



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	Beihiilfe・Nachhilfeと「オートメーション」
Author(s)	藤澤, 建二
Citation	北海道大學教育學部紀要, 60, 107-120
Issue Date	1993-02
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/29398
Type	departmental bulletin paper
File Information	60_P107-120.pdf



Beihilfe・Nachhilfe と「オートメーション」

藤 澤 建 二

Beihilfe / Nachhilfe and “Automation”

Kenji FUJISAWA

はじめに

ME 技術革新が労働に及ぼす影響の問題と、日本的な労働編成の特質の問題とが、並行して、あるいは相互に関連しながら盛んに論じられるようになったのは、80年代に入ってからのことと言ってよいであろう¹⁾。そして両者の接点は、最近の重厚な実態調査研究書中の一文を借りれば、「FA という機械体系には柔軟な人間労働を能動的に関与させないかぎり、その機械体系の効率は発揮されえない²⁾」という基本認識にある。言い換えれば、ME 技術革新が生み出す新たな生産技術体系と日本的労働編成との間のある種の親和性を、どのように捉えるかという問題である。本稿はこの問題を検討するための、すなわち現代の労働を分析する上での方法的枠組みを得るための準備的作業である。

ME 技術革新は、それまでの石油化学工業等で典型的に展開したプロセス・オートメーションに加えて、機械工業分野でのメカニカル・オートメーションを飛躍的に発展させ、労働手段の「オートメーション段階」³⁾をこれまで以上に可視的にしたといえよう。とはいえ、その「オートメーション段階」が労働手段の発展の如何なる段階に位置づくのか、すなわち、機械段階のサブステージなのか、機械を超えた段階なのかという点では、なお見解の分かれるところである⁴⁾。しかしいづれにしても、ME 技術革新が切り拓きつつある新しい生産力水準のもとでの生産過程＝労働過程の在りようについては、かなり現実的な展望を描けそうである。それを象徴的に表現すれば「無人工場」ということになるだろうが、技術労働や保守労働とは区別される意味での直接的労働が限りなく比重を低下させ、場合によっては完全に不要になるのかも知れないということも、あながち夢物語とは言いきれそうもない。完全無人化になるか否かは置いておくとしても、そうした方向性への展望の中に今日の労働過程をどのように位置づけるかは、現代の労働を分析する上での一つの方法的前提となるだろうというのが、ME 技術革新の労働に及ぼす影響をめぐる論議から学んだ筆者なりの教訓の一つである⁵⁾。

- 1) ME 技術革新をめぐる論議は周知のこととして、日本的な労働編成の特質については、もちろん年功制・重層的雇用構造等をめぐる研究史がある。とりわけここで想起されるべきことは、一つのエポックメイキングをなすであろうと思われる「配置の柔構造」をめぐる小池・熊沢論争（小池和男「わが国労資関係の特質と変化への対応」『日本労働協会雑誌』1976年6月号、熊沢誠「配置の柔構造と労働者の競争」『同誌』77年1月号）である。この「柔構造」論争自体は、「高成長」の破綻・「低成長」への移行への対応を素早く成し遂げた日本の労資関係の基底をなす、職場における労働力配置の「柔構造」（それは「高成長」過程において形成された）の評価をめぐるものであったが、その後の労働過程論争とポスト・フォードイズム論議を媒介としたフレキシビリティ論議をいわば先取りするもの

であった。そして、ここで確認しておくべきことは、「柔構造」論争がME技術革新はもちろんのこと、その前段としてのオートメーション労働論議からも相対的には自立して議論されていたことである（もちろん、一つの背景としてはあるが）。

- 2) 徳永重良・杉本典之編『FAからCIMへ——日立の事例研究——』同文館、1990年、5頁。
- 3) 労働手段の新しい発展段階をオートメーションという用語で表現すべきなのか否か自体が論議的になっており、例えば高木彰氏は「FMS」を提唱する（高木「現代資本主義と『オートメーション』」『岡山大学経済学会雑誌』第21巻第3号、1989年）。筆者はといえば、行論中で示すように、高木氏とは異なる経路を辿ってはいるが、最終的にはFMSが妥当であると考えているが、議論の混乱を避けるために、差し当たりは、通説的表現である「オートメーション段階」の用語をもって議論をはじめることとする。
- 4) 最近における整理として、北村洋基「ME化・情報化の評価をめぐる——生産力的側面から——」（『土地制度史学』第130号、1991年）がある。
- 5) ME化の影響をめぐる諸見解を徳永・杉本編『前掲書』では、「熟練の劣化（Deskilling）説」、「熟練の向上（Upgrading）説」、「熟練の二極分解（Polarization）説」に整理している（334頁）が、結局、対象と局面を限定すれば、いずれの説も成り立つのであり、従って問題は、それらの説を貫通する基本的傾向を押さえる方法的枠組み如何ということであろう。

1

一般に今日のオートメーションの本質的な特徴は、機械の制御が相対的に自立した制御機構によって自動的に行なわれることに求められている。何人かの論者の表現を引用しておこう。

中村静治——「労働手段としてのオートメーションの特質は、名和氏も書いているように、『人間固有のフィードバック機能』＝『自動制御機能』をもっているため、既存機械の場合のような、機械労働は不要となる」⁶⁾。

北村洋基——「オートメーションは機械に新たに制御機構すなわち情報処理機構が付加され、それを軸として従来の諸機械が体系化された労働手段である」⁷⁾。

小林正人——「現代のオートメーションは、2種類の制御（シーケンス制御とフィードバック制御——引用者）をプログラム制御するような自動制御機構を基礎とし、全体をコンピュータが統御する、機械体系である」⁸⁾。

他の論者も含め、それぞれニュアンスを異にはしているのだが、差し当たりは「自動制御される機械体系」という点での前提的理解を共通項として確認しておいて、こうした今日のオートメーションをマルクスの「自動機械体系」概念との関連でどのように把握するのかを検討していこう。けだしこの点が、オートメーションを労働手段発展の如何なる段階として捉えるのかという論議の要であり、また、オートメーションによる労働の変化をどのように捉えるのかという本稿の課題に直接関わる問題でもある。

マルクスによる自動機械体系（機械の自動体系）についての説明は、『資本論』中の次の一文である。

「作業機が、原料の加工に必要なすべての運動を人間の助力（*Beihilfe*；*help*）なしで行なうようになり、ただ人間の付き添い（*Nachhilfe*；*attendance*）を必要とするだけになるとき、そこに機械の自動体系（*ein automatisches System der Maschinerie*；*an automatic system of machinery*）が現われる」（下線および原語は引用者）⁹⁾。

この一文の下線部分の邦訳については、小林正人氏によってその不十分さが指摘されている。小林氏によれば、「助力」の原語 *Beihilfe* は「そばに付いていて手を出すような援助」＝「手助け」の意であり、また「付き添い」の原語 *Nachhilfe* は「作業が終わった後で行なう援助」＝「手入れ」の意であり、従ってここで言われていることは、自動機械体系では「作業機が、手入れは必要であるが手助けはいらなくなる」ということになる¹⁰⁾。小林氏はそこから、*Nachhilfe* を「作業のあとで機械を点検したり、故障しそうなところを修理しておくなど、今でいう機械の保守（メンテナンス）のことである」¹¹⁾と解釈して、今日のオートメーション・FMSをマルクスの自動機械体系概念に含めて把握する¹²⁾。こうした把握は、今日のオートメーションは人間の「付き添い」労働を不要にするからマルクスの自動機械体系概念を超えている、とする見解¹³⁾と鋭く対立している。この対立はもちろん、単なる訳語の問題ではなく、*Nachhilfe* の内容をどう捉えるのか、従ってまた自動機械体系をどう捉えるのかに起因するものである。

Nachhilfe すなわち自動機械体系のもとでの労働をめぐるのは、二様の理解の仕方がある。一つは小林氏のように保守労働とするものであり¹⁴⁾、もう一つは注13)で取り上げた松石氏のように「機械の直接の『見張り』や労働者の直接の『媒介』」¹⁵⁾、つまり機械のそばに直接で行なう労働とするものであるが、後者についてはもう少し詳しく見ておく必要がある。

後者の理解は、基本的には機械のそばについて行なう労働とするものであるが、その焦点はマルクスが『資本論』の別の個所で述べている「自分の目で機械を監視し自分の手で機械の誤りを正すという新たな労働」¹⁶⁾に向けられている。例えば中村静治氏は、オートメーションに移行される労働として「作業進行中におこる機械および原料の不正常を補正するという、機械に対する人間労働の主な内容」を挙げながら、「自動機械体系は定められた一連の作業をおこない、原料の不正常な場合などは自動的に停止して、工程のそれ以上の攪乱を防止するが、それでもまだ人間は機械をつねに監視し、こまかく制御して管理する必要がある」と述べ¹⁷⁾、「機械の段階ではどれほど自動化がすすんでも多かれ少なかれ必要とした運転、監視、調整などの労働」とも表現する¹⁸⁾。また、北村洋基氏もオートメーションで基本的に不要になる労働としてではあるが、「機械においては多かれ少なかれ必要であった直接機械について運転・監視などをおこなう制御労働」を挙げる¹⁹⁾。このように後者の理解では、*Nachhilfe* は監視・操作・調整労働などの機械制御労働を核として捉えられているが、実はこの問題は、自動機械体系のもとでは消滅する *Beihilfe* の理解と連動している。

6) 中村『生産様式の理論』青木書店、1985年、203頁。中村氏のこの一文は名和隆夫氏（「オートメーションの段階規定——現代資本主義の物質的基礎について——」『立教経済学研究』第37巻第4号、1984年）への批判として表現されたもので、[]内は名和氏からの引用という形をとっている。また中村氏は「人間のみにそなわっている自動制御機構をそなえるにいたっているのが今日のオートメーション（体系）である」とも表現する（中村『情報と技術の経済学』有斐閣、1987年、22頁）。

7) 北村、前掲「ME化・情報化の評価をめぐる」6頁。

- 8) 小林「現代技術と人間労働の理論——オートメーション、コンピュータ、情報革命——」基礎経済科学研究所編『講座 構造転換』第4巻、青木書店、1987年、76頁。
- 9) 『資本論』第1巻、大月全集版、497頁。以下、特に断わらない限り『資本論』からの引用は大月全集版による。英語の原語はエンゲルス編集版による。
- 10) 小林正人「資本主義経済における ME 革命」『岐阜経済大学論集』第22巻第4号、1989年、22頁。なお、最新訳の新日本出版社版(1983年)では「関与」(Beihilfe)・「調整」(Nachhilfe)と訳しており、またマルクスが手を入れたフランス語版では、当該部分の邦訳は「工作機が、原料の加工に必要ないっさいの運動を人間の助力なしに遂行し、そのあとではじめてこの助力を必要とするようになるやいなや、そのときから真の自動体系が存在するわけなのだ」(江夏美千穂・上杉聰彦訳『フランス語版資本論』下巻、法政大学出版局、1979年、12頁)となっている。この邦訳語については、市川浩氏も同様の指摘を行っており、フランス語版の表現(… ne le réclame qu'après coup …)を紹介している(市川「オートメーションの現段階と『資本の運動』——若干の問題にたいする試論——」広島大『社会文化研究』第16号、1990年、68～69頁)。因みに Ben Fowkes 訳の英語版(Penguin Books, 1976)では supplementary assistance と訳している。
- 11) 小林、前掲論文、5頁。
- 12) 小林氏は先の引用文に続けて、「言い換えれば、作業機が自動になることである。そういう自動(制御)の作業機で構成された機械体系が自動機械体系であるから、FMS もまさにそれに該当するのである」とする(小林、前掲論文、22頁)。
- 13) 例えば松石勝彦氏は、マルクスの自動機械体系では「労働者が直接機械にへばりついて機械の作業を『媒介する——つまり、見張りし、機械を故障から守る』必要がある」、「労働者が直接『道具機について労働する』のであり、機械に直接『付き添う』こと、機械を直接『見張る』ことが必要なのである。この点が現代のオートメーションと決定的にちがう」とする(松石『現代経済学入門』青木書店、1988年、186・191頁)。なお【】内は『経済学批判要綱』からの引用である。
- 14) 山下幸男氏も「機械はどのように自動化されようとも、当然に人間による保守・点検を必要とするから、マルクスはここで慎重にこのような機械にも『人間の調整』が必要とされるといっている」とする(山下『メカトロニクス時代の労働——労働の質的転換——』新評論、1990年、146頁)。なお渡辺雅男氏は他の論者と異なり、「『人間の助力』(＝直接労働)から『人間の後援』(＝間接労働)へという労働の質的転換」という捉え方をしている(渡辺『技術と労働過程論』梓出版社、1990年、215頁)。この「間接労働」は、「自動化された機械を監督し、規制する間接労働」(215頁)、「個性性を止揚されたもの」(215頁)、「労働手段をその全体にわたって(つまり、操作だけでなく設計、保守、修理等を含めて)使いこなす」(216頁)、「一方で労働に一般性を与え他方で労働に共同性を与える」(217頁)等々の表現からわかるように、『経済学批判要綱』に引き付けて解釈されているが、労働の未来像としてならともかく、Nachhilfe の解釈としては適当でないだろう。
- 15) 松石、前掲『現代経済学入門』199頁。松石氏にあっては、そばについて、という点が強調される。
- 16) 『資本論』第1巻、489頁。
- 17) 中村『技術論入門』有斐閣、1977年、119～120頁。
- 18) 中村、前掲『生産様式の理論』207頁。これもオートメーションで原則として不要になる労働として述べられたものである。中村氏は別の著書で次のような流れでも述べる。「マルクス時代の機械、自動機械の制御機構は、ねじ、歯車、軸受、クランクなどでつくられていたから、人間の直接的な判断と操作なしには、設計どおりにつくことはできなかった。作業進行中に起きる機械および原材料の

不正常に対する補正＝フィードバックを加えて作業を正常に進行させねばならなかった」(中村『現代の技術革命』信山社、1990年、118頁)。

19) 北村、前掲「ME化・情報化の評価をめぐる」6頁。

そこで、マルクスが何を念頭において *Beihilfe*・*Nachhilfe* と表現したのかを検討しよう。マルクスの先の引用文を前後の流れの中に位置づけて、マルクスの言わんとするところを筆者なりに解釈すると次のようになる。

機械体系は一つの自動的な (*sich selbst bewegenden*; *self-acting*) 原動機によって運転されるようになると自動装置 (*Automat*; *automaton*) になる。但し自動的原動機で運転されても、作業機のある種の運動 (*Bewegung*; *movement*) のために労働者が必要であるとか、あるいは作業機の一部が労働者によって操作 (*lenken*; *handle*) されなければならないなど、原料の加工そのものために人間の手助け (*Beihilfe*; *help*) が必要なこともある。作業機が人間の手助けなしに原料を加工するようになって初めて、機械の自動体系になる。しかしそれでも、人間による手入れ (*Nachhilfe*; *attendance*) は残るのであって、例えば紡績機の作動を見張って、糸が切れたら紡績機を止めて糸を繋げなければならなかったり、力織機の作動を見張って、梭の糸巻きの横糸がなくなれば力織機を止めて糸巻きを取り替えなければならないなど、作業機を正常に作動させるための手入れは必要であろう。もっとも、これらの手入れは機械の不断の改良によって減少していくのであって、例えば自動停止装置は作業機の見張りを軽減させることになる²⁰⁾。

以上のことを更に敷衍しながらここで確認しておきたいことは、第一に、マルクスにあっては、作動中の作業機を原料を加工するために人間が操作することは、*Beihilfe* として捉えられているであろうことである。マルクスが『資本論』の当該個所で挙げている例で言えば、工作機械のスライド・レスト(工具送り台)を人間が直接操作しなければならない場合はもちろんであるが、その操作が基本的に自動化されても、なお人間が切削状況等をみながら調整しなければならないのだとしたら²¹⁾、「原料の加工に必要なすべての運動を人間の助力なしで行なう」状態とは言えないだろう。別言すれば、原料の加工状況を監視しながら作業機の運動を調節するという意味での制御労働は *Beihilfe* ということになるだろう。

第二に、*Nachhilfe* については当該個所では明示的には説明されていないが、自動機械体系のもとでの細部の改良の例示を裏返して読み取れば、原料加工の中断を監視し、それを回復する労働ということになるだろう。その他、「機械に作業材料を渡す」²²⁾労働等も *Nachhilfe* とみてよさそうである。ここに先にも引用した「自分の目で機械を監視し自分の手で機械の誤りを正すという新たな労働」が含まれていることは疑いないと思われるが、問題は「機械の誤りを正す」²³⁾労働が何を意味するかである。この点でまず考慮されるべきは、マルクスが当時の自動機械体系の最も進んだ実例として挙げている「近代的な製紙工場」²⁴⁾では、「人間はただ偶発的な故障を除くために[必要な]だけである」²⁵⁾という認識が前提されていたことであろう。つまり、必要なのはあくまでも「偶発的な故障を除く」労働であって、機械による加工の精密性の限界を補うために人間が常に機械の作動を調節しなければならないようなことは、*Nachhilfe* には含まれていないとみるべきなのである。他方、本来の保守労働である「機械装置全体の調整や平常の修理」²⁶⁾はどうであろうか。小林正人氏などはこれこそが *Nachhilfe* としているが、筆者はマルクスは含めていないと考える。何故ならマルクスは、「機械装置全体の調整や平常の修理」を担う労働者を工場労働者 (*Fabrikarbeiter*; *factory operative class*) からは除外しており²⁷⁾、その故もあって

Nachhilfe を取り上げた『資本論』第1巻13章1節（機械の発達）では保守労働には触れていないのである。つまり、「機械装置全体の調整や平常の修理」は所謂機械労働ではなく、そうであればこそマルクスは、機械が労働者の熟練を奪い、労働を均等化・水平化し無内容化していくことを基本的な傾向として強調したのである。Nachhilfe は、程度の差はあれ基本的には単純労働として措定されているとみるべきなのである²⁸⁾。

Beihilfe と Nachhilfe を上述のように捉えるならば、マルクスが自動機械体系のメルクマールにしていたことは、作動中の機械による原料の加工状況を人間が制御するという意味での Beihilfe が不要になること、ということになる。逆に言えば機械による加工が、なお人間の制御労働による助けを必要とするのだとしたら、それはまだ自動機械体系の段階にまで達していないのである。基準はあくまでも、加工そのものが自動的に行なわれること、加工のための制御労働が自動化することであって、それ以外の労働（Nachhilfe）は、差し当たりは二義的な問題として、自動機械体系のもとでの自動化の問題として位置づけられているといつてよい。マルクスが、『経済学批判要綱』はともかく、『資本論』段階で Nachhilfe の減少＝自動化をどこまで展望し得ていたかは定かではない²⁹⁾。しかし Nachhilfe の限らない減少＝自動化は、基本的には自動機械体系の論理の枠内に位置づくのである。

20) 中村静治氏は機械体系と自動機械体系の差異を「たった一本の糸が切れても紡績機をひとりで止める装置や、梭の糸巻きの横糸がなくなればすぐに改良蒸気機械を止めてしまう自動停止器」（『資本論』第1巻、498頁）の有無に求めているが（中村、前掲『現代の技術革命』118頁）、マルクスはそれを、自動機械体系のもとでの細部の改良の例として挙げているのである。このような自動停止装置は、実際の自動機械体系の発展の中で重要な役割を果たすことは間違いないが、少なくともマルクスは、それを自動機械体系のメルクマールにはしていなかったとみるべきであろう。この点は伊藤秀男氏も指摘する（伊藤「オートメーションの発展と経済学（上）——NCとロボットは、マルクス『機械と大工業』を超えたか？——」『経済科学』第35巻第2号、1987年、61頁）。なお、マルクスは「手入れ」の減少を言っていないが、例えば自動停止装置は単位作業機当りの見張りを少なくすることを可能にするだろう。糸が切れたかどうかを常時見張っていなくても、紡績機が停止したらそこに行って糸を繋げばよいからである。もちろん、停止時間を短縮するためにはやはり見張っていなければならないであろうが。

21) 吉田文和氏は、マルクスが工作機械の分析で依拠した『諸国民の産業』は「イギリス型旋盤の『工具送り台』などの操作に必要な特殊な『熟練』についてはふれていない、などの問題点をもっており、『資本論』における工作機械と労働の分析に影響を与えているとおもわれる」と指摘している（吉田『マルクス機械論の形成』北海道大学図書刊行会、1987年、358頁）。

22) 『資本論』第1巻、549頁。

23) マルクス『1861—1863年草稿抄 機械についての断章』（中峯照悦・伊藤龍太郎訳、大月書店、1980年）では、「人間はその作動を見守り、偶発する誤りの修正などをするのである」とも述べられている（90頁）。

24) 『資本論』第1巻、498頁。

25) 前掲『1861—1863年草稿抄』78頁。但しこれは抄紙機械についての叙述である。この所謂『機械論草稿』では、『諸国民の産業、第二部、技術、機械、マニファクチュアの現状概観』（1855年刊）からの抄紙機械についての次の引用がなされている。「この機械は完全自動というみごとな構造を示して

いる。それは、人間からはなんの援助も受けない。しかし、機械を構成している諸部分の組み合わせと、その適切ななばたらきとによって、わりあてられた仕事を全部やっつけてのける。どの点でもたすけがいとしたり、それは偶発的な故障を除くためであって、製造をたすけるためではない」(78頁、傍点マルクス)。

26)『資本論』第1巻、549頁。

27)「機械装置全体の調整や平常の修理に従事」する「技師や機械工や指物工など」は「かなり高級な、一部分は科学的教育を受けた、一部分は手工業的な労働者部類であって、工場労働者の範囲にははいらないでただ工場労働者に混じっているだけである」(『資本論』第1巻、549頁)。

28) 前掲『1861-1863年草稿抄』では、「機械労働」についての分析がなされている(例えば195-203頁)。そこから二つ引用しておこう。「種々の活動を包含する複雑な労働が廃棄されるのであり、それにかわって単純な機械労働が現われるのである。われわれのいう単純な機械労働とは、人間が作業機に提供しなければならない補助的な活動のことである」(196頁、傍点マルクス)。「機械労働は、まったくの単純労働であり、おそれられていたような内容の欠如と機械への従属[を特徴とする]とるにたりない労働である」(202頁)。なお後藤道夫氏は、『経済学批判要綱』における「機械労働のポジティブな把握の弱さ」を指摘し、『資本論』では「技師などの高級な労働者」が挙げられていることを強調しているが(後藤『『経済学批判要綱』における機械労働の把握』『唯物論』第7号、1977年、264-265頁)、やはり別にして考えるべきだろう。

29) マルクス『経済学批判要綱』Ⅲ(大月書店、1961年)には、「労働はもはや生産過程に内包されたものとしては現れないで、むしろ人間が生産過程それ自体にたいし監視者ならびに規制者として関係する」(653-654頁)という記述もみられる。なお、北村氏も指摘するように「『要綱』と『資本論』との間には明白な断絶」があり(北村、前掲「ME化・情報化の評価をめぐる」14頁)、『資本論』を安易に『要綱』に引き付けて解釈すべきではないが、『要綱』の中にちりばめられている『資本論』には結実しなかった着想を現代的に捉えなおしてみる価値はあるだろう。

2

問題は、そうしたマルクスの自動機械体系概念を、今日のオートメーションにまで適用できるかということである。機械制御労働の自動化という自動機械体系の定義は、それ自体としては今日のオートメーションにも当てはまる包括性を備えている。しかしここで検討しておかなければならない論点が二つある。それを列記すれば次のようになる。

第一に、自動機械体系概念に時代的制約性を付与すべきか否かである。

第二に、制御方式の違いを概念の一義的な区分として重視すべきか否かである。

これらの論点は相互に密接に絡み合っているのだが、まずは一つずつ検討してみよう。第一の論点、マルクスの自動機械体系概念の時代的制約性とは、一口でいえば、マルクスは当時の機械、その最も進んだものとしての紡績機械や抄紙機械等を表象に浮かべて自動機械体系を語ったのだから、その概念も基本的にはその範囲に留まるといえるものである。例えば後藤道夫氏は、「マルクスの用いている用語、『機械の自動体系』、『自動装置』、『自動工場』等の内容を、『自動』という言葉にひきずられて、無限定に解釈すべきではない。それは、もちろん、オートメーションによる自動化——基本的には制御の自動化——ではないし、いわんや人間労働の排除一般の完成としての自動化ではない」、「総じて、この段階での『自動』の本質は道具の直接的操作の自動

化なのであって、もちろん、人間労働の一般的排除ではない」(下線は著者)³⁰⁾と述べて、マルクスの論議のオートメーションへの適用を戒める。また、吉田文和氏も(明示的ではないが)マルクスがいう自動機械体系の「自動化の程度は、制御技術史からみると……『自動調整』の一部」として、限定して理解することを示唆する³¹⁾。こうした捉え方は、オートメーションを自動機械体系とする論者に対して、それは19世紀の機械と今日のオートメーションとを同列に置くものであるという批判と通底する。例えば中村静治氏は、「一九世紀中葉の代表的な『自動工場』である紡績工場、まして当時の機械製造工場の作業システムとNC工作機やロボットがほぼ“無人”で生産されている現代のFMSあるいはFMF (Flexible Manufacturing Factory) との間には、質的差異を認めないわけにはゆくまい」³²⁾と述べる。

確かにマルクスは、夢の機械を表象に浮かべて自動機械体系を語ったわけではないだろうし、今日のコンピュータを予言しているわけでもない。また、マルクスが見聞し得た当時の自動機械体系の自動化技術＝制御技術の水準はまだ低く、従って *Beihilfe* を不要化し得た範囲も限られたものであった。しかしここでの問題の焦点は、当時の自動化技術の水準それ自体ではなく、マルクスが当時の自動機械体系を表象に浮かべながら、どこまで普遍性をもった自動機械体系概念を導き出し得たかにあるのであって、そこを見失うと、結果的にはマルクスの自動機械体系概念を当時の自動化水準に矮小化してしまうことになる。 *Beihilfe* を狭く捉えることに、それは反映しているように思えるのである。だがこの論点は、どちらかといえば第二の論点に付随してついでに述べられることである。

第二の論点は、自動制御方式のシーケンス制御段階とフィードバック制御段階を同一の範疇で括るべきでないとするものである。これが第一の論点と重なると、マルクスの自動機械体系はシーケンス制御段階、今日のオートメーションはフィードバック制御段階という区分となるのだが、論理的には別にすることができるし、またその方が議論の混乱を避けることができるだろう。というのは、仮にマルクスの自動機械体系を機械制御労働の自動化と捉えるにしても(筆者もその立場なのだが)、その中でシーケンス制御段階とフィードバック制御段階を区別する必要はないのか、あるいは、シーケンス制御段階とフィードバック制御段階を機械制御労働の自動化という共通項で括るのは無意味な抽象ではないのか³³⁾、という問題があるからである。

今日のオートメーションの特質をコンピュータによるフィードバック制御において捉えるべきか否かということ自体が論争的なのであるが、少なくともフィードバック制御がその特質の一部をなすことは大方の認めるところであろう³⁴⁾。さて、フィードバック制御をとりわけ強調する中村静治氏は、「人間労働特有のフィードバック機能の一部ないし相当部分が機械の機構へ移されたオートメーション」³⁵⁾と述べ、また、「機械の多くはシーケンス制御であるから、人間にしかおこなえなかったフィードバック制御の機構(コンピュータ)が加わったことによって、既存の『機械労働』が不要になる」³⁶⁾とも表現する。つまり、人間労働特有のフィードバック制御機能がコンピュータによるフィードバック制御機構に置き換えられることをもって、一つの段階を画すべきであるということである。そこで、ここで検討すべき問題の焦点は、コンピュータがフィードバック制御を行なうということと、人間労働特有のフィードバック制御機能が自動化されるということとの区別と関連である。

30) 後藤、前掲『『経済学批判要綱』における機械労働の把握』264頁。また、『『哲学の貧困』の言葉使い

をみても機械の自動体系、自動工場などが、将来の予想などではなく、当時の、眼前にある機械、工場のことをさすことはあきらかである」(269頁)とも述べる。

- 31) 吉田, 前掲『マルクス機械論の形成』360頁。吉田氏は明示的には述べていないのだが, 「『資本論』における『機械の自動体系』や『機械の連鎖体系』, 機械の『空間的集合』などの規定は, 当時の繊維関係の諸機械と製紙機械を典型として, これにもとづいていることが明らかとなっている。自動化, 『自動停止器』などは繊維や紙などの原料の段階的加工が典型例で, したがって自動化の種類としては一番容易なものであって, 機械加工や機械組み立ての自動化は問題となっていない段階である」(240頁)などの記述から推察した。
- 32) 中村, 前掲『生産様式の理論』194頁。なお, 誤解を避けるために付言しておけば, 中村氏はトランスファー・マシンを自動機械体系として捉えている(中村, 前掲『技術論入門』111頁)。
- 33) 北村洋基氏は次のように指摘する。「われわれはマルクスの機械論につて, 当時の機械の発展水準と発展方向に規定されているという時代的制約性と, それゆえかえって今日のオートメーションにまで至るその後の展開をも許容し包括しうる本質論としての抽象性をもったものとして把握し, 再検討しなければならないのではないだろうか」(北村「オートメーションと情報化(上)」『商学論集』第54巻第1号, 1985年, 115頁)。
- 34) 北村洋基氏は「通常, オートメーションは, 外部情報による制御だけではなく, フィードバック機能すなわち作業中の機械や原料の不正常を検知し, 自己修正する機能を有するに至った段階の労働手段を指している」(北村, 前掲「オートメーションと情報化(上)」97頁)と述べていたが, 青水司氏は「従来, 人間労働の特徴がフィードバック制御にあり, オートメーションの特徴をこのフィードバック制御が制御機構に組み込まれたところにあるとする見解が支配的であった」が, 「近年この見解にたいする批判が提起されるようになってきた」と述べ, 氏自身も「オートメーションにおける制御の基本は, 工学的にはフィードバック制御とされているが, 労働との関係においては, すなわち経済学的にはシーケンス制御である。言い換えれば, フィードバック制御はシーケンス制御を十全にするための制御である」との立場を表明する(青水『情報化と技術者』青木書店, 1990年, 109~110・122頁)。
- 35) 中村, 前掲『技術論入門』119頁。
- 36) 中村, 前掲『現代の技術革命』116頁。

人間労働を制御の種類という観点からみるという時, 二つのことが混同されがちである。一つは人間が行なう制御労働(手動制御)の種類の問題で, 例えば単に順番にボタンを押すだけというシーケンス制御の労働なのか, 状況によってボタンを押すタイミングをはかたり目盛りを調節しながらボタンを押したりというフィードバック制御的労働なのかは, 現実の労働がそれほど単純には構成されていないにしても, 比較的区分しやすい。もう一つは人間労働をそれ自体としてみる場合で, 人間労働それ自体はフィードバック制御とシーケンス制御が不可分に結び付いて遂行されるのであって(シーケンス制御労働の場合でも), フィードバック制御を行ないながらシーケンス制御を行なっているともいえるし, その逆ともいえよう。そうした人間労働の制御機能を機械との対比で特徴づけるとしたら, やはりフィードバック制御の側面に求めることになる。従って, 人間労働の特徴がフィードバック制御にあるというのは後者の意味においてなのである³⁷⁾。

ところで, 人間労働のフィードバック制御機能が機械に組み込まれるという場合, それは必ずしもフィードバック制御として組み込まれることを意味するわけではない。このことは, 人間に

よる道具の操作＝フィードバック制御を機構に組み込んだ機械が、必ずしもフィードバック制御機能をもっているわけではないことから明かである。具体的に旋盤のスライド・レスト（工具送り台）の例で考えてみよう。自動化以前のスライド・レストは工具を一定の角度と切り込み（工具の刃を被加工物にあてがう深さ）で固定して、人間がハンドルを回して移動させる装置であるが、「工具を一定の角度と切り込みで固定」することは、スライド・レスト以前には人間がフィードバック制御を行ないながらやっていたことである。またその「移動」（送り）は、それを一定の速度で行なわなければならないという意味において、人間が行なうフィードバック制御である。そしてスライド・レストの自動化は、何よりも送り速度を固定するという意味で、人間が行なっていた送り速度のフィードバック制御の自動化であったのであるが、自動化自体は固定的な速度の設定であってフィードバック制御ではないのである。この簡単な考察からいえることは、人間労働特有のフィードバック制御機能が機械の機構に移されること一般を指標にして、自動機械体系とオートメーションを区分することには無理があるということである。

一方、機械とりわけ作業機がフィードバック制御機能を持つようになることは、人間労働特有のフィードバック制御機能がフィードバック制御機能として機械に組み込まれるという意味において、シーケンス制御機能しかもたない機械とは段階を画するに十分である。だがそのことは、差し当たりは自動機械体系を成立させる領域を拡大したということであって、直ちに自動機械体系を超えたということにはならない。何故なら、機械がフィードバック制御機能を持つことの意義は、「原料の加工に必要なすべての運動」がシーケンス制御だけによっては自動化し得ずに、人間によるフィードバック制御の *Beihilfe* を不可欠としていた生産領域において、その *Beihilfe* を不要にしたことにこそあるからである。そして、機械によるフィードバック制御の発展が、コンピュータの飛躍の発展によって支えられているという意味において、コンピュータによるフィードバック制御は、自動機械体系の中でのシーケンス制御段階とは区別し得るフィードバック制御段階³⁸⁾を到来させたといつてよいであろう。だが、今日のオートメーションの持つ意義は、そのことだけに尽きるものであろうか。

自動機械体系のフィードバック制御段階は、コンピュータが制御機構に組み入れられることによって現実的に可能になったのであり、従ってコンピュータ制御段階でもあるわけだが、このコンピュータによる自動制御は同時に、自動機械体系のあり方を新しい段階に導くことになった。コンピュータによる自動制御は、フィードバック制御であれシーケンス制御であれ、高度な制御を可能にすることによって自動機械体系の成立する生産領域を画期的に拡大したのであるが、同時にそれはコンピュータによるプログラム制御³⁹⁾であることから、プログラムの入れ替えによって制御の内容それ自体を入れ替えることを可能にし、従ってまた自動機械体系がそれに対応した柔軟性を持ち得るならば、同一の自動機械体系で異なる仕様の製品を生産することを可能にしたのである。FMS（flexible manufacturing system）がそれで、従ってそこでは、一般に認められているように、自動機械体系に汎用性が付与されることになる。これまでの機械の発展が、機械の単能化によって自動機械体系を可能にしていたことを考えるならば、明らかにFMSはその流れを変えるものであり⁴⁰⁾、その意味で自動機械体系とは段階を異にするものである⁴¹⁾。そしてそれは、オートメーションという言葉が生産の自動化というイメージを払拭し得ないことを考慮すれば、まさにFMSと呼ばれるにふさわしいのである⁴²⁾。なお、自動機械体系のフィードバック制御段階への移行は、実際にはFMSの登場とオーバーラップしており、そうであればフィードバック制御段階をFMS段階に繰り入れて把握するという手もありそうであるが、やはり論理

的には区別して捉えるべきだろう⁴³⁾。

37) 中村静治氏は次のように説明する。「人間労働の特徴は、それがこのフィードバック制御だという点にある。たとえば、釘を打つ場合、眼と手の感じで、つまり眼その他の感覚器官から感覚神経を通じて、金槌の動き具合が腕に通報され、その結果を手に戻して修正しながら叩いているのである」(中村、前掲『技術論入門』35頁)。また小野隆生氏は、「人間の労働をフィードバック制御労働というにしても、それは新しい質をもった複雑なフィードバック制御労働なのであり、汎用的な論理活動を可能にするまでに至ったそれなのである」(傍点は著者)として、単純なフィードバック制御の総和との質的違いを強調する(小野「ME 技術の特質とその歴史的位置づけ——現代の経営管理過程分析のための準備作業として——」『三田商学研究』第29巻第3号、1986年、94頁)。なお、青水氏は「フィードバック制御は人間労働本来の特徴ではなく、ここでもまた、社会的労働過程において分化された直接的労働の特徴にすぎないのである」(青水、前掲『情報化と技術者』110頁、傍点は著者)とするが、その論理は、シーケンス制御を「単純な労働過程のレベルでいえば、『計画性と合目的性に基づき、合理的に(労働手段を使って)自然に働きかける活動を』客観化し制御する」こと、フィードバック制御を「単純な労働過程のレベルでいえば、『労働する諸器官を緊張させながら、合目的的な意志を労働の継続期間全体にわたって働かす』活動を制御する」とことと捉えたうえで、「人間労働の発達には『計画性と合目的性に基づき、合理的に自然に働きかける活動を』いかに客観化・最適化し、労働手段に対象化していくのかという点にある。したがってまた、制御の基本もこの活動をいかに制御するのかという点にあり、制御の側面からみるならば、労働手段の発達はシーケンス制御の制御機構への客観化・対象化としてとらえられるのである」というものである(109～110頁)。しかしこれは、労働のシーケンス制御面の捉え方において理解しがたいものである。氏のこの論理は、「今日の発達したオートメーション段階において、シーケンス制御の発達した段階にあるプログラム制御に必要な制御情報を設計し、制御機構に客観化・対象化する情報投入労働が、重要な役割を果たすことになる」(110頁)ということを導き出すためのものであろう。

38) 今日のオートメーションの自動制御方式の中心がシーケンス制御とフィードバック制御のいずれにあるのかをめぐる論議はかなり錯綜しているが、その一因は工学分野の知見の取り入れ方にも由来しているように筆者には思える。シーケンス制御説には、注37)に挙げた青水氏の他、伊藤秀男氏も「これまで、日本の経済理論家は、オートメーションを把握する場合、フィードバック制御を重視する傾向があった。もちろん、フィードバック制御も使われているが、オートメーションの自動化の中心的制御は、むしろシーケンス制御であると言える」(伊藤「オートメーションの発展と経済学(下)——NCとロボットは、マルクス『機械と大工業』を超えたか?——」『経済科学』第35巻第3号、1988年、297頁)とする。ジェームズ・R・ブライトは60年代後半に次のように述べている。「この『フィードバック』制御の原理は、オートメーションの核心であるとして広く歓迎されるようになった。多くの化学および電気工程を制御するさいに役立っている一方、今日の自動機械のほとんどは比較的わずかしきフィードバック制御を持っていない。すなわち機械的なカム、継電機、テープ、パンチされたカードによるプログラム制御のほうが、ずっと一般的である。なぜなら、多くの作業は、フィードバック制御による自己補正を必要とするほど精度を要求していないからである」(ブライト「オートメーションの発達」メルビン・克蘭ツバーク他編『20世紀の技術 下』小林達也監訳、東洋経済新報社、1976年、420～421頁、原著は1967年刊)。その後のME技術革新が状況を一変させたことは周知の通りだが、そのME技術革新がまずシーケンス制御を捉えたことを考えると、今日でも量的にはシー

ケンス制御が支配的なのかも知れない。コンピュータによるフィードバック制御はまだ初歩的な段階といってもよいのだろう。そして小野隆生氏が指摘するように、「シーケンス機構とフィードバック機構とは互いに絡み合って発達していくものであり、その基礎はむしろ前者の方にあり」、「フィードバック機構の完成形態」は「シーケンス機構の完成形態」でもあるとしても、だからといってシーケンス制御が中心ということにはならないだろう（小野、前掲「ME技術の特質とその歴史的位置づけ」104頁）。

- 39) 「プログラム制御」は一般にシーケンス制御の一方式として分類される場合が多いようであるが、それは「あらかじめ作成されたプログラムによって」シーケンシャルな制御を行なうという意味で、「その典型的な例は、全自動電気洗濯機」とされるところからも解るように（松田武彦総編集『図解百科最新化学技術の常識』東洋経済新報社、1985年、364頁）、コンピュータ制御でなくともよい。だがここでは、シーケンス制御・フィードバック制御とも含め、コンピュータによるプログラム制御という意味で使っている（小林正人、前掲「現代技術と人間労働の理論」参照）。
- 40) オートメーションではなくFMSというタームを主張する高木彰氏は、NC装置を例にとりながら「機械の自動化が汎用性の犠牲による単能化の方向において達成されていたことに対して、汎用性の回復を可能にする」こと、あるいはNC工作機械単体ではなく「そのシステム化によって機械の発展方向において失われてきた汎用性を回復することができるにいたっている」ことを強調する（高木「マルクスの『自動機械体系』とFMS」『立命館経済学』第39巻第6号、1991年、236・249～250頁）。なお山下幸男氏は、メカトロニクス（＝新型オートメーション）を汎用機械から転化したものとして、自動機械体系に至る発展系列と峻別するが（山下、前掲『メカトロニクス時代の労働』65～66・237頁等）、後者の系列における汎用性の回復を軽視しているように見受けられる。ブライトは「オートメーションの根本的に不利な点は、フレキシビリティの欠如である」と述べていたが（ブライト、前掲「オートメーションの発達」433頁）、その欠点を克服したのがFMSであろう。
- 41) FMSを自動機械体系を超えたものとするにしても、機械の範疇で捉えるのか否かというやっかいな問題が残る。正直のところ筆者の今の勉強の段階では保留なのだが、とりあえずはマルクスの想定しなかった機械の新しい段階ということにしておこう。それは、これまで述べてきた機械労働に対する筆者なりの理解による他、制御機構の自立化をもって機械を超えたとするのは、全く新たに制御機構が付け加わったのではない以上、やはり無理があると思えるからでもある。他日を期したい。
- 42) FMSを適当とするもう一つの消極的理由は、日本語においてはいざ知らず、automatic system of machineryとautomationとを別の概念とするのは、いささか苦しかろうからである。
- 43) 注38)でも少し触れたが、小野隆生氏はシーケンス制御機構発達史とフィードバック制御機構発達史を丁寧にフォローして、「フィードバック機構成立のためには、シーケンス機構に可変的な部分がなければならぬ」ず、従って「フィードバック機構の完成形態」は同時に「シーケンス機構の完成形態、つまり目標値と比較判断器、操作器が各々分化し、後2者が汎用化して目標値自立化のための物的土台を形成する段階」であるとともに、フィードバック機構そのものがコンピュータによって汎用化されることを指摘する（小野、前掲「ME技術の特質とその歴史的位置づけ」104頁。また、小野「現代技術と労務管理の新展開」丸山恵也編『現代経営学』亜紀書房、1987年、199頁）。その意味ではFMSは、制御機構レベルではフィードバック制御機構が汎用化する段階とも言えそうであるが、しかしここで区別されなければならないのは、多少図式的に表現すれば、複数の自動機械体系を一つの自動機械体系に統合してしまうような意味でのFMS段階ということである。

3

以上の考察がまだかなり粗いことは自覚されているのだが、更に粗くなるのを承知で、現実の労働過程への繋ぎをつけておこう。

自動機械体系なり FMS の発展が、Nachhilfe の労働を限りなく縮小していく傾向にあるのだとしたら、それは現実の資本主義的労働過程⁴⁴⁾における労働の在り方にどのような変化をもたらしていくのであろうか。この問題についての見通しを得るためには、自動機械体系のもとにおける Nachhilfe 労働の変化をもう一度追ってみる必要がある。

先述したように Nachhilfe の主な内容は、「自分の目で機械を監視し自分の手で機械の誤りを正す」という新たな労働」と原材料・部品等の補給とみることができるが、絶えざる改良・自動化によって、後者は基本的に不要化が可能であるが、前者はどうであろうか。これを「監視」と「機械の誤りを正す」労働とに分けて考えると、Nachhilfe としての「機械の誤りを正す」労働は基本的に単純労働として指定されており、それ以上の複雑な修理等は本来の保守労働者の受け持ちである。とすれば、単純労働によって正される類の「機械の誤り」は、機械の性能向上によって基本的には排除可能であろう。そうすると「監視」労働は機械の故障を保守労働に媒介する役割に純化されることになるが、自動制御機構が機械の故障を検知し自動停止するようになれば、技術的には「監視」労働も不要になる。しかし実際には、人間が機械に100%の信頼を託すことができない限り、「監視」労働を完全になくすことはできないし、また何よりも、機械の停止時間短縮という経済的要請（厳密には停止によるロスと労務費との代替関係）が、「監視」労働を存続させるだろう。他方、こうした「監視」労働は今や、個々の機械装置に付き添ってなされるのではなく、中央制御室等における集中監視として遂行されるようになる。

こうした一連の変化が意味するものは、縮小する Nachhilfe の労働を特定の労働者層に固定的に割り振っておくよりは、保守労働あるいは技術的労働に吸収する形で解消する方が合理的であるような客観的条件が現実的に醸成されていくことである。それは、かつてマルクスによって「大工業の資本主義的形態」のなかで「さらにいっそう奇怪なかたちで再生産」されるとされた「マニファクトゥア的分業」⁴⁵⁾や、更にまた「純粋に技術的である」とされた「工場労働者」と「技師や機械工や指物工など」との分業⁴⁶⁾の非合理性が、労働過程の内部においても「一つの生死の問題」⁴⁷⁾として現実的に浮かび上がってくることを意味するだろう。

以上のことが単なる理論的展望に留まらない現実性を帯びているのは、資本主義の鬼子＝現代日本資本主義のパラドキシカルな「先進性」⁴⁸⁾の故である。その一つは、労働者的な規制の欠如を背景にした「配置の柔構造」・「多能工化」等がもつ ME 技術革新との一種の親和性にある。これらは、日本の文脈の中では明らかに労働強化等でありながら、ME 技術革新の受容において高い効率性を発揮し、長時間・高密度労働にも支えられた高生産性で世界市場を席卷することによって、他国資本主義にもその採用を強制していく。

現実の労働過程は、一方で FMS 化への道を歩み始めながら、他方で Beihilfe になお多くを依存している。そうした中での「配置の柔構造」や「多能工化」等、総じて「労働の柔軟性」⁴⁹⁾は、いわばマニュ的分業の揚棄の先取りであり、保守労働・技術的労働との融合の先取りである。現場労働者がプログラミングの一部を受け持つのも、テクニシャン化も、そうした流れの中に位置づけることによって、その意味と意義を確定することが出来るだろう。日本がこうした「先進性」を真に活かしきることが出来るかどうかは、挙げて日本の労働者の双肩にかかっているのでは

る⁵⁰⁾。

- 44) 経営管理論の分野では、管理の二重性論争との関わりで資本主義的生産過程の二重性の理解が対立している。稲村毅氏の表現を借用すれば、「資本主義的生産過程の二重性とは、それが労働過程一般と価値増殖過程との統一」なのか、「資本主義的労働過程と価値増殖過程との統一」なのかという対立である（稲村『経営管理論史の根本問題』ミネルヴァ書房、1985年、68頁、傍点著者）。筆者は篠原三郎氏によって強調される後者の立場（最近のものとしては、篠原『「管理の二重性論」批判』『法経研究』第40巻第3・4号、1992年）をとるが、筆者なりの理解を示せば、次のようになる。マルクスのいう機械の資本主義的充用とは、いうまでもなく労働過程における機械の資本主義的充用に他ならず、従って現実の労働過程は資本主義的労働過程である。それは、価値増殖過程としての規定を受けた労働過程に他ならない。資本主義的生産過程を使用価値生産の視点から、素材視点から考察することが、労働過程論の課題である。そして、資本主義的労働過程それ自身が、機械それ自体と、機械の資本主義的充用との矛盾構造をもつ。この場合、機械それ自体とは、資本主義的な（価値増殖過程としての）形態規定を受けて現実存在している機械の、その資本主義的形態規定を捨象して得られる、可能態としての機械であり、そこでは機械それ自体の持つ客観的可能性が問題とされる。
- 45) 『資本論』第1巻、631頁。
- 46) 『資本論』第1巻、549頁。
- 47) 『資本論』第1巻、634頁。
- 48) 熊沢誠氏は、「日本的経営」の周到な分析の中から、「ふつうの労働者の積極的な労働意欲をいかに確保するか」についての「日本のシステム」の「その強制的側面にしかるべき抑制が加えられるならば、生産者倫理の高さや、細心のソフトウェアや、それらを労働者が仕事に向かう姿勢とさせるシステム構築の考え方は、やはり世界の労働現場になにかを示唆する、〈日本的経営〉の光の側面ということができる」と述べる（熊沢『日本的経営の明暗』筑摩書房、1989年、177頁）。
- 49) 熊沢誠氏の区分に従えば、「正社員の仕事のさせ方における柔軟性（occupational flexibility）」に属するそれ（熊沢「二つのフレキシビリティ——日本的経営へのアプローチ——」『季刊窓』第12号、1992年、73～74頁）。
- 50) 日本の「先進性」の挑戦を受けた他国の労働者は、異なるルートを辿ってその「先進性」をわがものとしようとする。パンジャマン・コリアは次のように語る。「日本企業の基盤にはインセンティブ装置は整っているが、明示的な契約関係は希薄である。したがって、日本企業はまったく民主的ではなく、「模倣すべき『モデル』としては決定的に失格である」。しかし「われわれ西洋人はオオノイズム（一般化して言えば日本企業）から真の挑戦を受けているのである。挑戦の内容はこうだ。西洋人もこの新しい流派から大事なものを学びとり、それを自らの内に統合・同化できるようにしなければならない。すなわち、品質の好循環を確立すること、そのために交渉を通じた妥協（内部労働市場、労働者教育、雇用保証の面にまで）拡大すること、しかも交渉に際しては公開を原則とし、相互を拘束するような妥協を明示的な契約の形にすることである。まさしくこれこそ、わが国で民主主義が確立する道筋であり、われわれはこの道をたどらなければならない」（コリア『逆転の思考——日本企業の労働と組織——』花田昌宣他訳、藤原書店、1992年、xiii～xiv頁、傍点著者）。日本はトータルな意味で先に進んでいるということでは決してないのであり、日本に欠けている決定的なものをわがものに出来ないならば、日本は「西洋人」と同じゴールにはたどり着けないであろう。