分節知を駆使する対象化的方法と無言知の働きによる対象の体内知覚的把握である。前者の特徴は、その成果が常に批判に晒されていることであり、これがこの認識の長所でもあり短所でもある。後者はとくに動きの中で発揮される能力であり、すでに蓄積されている分節知の内容を臨機応変に配列し、変更を加え、自己を主体的、創造的、実存的にする認識である。その意味では極めて主観的な認識である。この認識方法それ自体には批判性がなく、むしろその成果を自愛的に肯定してしまうところがあるのだが、認識主体のテーマへの情熱や責任感が客観性に向かうチェック方法とされる。この無言知認識の客観性の問題はとくに第二章で取り上げられる。

無言知の動きが顕著に見られるのは、まず、動物や子供の世界である。ねずみの迷路走りがこのよい例であり、子供達の身体的活動の様々な場面で無言知的判断力が生き生きと活動しているのは周知の事実である。更に、無言知の働きは、様々の分野での天才たちの発明や発見を引起こす能力のなかに見られる。新たな視点や目的の導入、そしてそれに応じた知識の配列という創造的働きは正しくこの暗黙知のなせる技である。彼は次のように述べている。「天才とは、若さに存する独創性を成熟に存する経験に適用する能力である。[2]」ポラニーは身体主導型知性が活躍する顕著な例としてこの二つの世界を取り上げ、そのあと、この両極端に挟まれた広大な認識領域での無言知の働きを論じる。

この領域を対象とするとき、彼は understanding という概念を用いて無言知による認識を説明する。生活、仕事、文化活動一般のなかでなされる多くの判断は非言語的で、身体主導的で、総体把握的である。彼はこの分かり方を understanding「理解」という語で表現する。人間のコミュニケーションは受信者と発信者の間での、読み・書き、聞くこと・話すこと、という活動である。これらの言語活動は様々の状況のなかで行われ、発信者の側に様々な意図があり、受信者の側にはそれを受容し、理解しようとする知的枠組みがある。一方の、発信内容の意味づけ、他方の、受信内容の知的枠組への適切な配置、これを行うのが無言知である。この無言知による総体把握の内容は部分と全体の関係にあり、部分が集まって全体の意味を形成し、全体は人間との関係で意味をもつ。無言知は様々な部分が相互に連関してつくる有機的な意味世界であると言える。人間を取り巻く一切のものは、人間にとって

意味世界をかたち造っているが、ものそれ自体を取り出すと無意味なものとなる。ある言葉を何回も言い続けたり、一つの漢字を書き続けたりするとき、またテニスとの関係を絶ったラケットや医者から離れた聴診器などを思い浮かべると、思い当たるだろう。人間が目的をもってそこに登場したとき初めて、それらのものが生き生きとその役どころを演じるのである。目的を支える動機は生存であったり、真理であったり、善や美であったりするだろう。

無言知は様々な知識を物的道具のように目的合理的に再構成し、充実した意味世界を認識者に体ごと感じさせるのである。この無言知の働きによって肉体と分離しない人間の精神の新陳代謝がおこなわれ、人間の生活が日々更新し豊かになるのである。

この無言知の構造をポラニーの用語、sudsidiary awareness（補完的覚知）とfocal awareness（焦点的覚知）で説明しよう。ポラニーは無言知を積極的に認識の主座に据えるが、彼はゲシュタルト心理学の成果を援用して総体理解という認識方法に積極的に転換したのである。その方法の中心概念は補完的覚知と焦点的覚知である。補完的覚知とは、部分と全体の関係において、部分を全体との関係から覚知すること。焦点的覚知とは、周囲や全体と関わりなくそれ自体を注目すること。例えば、言葉（音声、文字）、道具、記号一般を取り上げてみると、記号や道具の向こうに意味や目的を焦点的に意識しつつ、それらが手段として補完的に覚知されるとき、それらが本来の機能を果たすのである。補完的な知覚とはこのように全体を意識しつつ部分としての視点が移動するという関係である。焦点的な知覚は、部分に焦点を当てるときと全体に焦点を当てるときがある。前者の場合は、そのために全体が崩れてその部分自体が無意味なものになってしまう。後者の場合は、まとまりをもった分節知のように、内容はさておき、対外的に孤立している。しかし、人間にとってはその「無意味性」という意義において、それは人間の環境に存在しているのであり、反面の、意味を発生させる補完的覚知を鋭利にする働きをもつ。身体主導型認識は補完的覚知によって果たされる。

認識の対象について、彼は人間の身体のことを論じている。身体は彼の認識論では正にその手段であるが、対象でもある、という。環境に知的実践的に関わるとき、我々は自分の身体を補完的に意識している。言わば、主体としての身体が客体としての身体を意味世界のなかで意識しているのである。ス

ポーツや芸術活動を考えればこのことはよく理解できるのではないだろうか。「我々が知ったり、行ったりする事柄との関わりのなかで、自分の身体に注意する事は生きていることを感じることである。」[3]というポラニーの発言がある。認識の対象が人間の心になったとき、この認識が鏡による鏡の認識のごとき極めて微妙な世界に入る。

補完的覚知と焦点的覚知の、いわば心理からする対象認識の次元と、前に論じた知の二種類、分節知と無言知の次元の関係を見た場合、前者は心理現象のレヴェルであり、後者は知の形式のレヴェルである。分節知は焦点的覚知の性格を免れない。無言知は、前にも言ったように、分節知を主導し、操作して新たな観点から再構成するのだが、それは無言知が補完的覚知の働きをした場合である。即ち、補完的覚知が分節知と無言知をカヴーしているのである。ポラニーはそのpersonal knowledge（身体主導型認識）の内容を以上のごとく説明するのであるが、この第一章の終わりに、その認識の客観性の問題、そして発見や発明との関わり、事実認識と価値判断の問題を論じている。

無言知の強い主観性を認識者の恣意から守るのは、彼の知りたいという意欲に関わるという。そしてその意欲は問題意識の強さと普遍性、強い責任感、これらの意思や感情と共存しなければならない。そこから分節知の体系が標榜する客観性、極力個人的な主観を排した、冷静で無味乾燥な客観性ではなく、個性的な、責任感に裏づけられた知的情熱の深さによって到達できる高度の客観性を獲得することができる、とする。彼は身体主導型認識の客観性を保証する諸感情のなかで、責任感を代表的に取り上げる。この「人間の研究」という著作の第二章は「人間の天職」であるが、その主題はこの人間の責任感にもとずく客観性の問題である。更に認識主体の問題意識の深さは必然的にその仕事を個性的な創造活動に向かわせる。ここからポラニーの、古今の創造的な発明や発見の業績は例外なく天才の暗黙知の働きによるものである、という見解が生まれる。ここで注意すべきことは、客観性の問題ともつながることだが、発見、発明とは、すでに存在しているものを見いだすこと、隠されている真実を見いだすこととという意味なのである。例えば、G・B・ニッコリーニによると、ミケランジェロが、あのSt・マシューを彫るとき、大理石の塊の内部にすでに知覚していた像を取り出すように、周囲の石を削り落とそうと大変な努力をしたそうである。[4]

ここで整理すれば、無言知の活動―分節知の再構成―創造

活動―発明発見行為＝身体主導型認識という一連のつながりが認められるのである。

無言知認識の今一つの特徴は、自然科学から人文科学、そして芸術の美的認識にもこの方法が通用するということである。それを内面から言うと事実認識と価値判断に同じ方法を用いるということである。ポラニーは科学者も芸術家も共に「美」の情感に導かれて研究活動に専心するのだという。彼の次ぎの表現が見られる、「数学は概念的音楽であり、音楽は感覚的数学である。」[5]

(二) 人間の天職

この章で、ポラニーは身体主導型認識がどのように客観性を獲得するかを論じる。暗黙知による、この一見極めて主観性の強い認識がどのような経緯で客観的であると言えるのか。以前にも言ったようにポラニーは人間の責任感にその根拠を求めているのであるが、認識の対象が自然科学ではなくて、社会科学、道徳的価値判断をせざるをえない世界になると、対象そのものが社会的で多元的な価値判断対象であるのみならず、判断を下す主体が様々な価値観の持ち主であり得る。そのような場合に、個性的で心理的な認識に客観性はあるのか、という問題が提起されるのである。一定の政治的権力の支配下にあり、政治的利害が渦巻くなかで、責任感をもって下す判断に客観性があるとするなら、どこにその根拠を求めるべきか。ポラニーは人間社会の限界から、理想としての客観性を保証するものは何もないが、人間の責任感を科学的、哲学的に新たな観点から据え直すことによって客観性の根拠を論証しようとする。一方で機械のメカニズムの分析と人間のからだの生理的メカニズムの分析、そして無言知認識の構造、この三者を類似性の観点から比較対照し、他方、人間の心を肉体的情感と精神的情感の二重構造の中枢と考え、それを、心と心が感じ合い評価し合って生きる人間の社会に位置づけることによって論証しようとする。

まず機械のメカニズムと生物体の内部のメカニズムを対比する。それらの構造の類似性に着目するが、その対比の思想的背景はデカルトの動物機械論やラ・メトリの人間機械論である。機械が作動するとき、全体の目的に向かって部分が働く。そのメカニズムを工学が扱い、部分の材質は物理学と化学が扱う。前者＝上位のレヴェルの作動原理は後者＝下位のレヴェルを支配する法則と、それら自体としては、関係がない。ただし、下位のレヴェルは上位のレヴェルが正常に機能

するための物的条件である。

生物体の内部の働きを考えるとき、機械の上位レヴェルの工学に対応するのが生理学であり、機械の下位レヴェルの物理化学に対応するのはこの対象の場合も物理化学である。そして上位の支配原理である生理学が下位の支配原理である物理化学と、それら自体としては、無関係であるのは機械の場合と同様である。物理化学的点検がその生体の存立条件ではあるが、生理的機能が順調に働いている限り物理化学そのものが生体に何らの影響を及ぼすものではない。次に自由意思を中心に持つ人間を考えるとき、自由意思は肉体的情感と精神的情感の二重体、あるいは混成体を支配する。肉体的情感は自己中心的欲求の感情を表し、自己保存を目的とする精神的情感は類感情を基礎とし、他の人間や社会に貢献しようとする感情である。人間が身体主導型認識を無言知を通しておこなうとき、この認識像は構造体を成し、上記の機械や生物体と同様に、上位レヴェルと下位レヴェルの構成をもつ、と見ることができる。全体の焦点的意味に向かって部分が補完的に機能する。全体の意味が上位レヴェルであり、構成素の部分が下位レヴェルである。認識主体は先に述べた二種の感情を源泉とし個体の保存から種の保存の大きな振幅の間を選択し、無言知による認識を実現する。この身体感覚を伴う総体把握が実現されたとき、身体の生理的に順調な働きがその成立条件として前提されているのである。ここで注意すべきことは、機械や生体や認識は誤ることがある、という事実である。当たり前といえば当たり前であるが、違ったり、誤ったりする可能性があるから人間に責任の感情が発生するのである。間違う可能性のないところに責任は生まれない。機械の故障に対しては工学や物理化学がそれを直す任に当たり、からだの病気に対しては生理学、病理学や物理化学を基礎とする医学がその任に当たる。身体主導型認識の過誤は何がチェックするのか。ここで思い出してほしいことは、道具を頻繁に使っている人の技能が高まると、その道具が身体の延長の如くなるように、知識という道具も習得することによって身体に同化し、無言知によって喚起されるのを待って内臓されている、ということである。したがって無言知が正常に働くためには身体が正常に、健康体として機能していることが前提なのである。更に、その無言知による認識が客観の道を歩んでいることを確認するためには、社会に生きる人間の心理を、今一度考える必要がある。人間は社会を成して共同生活を営む。人間がお互いに自己中心的衝動をもつ存在である

ことが、かえって、人間に責任ある社会参加を促すのである。人間が共通にもつ低い関心事の相互承認が共同で社会のために貢献しようという目的を生じさせるのである。社会を成して生活する人間は社会人として相互に評価し合う関係を結んでいる。仮に科学の世界を例にとれば、人間の認識は肉体に条件づけられ、存在そのものは社会に条件づけられている。この二重の条件のなかで彼が科学的真理に貢献できるのは、主体的情熱と科学者としての責任感に裏づけられた創造活動以外にないのである。これがポラニーのいう客観性の根拠である。

(三) 歴史把握

第二章で、ポラニーは、認識の客観性は科学者の主体的情熱と社会的責任感のもとで、身体主導的な総体把握によって獲得できる、とした。その認識方法が扱う対象は自然科学から人文、社会科学の知の世界全体である。この第三章では、歴史認識を自然科学から方法上、分離すべきだという十九世紀後半に起こった哲学上の運動に絡めながら彼独特の歴史研究方法の立場を明確にしてゆく。彼の論旨に沿うと、身体主導型認識の最高の段階としての歴史研究という設定であり、かつ、物理学から生命科学を通って歴史認識へ、その方法がいかに説得的に適用されるかの証明過程でもある。歴史哲学上の彼の歴史認識の位置づけは、ここでは省き、主に彼の方法の歴史への適用の様子を追跡してみよう。

彼は、植物を含めた物体の観察という認識レヴェルと、物体を観察している者を観察する、という認識レヴェルを一応区別する。前者は主体と客体という二つのレヴェルを含み、後者は、主体—客体という客体とそれを観察する主体、の三つのレヴェルを含んでいる。前者は自然科学の研究の型であり、後者は人文、社会科学の研究の型である。

ポラニーはこれら二つの科学の分野を繋げるものを自然科学の領域にある動物心理学に見る。動物心理学の成果は同じく動物の側面をもつ人間の同類感情を基準にすることから生まれる。動物の感覚的反応に対する同類的内在的評価がその学問の基礎となっているのである。自然科学と歴史研究を切り結ぶ接点を動物心理学に置くのであるが、ここでポラニーは両科学の異相を唱える三つの根拠に反論して両科学に共通のベースを作る。即ち、価値判断の有無が常識的には自然科学と人文科学を切断するメルクマールの一つであるが、自然科学、例えば、物理学や化学や生物学の中でもそれは行われ

ている、と言う。その価値判断は人文、社会科学のように意識的で強烈なものではないが、研究者の主観が対象の完全性や優秀性などの分類の基準作りに与かっている、とする。そしてこの価値評価の過程は観察者の対象への内在の過程と符合するのである。認識の対象が物から生物、人間に移動するにしたがって認識者が対象に内在する度合いが深まるのである。自然科学から歴史に至る認識の過程で、動物心理学という分野で観察者が動物の知性と接触する経験をもつことが歴史認識への方法上の橋渡しになるのである。

価値判断が人文、社会科学に固有のものではなく、自然科学も実際には免れないことを洞察したあと、ポラニーは次に歴史的事件の唯一性と自然科学の出来事の反復性という異相を取り上げる。この論点は一九八四年にヴィンデルバンドによって宣言されたもので、その真意は、ポラニーによると、事実認識と理論認識という論理的に異なった研究方法のそれぞれの代表として自然科学と歴史研究を取り上げたのである。この問題は彼の認識論から見ると、総体把握の在り様が、より理論的であるか、より事実的であるか、という程度の違いの問題であり、より理論的である自然科学と、より事実的である歴史研究ということであり、両者は一般性から独自性の様々な割合を含みながら連鎖する同質の知の世界に属するのである。さらにポラニーは科学における出来事の唯一性と反復性の差異は、科学者の対象を把握したい、分かりたいという情熱の前には雲散霧消し、対象そのものの意味深い認識を手に入れたときは自然科学者の歓びも歴史家の歓びも選ぶところがない、とする。三つ目の主張は歴史哲学の存在理由に関わるもので、私はポラニーの歴史把握の方法を理解した後で、それを取り上げたほうが分かりやすいと判断し、後にまわすことにした。

彼は自然科学と歴史研究に対して同じ方法を取る積極的な理由を展開してゆくのであるが、前にも言ったように動物の行動や心理の認識をモデルとして歴史認識を構築する。ポラニーはここで二つの重要な視点を提出する。それらは独創的なものである。第一は、対象性の問題である。認識対象が行為する動物から人間に移ると、身体感覚とわずかな知性までの内在から、同類への完全な内在に至る。このように、人間が対象となると、これまでの物や動物とは対象の性格が変わってくるため、一つの遭遇と見るのが妥当と考えるのである。更に歴史家が、ある歴史上の人物を崇拝の対象として取り上げるに至ると、しばしば彼はその人物を尊敬、崇拝の感情を

もって研究するため観察者、被観察者という関係がここにきて逆転し、その人物像で自らを教育するという関係に入る。このように認識の対象は植物を含めた物体から動物へ、動物から人間へ、人間から歴史的英雄へと上昇するのであるが、この最後の段階で人間研究は自己教育過程へと変貌する。このように対象のあり様が変わる、という視点である。

第二は、第二章で論じた組織体の認識に関することを思い出してもらいたいのであるが、ポラニーはここで、組織の働きが正常であるか、異常であるか、さらに次の段階として、わずかでも選択意思をもつ組織の場合、その判断が正しいか、誤っているか、この二重の判断モデルを使って、自然科学、とくに動物行動学、動物心理学から得られた動物の認識のパターンと歴史家の認識のパターンの類似性を論じる。ここが、ポラニーがその認識の方法を歴史へ適用した理由の圧巻であり、またポラニー自身の考え方に則れば、大変美しい類似関係である。彼が挙げた例で解説してみよう。[6]

（1）釣人の毛針にかかる鱒は間違いを犯しているのだが、毛針でなければ、鱒の経験からの判断は正しい。（2）ある人間を母親として受け入れた子鴨は別の人を同じように母親と間違い続ける。この時、子鴨は最初の誤認の後は経験を正しく認識している。（3）身体上の欠陥からくる病的な判断不在。（4）正しい判断を行う場合。動物の判断は上の四つに分類される。ポラニーはこの四つの判断と同性格の判断が歴史家の歴史認識にパラレルに見られる、とする。歴史認識の誤謬は次のものである。

（1）合理的な認識方法内部での誤り。（2）不合理な認識内部での合理性の適用。（3）人間の責任の範囲に入らない病的な判断。（4）正しい判断。これらが上の動物の判断の錯誤と対応しているのである。

両方の認識対象を比べて、ポラニーは次の点を指摘する。動物の判断は欲求とそれを満たす身体器官、とくに感覚器官の働きに条件づけられているが、歴史に対する人間の判断は肉体的存在であることと社会に根を張って生活していることに条件づけられている。人間あるいは歴史家が、意識的、無意識的に社会に制約されていることが、動物の身体に条件づけられていることに相当する。両方とも誤る可能性をもつが、一方はそれは自然条件からくるものであり、他方はいわば社会的自然という条件からくる。少し横道に逸れると、ポラニーはマルクスの、「人間の社会的存在がその人の意識を決定する」という考え方に賛成するが、彼の経済決定論にはまっ

たく反発している。これはポラニーの身体主導型認識の基本構造とその性格、なかんずく、各レヴェルを支配する原理はお互いに関係がない、という論理から見て当然の判断であろう。

いずれにしろ動物の心理、行動の錯誤のパターンと歴史家が歴史認識において陥るパターンの対照は、判断を制約する各々の条件と共にその真実性云々の前に、美的感興を覚えさせるものである。

上記の、歴史家の犯す可能性のある誤謬の例を現実の歴史上の実例に当てはめると、(1) の合理的認識方法内部での誤りは、歴史的背景を無視して、彼の時代の基準で歴史を判断しようとし、自らに課された制約に対する配慮がないことである。十八世紀の歴史家たちの、啓蒙主義的歴史観の誤りであり、例えば、ヴォルテールやギヴォンなどはこの傾向が強い。(2) の不合理な前提の下での合理的判断は歴史主義として知られる歴史観に妥当する。これは過去の出来事や行動を当時の基準で判断しようとする。まさに (1) とはんたいの誤りであり、一つの時代の基準に対する無批判な態度であり、保守主義に結びつく傾向が強い。(3) 人間の責任の範囲に入らない病的判断。これは唯物論に基づく歴史観に見られる、いわゆる決定論者の誤謬である。歴史を動かす要因は経済的利害と権力であるとし、そこでは人間の道徳的活動の意義が狭められている。あるいは人間の行動を道徳的観点から見ようとしない傾向が強いのである。

以上が三つの誤謬の実例であるが、(4) の正しい歴史認識は、では、どういう方法で獲得できるのか。当然、上の誤謬を避ける努力と一致するはずである。歴史家はバランスのとれた理性をもって、時代の制約を十分配慮し、尚かつ、時代を越えた側面の可能性を求めつつ、知的情熱と責任感に裏づけられた身体主導型認識と十分な内在を方法とし、歴史認識に当たるのである。

ここで、先に予告していた三番目の反論を取り上げよう。歴史哲学者たちの中には次のように反論するものがいる。歴史家の合理的内在方法は歴史事件の因果関連や人物の行動を理解するのを可能にする。そこから歴史家は歴史の中に普遍的な、非物質的なテーマを掴むことがあり、そのようなことは自然科学の領域には見られない事柄である、と。ポラニーはこれに対して、この論旨の中の基本的な考え方である、歴史の中の病理的な行動と合理的な人間の行動を峻別することにはまったく賛成であり、その区別はすでに彼の認識論の中

で、高い包括的レヴェル（知的、合理的）とそれが依存させるを得ない低レヴェル（物理的、化学的、生理的）の区別という形で、あるいは合理的説明対因果的説明という形ですでに論じ尽くしたことである、とする。歴史家の認識のように高度な包括的認識の姿はヒエラルキーを成し、先端の暗黙知が全体を主導し、以下は、丁度、水面下の氷山のごとく、身体に同化しているのである。ポラニーの「人間の研究」の第三章は身体主導型認識の歴史認識への適用を述べたものであるが、人間の研究は結果的には人間の自己教育という姿を取って終わるのである。自分より偉大な人間を尊敬でき、崇拝できるという人間特有の能力が人間に自己教育力を付与するのである。ポラニーの言葉を借りれば、「渦巻き星雲を観察するのに望遠鏡が必要であるように、人間の偉大さを感受するには崇拝を必要とする」[7]のである。

（注）

（1）M・ポラニー　「暗黙知の次元」（佐藤敬三　訳、紀伊国屋書店　刊）P.60

（2）M・ポラニー "The Study of Man"（Phoenix edition Chicago 1964）P.19

（3）同書　P.31

（4）同書　P.35

（5）同書　P.39

（6）同書　P.76

（7）同書　P.96

（ひろかわ　やすひろ　今治東高校・英語）

〈前号批評〉特集　人間解放とキリスト教――よりよい対話と共同のために――

キリスト教の現世的可能性への問いかけ

渡辺　憲正

一九七〇年代のオイル・ショック以降、ソ連・東欧の「社会主義」崩壊に至るまでのこの二〇年間は、さまざまな指標からして、まことに歴史上の転換期というに足るだけの時代であった。それだけに、この時代はあらゆる思想・イデオロギーに、それゆえ唯物論にも、重たい課題を突き付けている。大仰だが、唯物論が現代に意味のある理論であろうとすれば、「命がけの飛躍」が求められよう。そして、これを果たすためには、唯物論は閉塞的になることなく、他流試合もしていかねばならないであろう。

キリスト教との対話は、すでに一九六〇年代に始められているとはいえ、本格的にはこれからである。前号の特集「人間解放とキリスト教」は、そのための一歩として評価される試みであり、私もまた、巻頭〈インタビュー〉および特集の各論文から多くの示唆を得、考えさせられた。以下は、前号についての個人的な心覚えである。

さて、読了してとくに考えたのは、およそ次の三点である。㈠キリスト教の「現世化」、㈡人間解放の具体的なイメージの問題、最後に、㈢マルクス主義あるいは唯物論の宗教観について、である。

まず、㈠キリスト教の「現世化」について。今日、キリスト教の動向として最も主目すべきなのは、やはり「神学の革命」であろう。解放の神学をはじめとする現代のキリスト教諸神学は、第二バチカン公会議やメデジン会議を経て、キリスト教と現実との関わりを改め、とりわけ解放の神学は、被抑圧者の視点に立って、社会の構造的暴力を告発し、全人的救いをこの地上における本来の使命とするのである。

ここにはキリスト教そのものの転換があるだろう。川端氏は巻頭〈インタビュー〉のなかで、バルト、ブルトマンに言及しつつ、二〇世紀にプロテスタント神学の側で、「生きている地上の人間性をどうするのかというところに視点をおきかえる変化があった」（前号一四頁、以下同様）と述べ、キリスト教におけるプラトン主義――霊と肉、来世と現世の二元論――を批判的に転換して、神を「人間の人格的可能性」（一八頁）として解釈しうることを指摘している。おそらく「生の全領域にシャロームを」（三三頁）という橋本論文も、趣旨においては同じ事柄を論じているように思われる。

たしかに、現代の聖書研究は、被抑圧者の救いのためにはたらく〈イエス〉像を彫琢し、それによって解放への根拠を与えたように見える。また、キリスト教が現世の解放を構想しようとするかぎり、右のような神の解放が要請されてもくるであろう。広義の解放の神

学がキリスト教を現世化しようとすることの誠実さは、疑うべきではない。

しかし、イエス＝キリスト（救世主）とする宗教が、原理において、いかに現世的でありうるのであろうか。たとえばブルーノ・バウアーはかつて、キリスト教のなす解放が、人倫的利害からの自由、世界や歴史からの疎外、自己愛と人類の価値の否定をもたらすものと規定したことがある（バウアー著『暴かれたキリスト教』を見よ）。このことの一面の正しさを認めないわけにはいかない。だから、川端氏も、この二千年のヨーロッパのキリスト教とイエスの教えとを区別し、今日のキリスト教は後者に立つという（二六頁）のだが、それでは前者と区別されるキリスト教とは何なのか。また、神話的世界観は、信仰の本質ではないとされる（一四頁）が、それでも神と現世・人間という世界観上の二元論はキリスト教のうちに存在するであろう。この場合、キリスト教はいかなる意味で、神学的に現世というものを回復しうるのか。これが、人間解放を課題とする神学では本質的に問われるべき問題となるであろう。

では、キリスト教ないしは現代のキリスト教神学は、いかなる解放を考えるのか。これが次の問い、㈡解放のイメージの問題である。古田論文もいうように、キリスト教的解放思想は現実の解放に関与することによって、「認識と実践の両面において、社会諸科学および諸社会思想（諸イデオロギー）とのかかわりをもたざるをえなくなる」（四七頁）。今日のキリスト教神学が、とりわけ第三世界において、マルクス主義に接近するのは、一つの必然である。だが、はたして解放のイメージは明確であろうか。ここではキリスト教にせよ、マルクス主義・唯物論にせよ、大きな問題をかかえている。構造的暴力の告発、現状にたいする批判は確固としている、といってよいかもしれない。しかも、解放といい、自由といい、おそらく誰しもが異を唱えることのできない大義である。しかし、キリスト教徒は、マルクス主義者は、どこまで具体的に構想をもてているのか。

解放の神学のかかえる現実の諸問題は、第三世界の一国的な貧困や抑圧だけに限られない。世界経済の中での北と南、南と南の構造的諸問題もまた、解決されるべき課題としてあるだろう。さらに、先進諸国にかんしていえば、そもそも第三世界にたいして抑圧者の側にある人間の解放は、「貧困」と同時に「豊かさ」をも問うものであり、環境問題、差別、管理社会化等、問題は多岐にわたる（たとえば、ルーベン・アビト／山田経三『解放の神学と日本』明石書店、一九八五年、を見よ）。解放の神学はこれらの問題に対峙しうる質をもつのでなくてはならない。フェミニスト（女性）神学も、今野論文が示すように、聖書における女性の研究だけでなく、現代の男性中心社会での女性の位置にたいする問い直しを、本質的な課題としている。

問題はキリスト教の原則の枠を超える。それだけではない。既成の社会諸科学の枠組みをも超える。このことは、とくに一九七〇年代以降に政治学・経済学などでなされた検討を想起すれば了解されよう。だから、諸科学の成果にもとづいて、現状を認識し、批判的な判断を下すことは、きわめて困難である。キリスト教神学もそうだが、マルクス主義、唯物論も例外ではない。だからといって私はこれを否定的に見ているのではないが、少なくとも、いま指摘した困難は、確認されてよいだろう。肝腎なのは、いろいろな発想からの試みに学ぶことだろう。もとより、これはけっして他人事でいっているのではない。私自身のことである。

前号の特集にかんして、もう一つ論じておいてよいのは、㈢マルクス（主義）あるいは唯物論の宗教（キリスト教）観というテーマであろう。

渋谷論文は、宗教の必然性を、目的的行為に現われる人間の自由と有限性との絡み合いから説明し（七二―七七頁）、宗教が人類に固有な「普遍的な類的欺瞞」（七七頁）ととらえる立場から、マルクスの「宗教＝阿片」説を解釈した。宗教は阿片であるということによって、マルクスは宗教を全的に否定したのではない。「唯物論はこの阿片を容認すべきである」（同右）。

宗教の類的普遍性と歴史的な形態性とを区別するのは、学ぶべき本質的な論点である。だが、宗教を「容認する」とはどういうことなのであろうか。宗教が人類の「普遍的な類的欺瞞」であるとすれば、それは、唯物論が容認するか否かにかかわらず、事実として存立しえよう。それを否定しようとするのは妄想である。そしてマルクスが宗教を全的に否定しようとしたのではないことも確かなことだ。しかし、マルクスは宗教を肯定したのだろうか。周知のように、宗教を阿片とするマルクスはまた、宗教を現実にたいする抗議ともいった。宗教は、来世でなく、現世に生きている。生きていながら生き切れない人間の幻想的自己意識として、宗教は存在する。マルクスが語ったのは、この意味での宗教の必然性だ。だから宗教批判は、マルクスにあっては政治の批判、市民社会の批判に転化する。この脈絡でいわれる宗教の止揚には意味がある。それは、宗教の容認と、反することではないにしても相異することではなかろうか。いわずもがなのことであるが。

ところで、マルクスの「宗教＝阿片」説からして唯物論が再検討すべきなのは、宗教を迷信としてとらえ、それゆえ宗教は科学的認識にとってかわられる、とした見解であろう。人間は科学的認識と異なる意識＝自己意識をもって生きている。この存在と意識の厚みを、自己意識の一形態たる宗教はもつ。だから、科学がすべてであるというのは、かえって非科学なのだ。この非科学的幻想を、唯物論が傾向としてもっていたことを否定できない。もはや過去のこととされるかもしれないが、なおこだわりたい論点だ。

最近、唯物論あるいはマルクス主義の原則とは何であったのか、と考えることがある。かつて存在していた多くの原則が崩れた。失われぬ原則もある。しかし、むしろ原則と思われていた、いや思っていたものが確実に消えた経験は大きい。自己批判的にいえば、原則の解釈で相争っているうちに、生きた現実が原則から離れてしまったのだ。私個人としては、原則は少ないほうがよいと思う。少なくとも現実的な――現実主義的な、ではない――思考にとって桎梏となるようなものは、原則とすべきではない。マルクスの言説についても然り。唯物論そのものの了解も各人で異なるような段階では、原則をいたずらに振りかざすのでなく、現実の諸問題を提起し、具体的に論ずることに力を尽くすべきであろう。これは、あくまで私の反省である。

前号批評が、個人的な問いかけに終始してしまった。特集以外の論文等にふれる余裕もなくなった。ご寛恕を請いたいと思う。

（わたなべのりまさ　関東学院大学・社会思想史）

■編集後記

◆久しぶりに特集担当を引き受けることになり、あれにしようかこれにしようかいろいろ迷い、編集委員会への提案の企画書作成の最終段階でも、「過労死・遊び問題」か、「コンピュータ問題」かと迷いましたが、結局は自然科学方面の読者にも関心をもってもらえる、これまでこの雑誌であまり取り上げてこなかったコンピュータ問題を取り上げることにしました。

◆当初、編集委員会の議論では、コンピュータ化による変容の実態をとらえるために教育、医療、研究、遊び等のいくつかの現場からのエッセイ的なものも含めた、大型の企画を考えました。いろいろな都合で今回は見合わせることになりましたが、次回の機会にぜひ実現してもらえればありがたいものです。

◆座談会には、会員外から認知科学と教育学の分野で活躍されている佐伯胖氏、またコンピュータ問題に唯物論的な関心をもっておられる経営情報論の野口宏氏にお越し頂き、また巻頭論文として物理学と科学論の分野で活躍されている田中一氏に執筆をお願いしましたが、快く引き受けて頂いて、心から感謝したいと思います。また、力作の論文を寄せて頂いた他の執筆者の方々にも深く感謝したいと思います。ただ、予定していた論文二編が最終締切りに間に合わなかったのは大変残念で、別の機会に投稿などして頂ければと思います。

（尾関）

◆コンピュータの発達がコミュニケーションの可能性をこれまでよりも広げたことは間違いありません。パソコン通信の普及はその一例ですが、同時に、そうした可能性があるからこそ、これをさまざまに規制する今日的なメカニズムもはたらきます。湾岸戦争時の情報操作はそのことをよく示しました。

◆それだけに、「少数派」の事実と真実とが社会のなかで生きて流通しているかどうかは、社会の閉塞度合を示す大事な指標でしょう。日本社会の閉塞度の強さは衆目の一致するところです。第四の権力というべきマスメディアの挙国一致的アジュンダセッティングにたいして、異なる視角が多様なかたちで提出されなければ。情報氾濫の昨今、よけいにそう感じます。

◆今期編集委員会となっての第一号です。表紙の体裁も少し変わりました。いかがでしょうか。予定調和的な結論でなく、時代の現実に向き合った探究が横溢する誌面でありたいと願っています。会員諸氏の御協力を。

（中西）

お詫びと訂正

前号（32号）「研究ノート」の著者、寺田元一（もといち）氏の表記を、「がんいち」と誤って表記しました。ご迷惑をかけたことをお詫びし、訂正致します。

『思想と現代』第33号©　1993年4月30日発行　（季刊）定価1442円（本体1400円・税42円）
編　集　唯物論研究協会　埼玉県所沢市並木2-2-3-504
発行所　唯物論研究協会　発行人　中村行秀
発売元　株式会社白石書店　東京都千代田区神田神保町1-28　〒101　☎03-3291-7601
印刷所　東銀座印刷出版株式会社　製本所　坂本製本

経済評論復刻版刊行委員会編

経済評論 復刻版 全十二巻

■戦前唯一のマルクス主義経済雑誌

帝国主義戦争とファシズムの時代、わが国唯一のマルクス主義経済雑誌として刊行された本書は、岩波『日本資本主義発達史講座』の成果のうえに日本資本主義分析を全面的に深めるとともに、科学的経済理論を飛躍的に発展させた。マルクス主義経済学の不滅の生命力を実証した書であり、今日の経済学・歴史学研究に貴重な示唆を与える歴史的文献である。

■推薦のことば

『発達史講座』のあとを承けた問題観の発展が個々の論文に窺われるとともに、内外の文献の紹介・書評に至るまで、記念さるべき歴史的資料である。

（江口朴郎）

言論出版の自由を守って闘った良心的科学者の抵抗の最後の記念碑。自由と科学を尊ぶすべての人に推薦する。

（林　直道）

A5判・上製函入

定価各巻九、二七〇円

国際文化復刻刊行会編

国際文化

復刻版
全四巻

天皇制警察国家の下で合法性を最大限に生かし、社会科学の全分野にわたる研究・普及活動を行った本書は、わが国のプロレタリア文化運動発展の基礎を築き、国際的提携を推進する機縁となった。歴史、教育、文化問題研究に不可欠の歴史的資料。

A5判・上製函入
定価各巻八、七五五円

新興教育復刻版刊行委員会編

新興教育

復刻版
全七巻・別巻一

戦前、日本の教師が天皇制とファシズムの教育に抗し、自らの政治的解放と科学的教育の建設をめざして行なった新興教育の運動は、日本教育史上最初の〝教育運動〟であった。複雑な今日の教育状況に鋭い問題提起を行なう貴重な教育遺産である。

A5判・上製函入
定価合計五六、六五〇円

「学生評論」を復刻する会編

学生評論 復刻版 全三巻

■ファシズムに対峙した若き知性の結晶

本書は、一九三六年五月から翌年七月にいたる約一年間にわたって、当時の京大学生を中心に、関西諸大学の学生を糾合して刊行された、学生を対象とした、学生自身の手による自主的な総合雑誌である。創刊の直接の動機は一九三三年の滝川事件の敗北にあり、にもかかわらず学問・思想の自由を擁護し、滔々たるファシズムの浸透をくいとめようとするのが、その主目的であった。文化・思想史上に残る記念碑的文献。

A5判・上製函入

定価各巻七、二一〇円

文鮮明主義の批判

榊　利夫著

統一協会の過去・現在・矛盾　文鮮明を「神・イエスの再臨」とし「神の国」韓国に世界が統一されるべきだと説く統一協会の原理から霊感商法、勝共連合、自民党との癒着等の謀略的、反社会的実態を網羅し、明らかにした理論的〝小百科〟である。

○内容から　序章統一協会の発生　第一部「原理」編／「神の世界」と現実世界の混同他　第二部各論編／「原理研究会」―統一協会の学生・青年版他　第三部対宗教界・自民党との癒着・霊感商法／宗教界の平和的・民主的動向に反対する者他　第四部諸矛盾の深化と新たな策動／教義の核心めぐる矛盾の深まり他　**定価2781円**

東京都千代田区神田神保町1-28　**白石書店**　振替東京2-16824

唯物論研究協会 編

白石新書

もう一つの思想家像

龍馬の論理――主体的実務家像……重本直利
大杉栄私記……清　眞人
山本宣治の生涯と学問論、知識人論…佐々木敏二
「腰を沈める」思想家　中井正一……吉田千秋
花田清輝と近代の超克……石井伸男

定価824円

白石書店　千代田区神田神保町一―二八　☎〇三(三二九一)七六〇一

定価1,442円(本体1,400円・税42円)
ISBN4-7866-1044-5 C1010 P1442E