

1967年（掲載誌、発行元不明）

品質管理教育の問題点

日本生産性本部プログラム教育研究所長 矢口 新

はじめに

J I S懇話会の品質管理教育の効果測定に関する研究の結果を拝見して、私なりに非常な勉強になった。その感想をかねて、私なりの問題を感じた点を述べてみたいと思う。

品質管理の教育はどここの工場でも熱心に行なわれているようである。しかし今回の研究調査の結果にもあらわれているように、効果測定ということになると、ほとんどといってよい程等閑視されている。それには種々の理由があると思われる。方法がむづかしいということもあろう。けれどもそれにしてもきびしい企業で、経営活動について、評価が行なわれないということは多少意外でもあった。ある意味で、教育というのは経営活動だとは考えられていないということであろうか。これは、いろいろな問題を私に感じさせた。品質管理に限らず、一般に企業の行なう教育活動に対しては、評価とか効果の測定が十分に行なわれていないのではないだろうか。また行なわれていても、本当に教育効果の測定として意味のあることを行なっているかどうかということがあやしい場合もある。これは、実は企業の中にかける教育の位置づけの問題と深い関係があると思う。更に教育とはそもそも何であるかという考え方の問題とも関係がある。それらのことを次に考えてみたい。

定着していない効果測定

教育を行ったとき、その教育が被教育者に定着したかどうかを調査するというのは、誰でも考える効

果測定である。あるいは教育評価とよばれることもあるが、言葉はどうしても、その実体にかわりはないといってよい。所で、その効果測定の実体はどうかといえば、まずテストということが考えられる。テストというのは、効果測定の一つの方法であるが、実際には一つの方法というより全てといってよい程、効果測定といえばすぐテストと考えられている。テストといっても、実はいろいろな方法があるが、まずペーパーテストがすぐ頭に浮び、テストといえばペーパーテストと考えているといってもよい。そのペーパーテストもまたいろいろな方法がある。論文式とか〇×式とかあるけれども、要するにそれは教えたことをおぼえているかということ調べるものだと考えてよい。

私はいま効果測定のむづかしい理論をいっているのではない。むしろきわめて常識的な素朴な形で一般に行なわれている実態を問題にしているのである。そういう実態の底に流れる考え方を問題にしているのである。特別な学者や研究者が特に実験的に研究する場合とかを除いて、比較的日常的に行われる効果測定である。そういう効果測定に一般に流れている考え方は、知識を与えたからその知識をもっているかどうかを調べるという考え方だといってよいのではないか。教えたことをおぼえているかといういい方でもよい。その場合教えたことというのは知識と言いかえてもよさそうである。おぼえているというのを知識をもっているといってもよい。

ところで、こういうごく普通に考えられている効果測定はそんなにむづかしい方法を使わなければならぬということはない。まあ一寸したテストという

形でやれるものである。しかしそれが今度行なわれた品質管理教育の調査においては等外に行なわれてはいないようである。それは一体どういうわけだろうか。

テストについての考え方の問題点

テストをやるとなると日本人は一種特別な反応をする。これはヨーロッパやアメリカなどと比べてもたしかに特色のある傾向である。それは入学試験の問題がやかましくなっている日本の学校教育の姿にもよくあらわれているのである。これもなかなか複雑な問題であるが、それらのテストとか試験とかに一般的につきまわっている考え方として、試験される方は、馬鹿の程度を検査されるのだといったような感じをもっているということがある。教育の効果を調べることが、つまり教育をうけた人間の馬鹿の程度、あるいはできのよしあしをみるといった感じになるのである。これはテストを受ける方ばかりでない。テストをする方の考え方も単純に割り切ってしまうと、そんなことになるといってもよいかも知れない。たとえばテストをすると、点をつけて順位をきめるなどという所に目がむいてしまう。誰が成績がよかったかというような人間の評価の方に目がむく、誰がよいとか悪いとかということになる。

つまり教育の効果というのは人のよしあし、できのよしあしというようなことになってしまっている。そういうことを一生懸命やっているのは学校である。学校の仕事は教育をして成績をつけることだといってよい。それが長い年月の間行なわれているため、それでよいことになってしまっておりあまり反省もしてみないが、よく考えてみると、これは不思議なことである。教育の効果があがっているのかどうかということを探るのが、ただ成績評価にとどまっていればよい筈はないであろう。とくに成績の順位がどうのこうのというのは教育の効果がどうかということとはほとんど関係ない。成績評価も継続的に行なわれて、一人一人について前はこうだったがこんどはこ

うなったと比べれば、その間にどれだけの進歩があったか、つまり教育の効果がどれだけあったかを見ることに役立つ。しかしそれは一人一人について継続的に観察をするということである。一度のテストで、誰と比べて低いなどということを用いるのは、教育の効果をみているのではなく、生徒の能力の評価をしているのである。

しかし能力の評価となると、そのテストが果してそういう能力をみるに適切かどうかという点から検討されなくてはならないという問題をもっている。そして一般に、そういう検討にたえうるテストはまずないといってよからう。いま一般に行なわれている程度のテストは、やはりどういう問題ができて、どういうことができなかつたかをみて診断するのに多少役立つといった種類のものである。所がそういう診断ということはすっかり忘れられてしまっている。診断こそは教育の効果をみるのに役立つのである。一人一人についてこの問題ができて、これができないのは、どのような教育が足りなかつたからだ、こんどはこれを教えてやればよいなどというように、教育の効果を高める上の参考材料ができるのである。

しかし現在一般には、テストはこのような役割を果すものとはなっていない。競技をやらせて、一等、二等をきめるような考え方である。教育そのものへはねかえって来ない。もっといえば、教育する者は競馬をみる観客のような立場にあって、生徒をみているのである。教育する者は自分を反省しようとはしない。成績がわるければそれは生徒がわるい、能力が低いので、教育がわるいのではないというような考え方になる。この生徒はできる、この生徒はできないというように、生徒ばかりに責任がゆくのである。

常識として考えられ実施されている効果測定、ないし評価がこのような性格のものであるから、本当に効果を測定しようという考え方になって来ない。とくに経営の中での教育活動を評価しよう、教育は

どのような効果をあげているかと測定しようなどというときには、テストとそれとがむすびつかないのである。経営の中で、その教育がどう役立ったかと考えるのは、いわば教育自体に対する評価であり反省なのである。これまでの効果測定、則ちテストにはそういう方向の考え方があまり希薄であるから、それが企業の中の教育効果の測定に位置づかないということである。

教育ということについての考え方

このように教育効果の測定が位置づかないのは、実は更に深い理由がある。それは教育ということについての考え方の問題である。

経営体の中で教育の効果を測定するということは本質的にいえば、教育された結果その人間の行動が経営活動に対する貢献の仕方がどう変わったかということ測定することになる。これは今きわめて割り切った言い方をしたのであるが、実際にはなかなかむつかしいことではある。教育の結果が実際に行動としてあらわれてははっきり測定できるときもあるが、必ずしもそう簡単に把握できないこともある。いな、むつかしいことの方が多いかも知れない。けれどもやってやれないことはない。そして現在とくに問題なのはそういう考え方がないことである。

つまり、教育した結果、全体としての経営活動の中で、その人間の行動の仕方がこれまでとどう変容すればよいのかということ明確におさえて、それへ向って教育し、その結果が予定通りに行ったかどうかを測定するという考え方が明確でないことである。教育した結果こう変わってくればよいと教育する方が考えるというのは、つまり教育の目標としてはっきりした具体的な目標があるということである。その具体的な目標というの、経営体の中でのこれこれこういう行動というように、行動的におさえられる必要がある。この場合行動的というのは、必ずしも身体的な行動ということではない。思考するのも行動と考える。つまりこれこれこういう風に思考

して行くということがはっきりしているということである。

例を品質管理にとれば、そういうことについて教育した結果、今までやって来なかった、これこれの行動がとれるようになるということが、明確に教育の結果としてつまり目標として予め考えられていなければならないのである。その行動というのは、目に見えることもあろうし、目に見えないこともあろう、ただ目に見える行動ばかりを考えていてもだめであって、そういう目に見える行動があらわれるには、その陰には目に見えない行動も沢山ある。それらが積み重なって、具体的な行動があらわれる。そういう行動の系列、構造がはっきり目標としてえがかれて居れば、教育することもはっきりしているし、その教育の結果をこまかく測定することもできるということである。

所が、教育をするという場合に、上に述べたような行動という考え方で、結果を予想するということが殆んどない。極く一部の技能の教育については、そういうことを考えるが、いわゆる知識的な教育ということになると、そういうことは考えない。品質管理に関していえば、それに関する教育をするといえば、仕事の場でどういうことができるようになることかなどと考えるより前に、教える事柄はちゃんときまっていると考えられている。品質管理に関する知識内容というのは、誰か専門の学者か何かが書いたものにあらわれている内容であって、それが教えられればよいと考えるのである。つまり、その教育の結果、仕事の仕方がどうなるのだ、人間の行動の仕方がどうかわるかなどということとは別で問題にならない。そんなこととは別に、教える事柄というのが、どこからかきまってくると考えているのである。

もちろん品質管理に関する知識内容といっても、高い程度のこととあれば、低い程度のこともある。専門のスタッフに教育する場合と、第一線の監督者に教育する場合とはその程度をかえた方がよいな

どと考える。そういうことは一体どこから考えられて来るかといえば、本質的にはその行動がちがうからなのであろう。専門スタッフのやることと、第一線のやることとがちがうということが考えられているから、教育することもかえた方がよかろうと考えるのであろう。しかしそれが本当に区別されるためには、それぞれがどういう仕事をし、どういう行動をするのかということがはっきり把握されなくてはならないのである。そういうふうには考えられてはいないのであって、まあ程度をすこし低くしておけ或は高くしておけといった考え方である。

これはつまり教えることが人間の行動とは別に、知識という人間からはなれたものとしてあると考えられているのである。ヒストグラムとは何かとか、品質特性とは何かとか、パレード図とか、管理図とかという知識内容が教えることだと考えられている。教えるというのは、これらの知識を与えるというか、知っている人が知らない人に説明することだと考えている。実はこの考え方に大きい問題があるのである。結論を言えば、人間に教えることは、そういう知識というごとき人間からはなれてある何物かではなく、人間自体の行動の仕方、思考の仕方、ものの考え方といったものではないのか。

教育ニーズの捉え方に問題がある

われわれは、教えるということ、それからその教える内容というか、何を教えるかという教えることについて間違った考え方をもっているようである。特に知識の教育といわれる分野のことについて、そうである。たとえば知識を与えるなどという言葉を使う。これでわれわれは、わかったような気になるが、その本当のことは何を意味しているのか。とくに与えるという言葉が問題である。金を与えるといえば、それはよくわかる。私の手元から金が他人の手へ移動する。そういう意味をもった言葉を知識について使うときに果して金と同じように知識も一方から一方へ移動すると考えてよいであろうか。それ

は明らかにおかしい。知識は手から手へ移動するものではもちろんないが、それでは与えるものの口から与えられるものの耳へ移動するのであろうか。それは、通路ではあるが、口から耳へ移動するのではない。では頭から頭へ移動すると考えたらいいかそれは併し一体どういうことなのか。

知識とはそういう風に移動するものとして考えられてはならないのである。与えるなどという言葉を使うからそういう考え方に陥るのである。或は知識をもつなどという言葉も使うが、このもつという言葉もわれわれに誤った考えをもたせる言葉である。次のように考えたらよい。

品質管理のことを知っているというのは、たとえば製品のできあがって来るいろいろな場で、その製品のバラツキをある方法で分類し把握し、それを整理して一定の原因をさぐり出すことができるということである。もちろんそういうことができるき方にはいろいろな段階があろう。人によってはかなり精細にそういうことができるし、或る人は大まかにできるという具合である。そういう行動は、一つ一つ具体的な場面で、具体的な対象に即して、具体的に判断し、行動するという行動である。それが品質管理のことを知っている、もっと厳密に言えばこれこれの程度まで知っている、言いかえれば知識をもつということである。知識をもつというのは上のように知的な行動ができるということなのである。行動できるということは知っているということと本当は同じことなのであって、それが知識をもつなどという言葉を使っている間に、だんだんあやまって考えられるようになり、錯覚をもつようになった。知識をもつことが、できるもとであると考え、まず知識を与える、そうすればできるであろうなどと考える。またそうなると、知識を与えてもできない、或は知ってはいるができないなどと考えるようになって来た。知っていてもできないというのは、実は具体的に知っていないということであり、つまり非常に低いことができる程度までしか知らないというこ

とである。その程度に知っているが、それでは役に立たないから知らないとおなじだと考えればよいのである。一般的なことを口で言うと知識があると思うが、それはその程度に知っていることで、具体的にどれだけできるか、(つまり知っている)をはっきりさせなければ知識があるとかないとかは言えないのである。

具体的にどういう材料(行動の対象といってもよいが)をどう処理できるかが、その人の知っていることの中味なのである。知識とはつまり知的行動といたらよい。知識についてこういう考え方をはっきりさせることが、教育することをはっきりさせることである。つまりどういう行動ができることかというように教育する中味を把握することになる。教育の目標を行動として把握することになる。

現在は教育の内容という、そういう行動を考えるのではなく、どこからかきまってくる或る事柄を考えている。いわゆる知識である。それが現在の教育の考え方の大きな誤りであるといつてよいであろう。

教育の目標を行動として把握すると、同じ品質管理の教育といっても、職場で職長が行う行動と、スタッフの行う行動はちがうから、明白に教育することもちがうのである。それはどういう場面でどのように行動するかを分析して具体的にとらえてみるとわかるであろう。仕事の現場で、こういう対象に対してこう、この材料はこう扱うなどと細かく分析すれば、それは品質管理の一般的知識を教えることができるものだというには考えられないということは自然にわかるであろう。行動ができるということは、具体的な場で、具体的な材料(対象)に対して行動をして、それを積みあげて、それから一般的にこうだという概念としてつかんでいって、それではじめて成立するのである。概念を与えればできるというものではない。できるとは具体的の場で、具体的につくられるものである。それを積みあげて一般化したのが概念的知識である。それは具体の上に成立つものである。具体の行動とはなれて

それが別にあるのでない。具体的なものから成立しているのである。

頭脳の中の反射行動を育てること

教育とは頭脳の中の反射行動を育てることだといつてよい。身体的な行動も実は頭脳の中の反射行動なのである。QC教育についてもこのことは当然あてはまる。QC教育をするのは、生産の具体の場で、ある具体の反射行動がとれるようになることをねらっているのである。そういう目標を達成する方法として、現在われわれのやっている教育はいかにも焦点があつていないのである。それは知識を与える教育、わからせる教育などという言い方ができるが、頭脳の中の反射行動を育てる教育とは組み立て方がちがうのである。わからせる教育の典型は一回限りの説明—それはかみくだいて、やさしく説明するという形をとるが—である。それでは到底反射行動はつくることはできない。そこに新しい教育が必要である。

一つの反射行動—たとえばQCに関する現場の職長の行動を考えてみる—は多くの反射行動のまとまりである。いわばいくつかの要素的な反射行動のまとまりなのである。だから総合的なQCの活動ができるようにしようと思えば、それらの要素的な反射行動を一つ一つ土台から積みあげて、それを組み合わせ最後にまとまった反射行動がとれるようになるのである。

こういう教育をするには、一回限りの説明という教育でなく、行動の場をつくって、つまり行動する対象を与えて、それに対して行動させるということくりかえして反射的な行動にまでつくりあげられなければならない。学ぶ者のたえざる主体的な行動が要求される。その行動も、土台からだんだんに積みあげられるというプロセスをとる。一つ一つの要素行動もくりかえしの練習が行なわれる。これはこれまで行なわれた技術の教育の型によく似たものだというところを感じるであろう。知識の教育といわれ

るものも、実はそういう形に切りかわらなければならぬのである。

技術の教育では、その教育をするのに、設備が必要であるが、知識といわれるものでも上のような反射行動を育てるためには、設備に類するものが必要なのである。つまり考えて行動する材料である。教材といってもよい。しかしそれは、ただ読むための教科書といったものではない。頭の中の反射行動を育てるための行動の対象である。ヒストグラムを読むという行動を育てるには、それが必要である。いろいろな形のものを用意しておいて、それを読む練習をするから、即座に読めるようになるということである。読むといっても、その読み方にはコツがあるのなら、その読み方の類型にしたがって材料が揃えられ、やさしいものからむつかしいもの、つまり考える要件の少ないものから多いものへと次第に進んで行く。そういう材料が必要になる。

こうなると、QC教育をするという場合に、どこからか講師を呼んで来て話を聞かせようとするのではなく、まず社内でそういう材料を集め、それへのとりかからせ方をプログラムするということが根本である。そういうことをやらなければ、教育にならないのだということである。少し大げさにいえば、これまでの教育は教育ならざることを教育と思ってやっていたということである。全然教育にならないことはないが、せいぜい動機づけか方向づけの役割しか果たしていないということである。

企業内教育の体質改善の問題

教育効果の測定の問題から、教育の考え方、更に本当の教育を成立させる条件のようなことにまで話が及んだが、要するに全体として教育の体質改善がなければ、効果測定ということも位置づかないということである。しかし考えてみれば、教育効果の測定ということがそれ自身目的なのでなく、よりよい教育をつくりあげるための手段にすぎない。この手段が使われないというのは、よりよい教育をつくり

あげようとする考え方がないということになる。考え方はあっても、それが具体化しないといってもよいかも知れない。それはどこに原因があるかといえ、効果測定というような科学的な方向のことが採用できない程、今の教育が非科学的なのである。経営の科学化ということが言われているにもかかわらず、経営の中の人材開発、能力開発については、全くそれと逆な方向にあるといってもよい。企業の教育というものの体質改善をはからなければならぬのではないか。

経営の中の教育が全く非科学的な状態にある大きなあらわれは、教育を担当する部門の仕事が全くブローカー的である。人を集めることと、講師を集めることがその仕事だというような状態にあるのが多い。人材を育てる育て方自体をいかにするか、それに対しての企画や立案、その実施をすることがない。いやあるのかもしれないが、肝心の教育ということについての考え方が、人を集めて話を聞かせるということ以外に出ない所に問題がある。そういうと教育の方法については様々に考えている、或はケーススタディを、或は何法をとというかも知れないが、それらがいかなる必然性をもって採用されるのか、経営活動の一貫としての人間のそれぞれの能力をどのように開発するためにとられたのかということが明確でない。首尾一貫性がないのである。経営の目標から人材開発の手段方法までが一貫したものとなっていないのである。教育は企業の中の虫様突起でしかないといわれても仕方がないのではないか。

品質管理に話をもちよえば、品質管理などということは、工程の全体に関することである。とくに人間の問題としてみると、あらゆる人間の行動に関係があるのである。すべてが標準行動として行なわれるのが理想であるが、そこに達するためにはたえずチェックして改善をする必要がある。そのためにスタッフも必要であるが、また現場の一人一人が自らの行動をその観点からチェックするというのも考えられなければならない。かれらの具体的な行

働の仕方はどうか、そこにQCに関してのさまざまな教育が成立する。そうしてその教育によって、現場の一人一人の行動の仕方をかえ、その状態をまたチェックして、また次の問題を発見し、また新しい目標をたて教育を行うということになるのである。こういう一貫したチェックを行う所に実は正しい教育が行なわれるのであり、そのチェックが教育効果の測定になるのである。

つまり品質管理教育というのは、経営体の品質管理活動の中にその一貫として位置づき、その中で人間の能力開発の問題、能力向上の問題として具体的に考えらるべきものである。これは言いかえれば企業自体がその中に働く人間の能力を開発するための力を貯えるということである。

この点が従来企業になかった考え方でなかろうか。従来は、学校で育てられた能力をつかえばよかった。能力はそれぞれの人間が自ら開発するので、企業の仕事ではなかった、こういう考え方でよかった。能力は究極には個人個人の責任で開発しなければなら

ぬが、企業がその場をつくることは考えなければならなくなって来たのである。この場をつくることが大切な問題なのである。これは現在のような技術革新、経営革新のはげしい時において、特に意識され出して来たことなのであるが、本質的には常にそうでなければならなかった。しかしともかく技術革新、経営革新の進展と共に企業がなんとなく教育にめざめて来たのはよいことである。

しかしまだ、企業の中の人間能力の開発の流行もどこまでも他動的であって、何か目新しいことを仕入れて来るといったために教育という言葉が使われている。或は仕入れて来たものを人々に宣伝普及するという程度である。それでは人間能力を、つまり企業のエネルギーの根源を養うことにならない。そこに企業が教育の体質改善をはかる必要がある。それは企業の中における教育観の革新ということを出発としなければならないと思う。