

『二十一世紀への教育』一九六九年十一月（文教書院）

## 二十一世紀の教育をささえる教育方法

能力開発工学センター常任理事 矢口 新

### 一 なぜ二十一世紀を考えるのか

最近盛んに二十一世紀のことが語られる。一種の流行ともいえよう。これはどういうことであろうか。二十一世紀を予想するということが何の意味があるのか。二十一世紀は一挙に来るわけではない。毎日毎日を重ねて来るのであって、たまたま計算の上で百年を一世紀とする約束があるだけのことであるから、別に二十一世紀という世紀に意味があるわけではないであろう。今から二十年後に教育がどうなるかなどということは、本来ならあまり問題になることではないであろう。昭和の初めに、昭和三十年の教育はどうなるかなどということは、あまり人びとの関心を引く問題ではなかったから、そんなことは語られなかった。ところが、形の上ではそれと同じ状態であるのに、今はどうして三十年後が特別に問題となるのか。

教育以外の世界でも、二十一世紀はいまや大きな関心となりつつある。未来学ということばも生まれたが、それは現実的には二十一世紀学なのである。二十一世紀がこのように問題になるのは、そこに人び

との期待があるからであろう。それは漠然としたものであるかもしれないが、未来がただ現在の延長ではないという期待があるのである。今の延長という予想ならば別に問題にならない。三十年の間に、かなり大きな変革があるという予想があるからである。ちかぢか三十年の間にそういう変化が期待されるのは、実はすでに現在に根があるのである。この十年間の技術の躍進は非常にめざましい。それがこれからの三十年への期待を形づくっているのである。つまり二十一世紀が期待されるのは、現在やっていることが問われているのである。それはどういふことなのか、どこまで行くのかということなのである。けつきよく今やっていることの意義をみずからに問うているのが、未来学といえるのではない。最近の技術の躍進は、確かにそういう心境を人間に生み出す条件である。たとえば十年間で月への着陸を成し遂げたということは、それ以前の時代の人間の常識を飛躍させている。そこからこの動向の未来の姿というものがあらためて問われるのは当然であろう。それは三十年後ということばで語られているが、われわれが昔は夢想もしなかった未来を、一挙に現在にまでひきよせたのである。未来が語られるのは、かくして実は現在が問われているとい

つてよいであろう。

ところで、ここがたいせつなところであるが、教育については、まだ現在が過去の情性の中にある。過去を乗り越えている現在がないのである。少なくとも現在の日本にはない。そこに三十年後を問う必然性はないといってよい。二十一世紀の教育といっても、それはただ空虚なことばにすぎない。これはある意味で困ったことである。未来を語るには、現在を否定しなければならぬということである。

未来はただ自然にやって来るのではない。未来は開かれるものである。教育の世界では、今のところ、その開かれる努力がいかにも貧困である。多くの教育者たちは、泰平の夢をむさぼりつつある。もしそのままの状態が続けば、未来はただ現在の延長であるにすぎない。あるいはさらに墮落するに至るかもしれない。現在の事態をもとにして未来を語れというなら、私は未来は来ないであろうと語らざるを得ない。あるいは余程の努力をしなければ、未来は来ないであろうといわざるを得ない。

## 二 二十世紀の教育方式

二十一世紀は突然来るのではなく、二十世紀の上になりたつものである。二十世紀とは、教育の歴史の上ではいかなる時代であったのか。今は一九七〇年に近づこうとしている時である。今から七十年前といえば、わが国の歴史でいえば、明治三十年ごろということになる。もうすこし前から考えてみてもよい。この時代の教育とは何であったのか。二十一世紀は、そののどこを乗り越えたものになるのか。今この七、八十年のわれわれの教育をふり返ってみることもたいせつなので

はないか。

明治以前の教育は、封建の世の中の教育であった。そこには身分制のわくがあつて、機会均等の教育は存在しなかった。武家の教育と庶民の教育は、画然と分れていた。その教育の方法は、しかし両者に共通のものであつた。文字講読の教育であつた。藩校においても、寺子屋においても、文章暗唱であつた。明治の時代は、四民平等の世となり、四民に教育機会を均等に与えた。教育の方法は、集団一斉教育の方式を先進諸国家から採用した。新しい教科制を採用し、教科書という教育のための特殊な教材を生み出した。以来一世紀、この方向へ教育は、ただひたすらに推し進められてきた。初等から中等へ、中等から高等へと教育機会均等の理念は推し広げられて来たのである。そして現在も、この教育的努力は明治以来の延長線上にある。

こうしてみると、二十世紀は、人間形成の技術の上では、終始一貫して同様なものを押し通して来ているのである。現在世界が克服しようとしているのは、まさにこの二十世紀の主要な方向そのものである。ここに二十一世紀が語られる理由があるのである。ところがさきに述べたように、わが国には、それを超越しようとする動きがあまりにも乏しいのである。それがわれわれの現在の問題といふべきであろう。なぜ、新しいものが生まれ得ないのか。そこを明確にしなくては、二十一世紀は来ないであろう。

明治以来の教育方法を一言にしていうならば、「集団一斉の教育」といってよいであろう。しかし方法というものは、いかなる場合も目的に達する方法であつて、方法のみが独立してあるのではない。教育方法の場合も、目的から必然的に生み出された方法なのである。現在は、ようやくそういう目的—方法の関連を客観的にながめうる時代になつてきた。今そこから抜け出そうとしている立場があるからであろう。

集団一斉という方法がなりたつのは、知識伝達教育という目的に、それがピッタリと適合したからである。知識伝達こそが教育そのものであって、それ以外の目的は考えられなかったのである。このことに對しては、多くの異議が出るかもしれない。たとえば、教育の目的は、古くから知情意の円満な発達にあるのであって、けっして知識伝達のみ教育の目的と考えたわけではない。道徳的教育もやっだし、情操教育もやっした。それはことばの上では確かにそうであり、見かけはそうであった。しかし、内実はそうではなかった。情とか意とかの教育、あるいは道徳教育、情操教育というのも、実際は知識伝達の掌の上に乘っていたのである。たとえば、明治以来長い間、わが国の道徳教育の根幹をなしていた修身教育も、けっさよくは知識伝達の上に成立していたのである。道徳的行為そのものをつくりあげることには、主力がそそがれたわけではなかった。愛国心というような半ば人間の情緒的なものの教育も、知識の上に成立させようとした。たとえば、日本の国がいかにかに立派であるかというつくられた歴史教育の上に、それを成立せしめていたのである。行為や情緒そのものを育てる場を設けて、そこでそれ自体を形成しようとしたのではなかった。つまり知識伝達を媒介として、そういう目的を果たそうとしたのである。その目的ははつきり意識されていたので、われわれはみずからの意識では、情、意の教育をやったつもりであったが、実際はそうではなかったのである。もちろん、それがまったく役にたたなかったということではない。それはよきにつけ、あしきにつけ、いろいろな影響を人間に与えている。しかし本質的に、教育方法として、知識伝達以外の方法類型があったとはいえないのである。

### 三 二十一世紀への教育人間学

知識伝達を教育の目的とし、集団に対してひとりの教師がいつせいに教育を行なうという方式は、教育される対象としての人間について一定の見方があるのである。それはヘルバルトの意識心理学に見られるような、人間の主体性を意識に求める考え方である。人間は意識によつて統制される存在なのである。この意識は、精神とか、心とかといいかえてもよいかもしれない。この意識、心、精神への働きかけが教育なのである。ヘルバルトは、この意識の形成の過程を明瞭、連合、系統、方法という四段階で表現しているが、これがもとになって、いわゆるヘルバルトの教育方法学説が成立している。

こういう考え方は、今にして思えば明らかに知識伝達の教育方法論である。この方法論が最近までその力を發揮しているということとは、やはり理由があるのである。その方法論の根底にある人間観が、現在のわれわれの人間観なのである。

ところが、最近の脳生理学ないし脳科学といわれる一連の研究は、この意識とか、精神とか、心とかというものに対してメスをいれている。そういう実体があるのでないことはもちろん、それが人間の行動の統制をしているのではないのではないかという疑問を出して、しかも証明をしている。人間の行動を統制するものは、まず何よりも脳系（神経系）そのものではないか。脳細胞は百五十億ほどあるといわれているが、それらの細胞はそれぞれ神経繊維をもつていて相互につながっている。このシステムが、人間を統制しているというのである。このシステムは通信回路のごときものと考えられないか。一方の末端に外界の刺激を受け取り、これを信号として脳のシステムに流す器管

がある。いわゆる五感である。この信号は、脳のシステムを通過して、もう一方の末端、筋肉を動かすものにつながっている。目の前でだれかが手を振る。その信号を受け取ると、まぶたが動く。こういう反射回路としての脳系をもっているわけである。

人間を統制支配しているのは、何よりもまずこの信号系である。たとえば、わたくしが今机に向かって仕事をしている。だれかがわたくしのうしろから寄って来て、足に針をさしたとする。わたくしはとたんに飛び上がるであろう。これはわたくしの脳系のことであって、わたくしの意識のすることではない。普通、この状況を痛いから飛び上がったと良い表わすが、実は飛び上がった痛かったのである。それを痛いから飛び上がるという言い方をするとここにこれまでの人間理解の方向が表われている。人間は意識の統制するところで、痛いという意識が飛び上がらせると考えるのである。これは明らかに事実と異なる。

もう一つ別な例をあげよう。梅干しを食べる。すっぱいから、顔をしかめてつばを出す。しかし、これもすっぱいからそうなるのでなく、梅干しが口にはいると、その刺激によって顔の筋肉が収縮しつばが出る。そのことをことばですっぱいと言うのである。一度そういう刺激――反応の回路ができると、今度は梅干しを見ただけでもしかめつらになりつばが出る。この時の信号は目からはいつている。その信号も同じ回路を通して、同じ反射が起こる。さらにこれに梅干しという名前、音の符号を与えると、その音の信号が耳からはいつて、やはり顔をしかめてつばが出る。つまり回路は、梅干しを食べるという刺激――反応の経験によってできるが、それができると、その信号が目からはいつたり、あるいは音の符号で耳からはいつても再生するのである。物を覚えるというのは、このような脳系の回路ができることだと考え

られる。これは人間に限らない。犬でもねこでも、動物はみなこのようにしてものを覚える。犬に一度梅干しを口の中に入れてやると二度目からは口をあけようとしないのである。それがいやな味ということ覚えて、目で見ただけで拒否をする。

人間が他の動物と異なるところは、知識を蓄積することができる点だといわれる。これは広い意味でさまざまなことばをつくって、それを使って行動をするからである。ことばというのは、ひとたびそれが使われはじめると、無限に世界を細分化するのである。たとえば犬にとっては、のどがかわいたとき水を飲むという行動は、分析されないただ一つの行動であるにすぎない。人間がことばを生み出して、それを「ミズ」と言いはじめるやいなや、「ミズ」でないものが区別され、それはコップの中の水であり、それを自分が飲むのであり、一つの行動がことばによって細分化されて表現され。一つの行動は、それらの分析されたことばの総合として表現される。

人間は、ことばを使い出したことによって、人間とその周囲の事実を知識として表現することができた。人間をとりまく事実が、ことばに翻訳されたといってもよいであろう。人間自身の行動もことばに翻訳される。それは人間の自覚といってもよいかもしれない。そこからさまざまな知識体系が成立してきたのである。しかし、その知識の根底には、必ず事実があることを忘れてはならない。言語の信号系の根底には、感覚の信号系が生きているのである。これが人間を形成する基礎である。

意識とか精神とかは、こういう地盤の上につくられたことばなのである。そういう実体があるのでなく、働きに対して名づけられた名称であるにすぎない。働きの実体は脳系にある。脳系の回路を形成することが、教育の基本でなければならない。

#### 四 教育方法を規定する原則

脳系の回路は、刺激—反応の行動によってつくられる。言語の回路もその上につくられる。そこから教育の方法も決まってくる。したがって、教育においてまず考えられなければならないことは、教育される者が行動することである。行動はひとりひとり個別になされるものである。集団を作って行動しているときも、ひとりひとはそれぞれ別個の行動をしている。その別個の行動の場合、回路が形成されるのである。集団というのは、その中のひとりひとりとって行動の対象物である。このように考えると、教育においては、学習の個別的な成立ということをも最も中心的な視点としなくてはならない。われわれが現在行なっている教育の方法は、教育される者より教育する教師の側の行動に重点がおかれ、教育される者がいかなる行動をなすのかという点が明確でない。それは集団として一括して取り扱われている。ひとりひとりが行動をしなければならぬはずなのに、それに対する視点がないのである。

こう考えると、これからの教育は、二十世紀が努力してきた教育の否定の上になりたつといわなくてはならぬ。前に述べたとおり、二十世紀の教育は知識伝達であったが、それはことばの伝達に終わっていた。その根底にある知識を成立させる行動の教育が問題なのである。いかに事実をとらえるかが問題であって、とらえられたものが伝達されるのが教育ではない。従来は、人間を知識（つまりことば）をいれる容器と考える二十世紀的な考え方に基づいて、教育を行なってきた。それは人間をとらえていなかったと言わなくてはならぬ。人間をつくる教育方法は、人間の行動のあり方に基づいて考え出されなくてはな

らぬのである。知識とは、人間が周囲に対して行動し、その結果としてみずから成立させるのである。自覚的行動である。そういう行動のできる人間であって、さらに知識を拡大していくことができる。創造とはそういうものである。そういう人間を形成するのが教育である。教育するとは、教育される人間をそういう場において行動させることである。教育の方法とは、その行動のプロセスを設計することなのである。いかなる行動の対象を与え、いかに行動させ、いかなる知識を発見させるか（ひとりひとりとっては常に発見である）を設計するのである。それを通じて行動のしかたを形成するのである。周囲に対してどう行動するかを会得するのである。技能とか態度とかも、まったく同様な考え方で考えてよい。技能については、むしろその性格から必然的にそういう方向がかなり定着している。それはまだ明確に自覚されていないが、むしろ知識伝達よりも人間の実際にあつた方法論をもっている。身体で覚えるなどと言われているのがそれである。態度の教育については、ほとんど方法論らしきものは生まれていない。まったく知識伝達の上に依存していると言つてよい。それは態度というものについて、人間の行動からの理解が明確になされていないからである。態度というのは、意識ゼロの状態で働く後天的な行動習慣である。しかも自律神経のごとくに働く行動である。これは長期にわたるくりかえしの中から沈殿してくるものである。そういうものもまた、行動を通じて形成するような場の設計を考えなくてはならぬのである。それが現在のごとき学校教育のわくの中でのみ可能かどうか、あらためて検討されなければならない。

かくして二十世紀、わが国でいえば明治以来の一世紀の間につくりあげてきた教育方式のあるものは、大きく改編されなければならぬことになろう。

## 五 二十一世紀の教育方法

### (一) 知識生産の技術

二十一世紀の教育方法の特色の一つは、知識生産の技術という言い方で表わされるかもしれない。

すでに述べたとおり、二十世紀の教育は知識といわれるものの伝達に力が注がれた。近代の生み出した科学が人びとにその知識に対する確信を生み出し、教育はそれを伝達することに主力を注いだ。そこには人間をただ知識のいれものとする考え方以上には出ない人間観も伴っていた。それでは、人間はただ口まねをする人形にすぎなくなる。人間が知識を生み出したのは、それを生み出す技術、行動能力をもっていたからである。その行動能力、つまり周囲の環境に向かって働きかける行動能力を育てることこそ教育の重点である。二十一世紀は、そういう意味では、知識生産の技術ともいべきものを教育する教育方法を生み出す世紀であろう。いなそうしなければならぬのである。

### (二) 教科書教材の改造

二十世紀は、教えるための書物、教科書を生み出し、わが国はそれを一つの制度としている。知識伝達のための主要な、いな唯一の武器であった。しかし二十一世紀には、この制度、体制は根本的に変わるであろう。生徒に提示されるものは行動の対象であって、知識という結果的なものでない。知識は生徒みずからが成立させる。そのプロセ

スの中で、生徒は知識行動の技術を学びとるのである。生徒は資料、データを必要とする。行動のしかたを必要とする。これは現在の教科書に即した言い方で、実は生徒に提示する行動の対象は、教科書のわくをはるかに越えている。抑制されたものという概念によっては、とうてい包含できないものである。多様な教材とか、多様な行動の対象とか言った方がよい。こういう教科書のない学習というものが、今のわれわれにはなかなかピンとこないのである。

しかし、教科書に書いてあることが唯一の真理であって、それをわかってもらわなくても記憶するという今の教育が、いかに愚かな教育であるかを反省してみればよい。教科書をたいせつにして、実験や観察をやらせない理科の教師などというのは、生徒にものを考えさせる習慣をつけないようにしていることになる。そんなことをやらないで、これを信じなさいというのが、現代教科書教育の一大欠陥である。生徒ひとりひとりが実験、観察して、その結果は、ひとりひとり教師が指導してやるということになれば本当の教育にならぬ。これは自然科学教育の例であるが、他の分野の教育もみな同様に考えるべきである。ただ教師の指導力は相当高くなる必要がある。

最近、テキストにプログラムテキストというのがぼつぼつ現われはじめた。諸外国、と言っても先進国であるが、そこではかなり開発が進んでいる。これは上に述べたような、生徒の行動の対象となるもの、その行動をするときのしかた、考え方を中心にして、いかなる順序で行動を積みあげて、行動のしかたを獲得させるかをくふうしたテキストが開発されている。このテキストには、行動のステップごとに正しい行動が記述されていて、生徒はそれ以後はそれによって自己の行動を反省する。これは教師が生徒をチェックするほどじゅうぶんではないが、かなり教師の役割を助けることになる。おおぜいの生徒がひと

りひとり行動をするとペースがみな違うので、教師が応接するのにむずかしくなる。それを補うテキストになっているのである。このテキストは、これまでの読んで覚えるものとはまったく異なったものである。

### (三) 教材の多様化—シミュレーション

理科などの教育では、実験、実習、観察等が重要なことは、長年にわたって強調されてきたが、教育の現実はずしもそうっていない。これは教育の目的とするところが、けっきょくは知識伝達というところにあったからである。

行動を育てる学習では、重要なものは知識でなく、生徒が何に向かつて行動するかという行動の対象である。人間は生活の中では、自己の周囲の環境に対して、随時反応してゆかなくてはならぬ。人間をとりにまく周囲の事物は複雑なものもあれば、単純なものもある。単純なものと考えられることでも、人間がそれにスムーズに適応するにはかなりの時間を費している。たとえば、赤ん坊が自由にはしを使って物が食べられるようになるには、手の訓練や目の訓練が長時間にわたって行なわれる必要があるのである。社会や自然のもろもろの事物を正しく見、正しく反応するには、それと同じ訓練が必要なのである。赤ん坊は一挙にはしをにぎって物を食べることができないから、それに至るまでに、いろいろなものをにぎる練習をする。スプーンを使って物をすくう練習をするというように、一步一步行動を積み上げるのである。こういう行動は、脳を働かし手を働かして全身をもって行なわれているのである。そのように、知識の技術を獲得するにもやはり、ステップ・バイ・ステップの教育訓練が必要である。一挙に社会や自然の複雑な事象に対決することはできない。そこで、実験、実習のさ

まざまな教材がくふうされなくてはならぬ。最近シミュレーターというものの意識があらためて認識されつつある。模擬装置でも訳するのであるが、一挙に複雑な行動をさせるのではなく、その一部を抽出して訓練するために、その行動の対象も現実の一部を抽出したものと構成して、生徒の前に提示するのである。

このようなシミュレーターを広く考えれば、教育はすべてシミュレーターに向かつて行動を訓練する過程と考えられないこともない。最終には、人間社会の現実生活に対応する行動を形成するのであるが、それに至る段階は、どうしても段階をふんで行なわなくてはならぬ。それには、段階的な行動に対応する段階的な現実が必要である。そういう意味で、教育の場における行動の対象は、常に現実の段階的なシミュレーションだということができよう。

教育におけるシミュレーションの活用は、二十一世紀の大きな特色となるであろう。

### (四) マン・マシンシステム

二十世紀が集団一斉の教育方式を生み出したのに対して、これからの方式は、ひとりひとりの行動能力を育てる方式となるであろう。知識という客観的なものを伝達するだけという考えならば、集団方式がなんのためらいもなく採用されるが、それが人間の行動を育てるのに問題があるとなると、考え方は根本的に変わらなくてはならぬ。行動は、行動することにより育てられる。正しい行動の信号回路を形成するためには、どうするのか。行動をさせては、正しい行動を自覚させていくことになる。それには一つ一つの行動に対して、フィードバックが必要になる。これは現在の教育の中でいえば、教師と生徒の一対一の関係が緊密化されることである。教師が集団をひとみて、集団の

中の個を解消してしまっている現在の教育を改めることである。ひとりひとりに対する関係を回復することである。このようなことがどうして可能であろうか。

二十一世紀は、この課題をマン・マシンシステムの採用によって打開しようとする。この方向の頂点にあるものは、コンピューターの採用である。コンピューターの出現は、さまざまな分野に大きな波紋を描きつつあるが、教育に関しても将来同様な指導をもたらすであろう。コンピューターが社会を革新しつつある大きい原動力となっているゆえんは、それが社会生活のさまざまな分野を、新たなシステムとして見直すことをさせているところにある。この点は教育においても同様であって、教育や学習のシステムがコンピューターの感覚をもって見直されつつある。不思議なことにコンピューターの感覚は、人間の行動的はあくの感覚とまったく相似的である。いやそれは不思議ではないのかもしれない。共に現代の技術発展から生まれた世界像であり、人間像であるのであろう。

コンピューターは単なる計算機械として使用されるのではなく、いわゆる情報処理機械としての価値がますます高くなりつつある。情報を処理するプロセスが人間によって精密に設計されれば、コンピューターはそれに基づいて、きわめて早い時間で設計どおりの実施をする。この考え方を利用すれば、教育学習の場にコンピューターを利用することができよう。学習の場のシステムをコンピューターの利用で分析すると、生徒はある情報を受け取る、測定する、それに対して反応して、ある情報を発信する。それを教師が受け取って評価し、また次の情報を出すことになる。このプロセスの中にコンピューターを採用して、教師の行なう情報処理、情報発信の仕事をコンピューターに代用させられるということになる。このような考え方は、さ

らにいくつかの副産物を生み出す。教師の情報処理、伝達の仕事は、これまでかなりズサンであったが、コンピューターシステムになれば、より精密な学習プロセスの設計がなされなければならない。その点で、生徒の行動のプロセスを細かに分析し、行動を形成する過程の研究が進歩しつつあるということである。コンピューターのスピードは、人間の学習行動のスピードとは比べものにならないほどのものをもっているから、コンピューターによって数十数百の集団の中の個が、それぞれ個別に学習を進めることができるようになる。その他多くの点で、現代教育を見直すチャンスを与えている。二十一世紀がこの方向で新しいシステムを開発するに至ることはまちがいない。

(コンピューター利用の学習のことを、CAIと略称している。Computer Assisted Instruction のイニシャルをとったものである)

このコンピューターの利用は、直接学習指導ばかりでなく、それを基礎において、生徒のカウンセリング、ひとりひとりの学習のスケジューリング等さまざまなものへ展開されるであろう。教育方法の全般にわたって、よりシステムの考え方が浸透することになる。

コンピューターの発展はそれのみにとどまらず、さまざまな個人用のいわゆるテーピングマシンをも発展させるであろう。コンピューターほどではなくとも、そのある機能を欠如しているけれども、じゅうぶん学習に役だつものが数多く出現することも想像にかたくない。

##### (五) システムの転換

以上のように見てくると、さまざまな方向からの教育方法の革新が、やがて全体としてのシステムを転換させるに至るであろう。二十世紀まで努力してきた学級体制の教育、学年制による教育の進行というのは、二十一世紀になって姿を消すであろう。無学年制の教育、学級に

かわって、シヨップシステムが出現するであろう。

生徒は、それぞれのペースで学習を進める。したがって、固定の学級というのは解消する。あたかもデパートの売場で品物を購入するような形で、生徒は一定の指導にしたがって、それぞれのシヨップで自分の学習を進めるようになるであろう。何年かたって卒業するのでなく、学習が終われば次へと移動するのである。

しかし、学習はただ個別のものだけが行なわれるのではない。グループの活動によって、グループワークの能力も開発されなくてはならない。そういう能力も、しかし固定した学級という形で行なわれるのではなく、個別の生徒の能力に応じて、随時、教師が編制するということも考えられるであろう。要するに、きわめて多様な方式が展開されることになる。

このような方式が可能になるには、教師の能力が開発されなくてはならない。まず第一に、学習のプロセスあるいはシステムを設計する能力をもった教師が養成されなくてはならない。あたかもそれは、産業革命の時代に、従来の職人によって新しい生産システムの設計者が必要になったと同様である。さらに、その生産システムの運営に当たる教師も新しく養成されなくてはならぬ。あたかも医師が脳波計、心電計その他のマシンを利用し、データをとってこれによって患者を診断し、治療するように、新しい教育システムの中でシステムを運営し、さまざまなデータをとって生徒を診断し、カウンセリング活動をし、グループワークの指導をするといった教師が生まれなければならぬ。つまり教育者に革命的な転換が来るのである。諸外国では、もうすでにその変革が始まっているのである。

泰平ムードにいつまでもひたっているわけにはゆかないのである。