

『算数と数学』No.157 1965年2月(教育総合研究所)

プログラム学習の前進途上における問題点

矢 口 新

(1)

プログラム学習が発足した時、一番問題になったことは、その教育方法の効果はどうかということであった。一般の人々のこういう関心のもち方は、考えてみるとなかなか意義深いものがある。

いつの時代、日本が教育を近代化して以後いつも、さまざまな教育法をうけ入れる態度は、そういう効果があるからとり入れようということであった。そして過去の多くの場合、その新しいものは多く外国から入って来た。それは外国ですでに実践され、多少の効果があらわれたものを受け入れるのであった。その点で、ある意味でめぐまれていた(?)といえるかも知れない。新しく自ら考え出した方法でやってみようということになると、かなり勇気がいる。思いつき程度のことではなかなかとびこめない。理論的体系もしっかりしていなくてはならない。しかし外国からすでに実験ずみのものを受け入れるには、そんな勇気や準備はいらない。気軽にやれるのである。その意味でめぐまれていたといえるかも知れない。

しかし、それは反対に、日本の教師に自主性を失わしめることになったかも知れない。何か人から聞いてまねをしてみよう。効果があったのかなかったのかと聞いて、効果があるのならそれでやってみようという態度をつくりあげて来たのである。プログラム学習も、そういう雰囲気を受けとめられたとって間違いないであろう。誰かがやったのをみてやってみようという状況に現在もあるとって差し支えないであろう。

(2)

こういう態度は、また別の面で日本の教師、教育関係者の性格をつくりあげている。現在やっていること自体を反省しようという態度が稀薄なことである。いつも新しい考え方、改善すべき考え方は、外から来るのであって、自ら発見するのではない。少し極言すれば、ありきたりのことをやっていけばよいのであって、自分のやっていることを自分で破壊してみて、本質的なものへ還元してみて、もう一度再成するというような考え方はしない。すべてがそうだということではないが、自ら追究し、自ら発見するという態度は薄いのである。それは自分のやっていることに対する反省的自覚がうすいともいえよう。また自分のやっていることに対する自己の哲学をもたない態度とも言えよう。

自分のやっていることがただ習慣的な惰性であるとする、それを切りかえることはなかなかできないことである。昔から諺に「善に強いものは悪にも強い」などというが、頭にしん棒がかけていると、そこからは飛躍的な発展は望めないのである。そういう雰囲気の所に入ったのでは、プログラム学習の理論的な背景はなかなか理解されないのが普通である。

(3)

過去のあらゆる教育方法がそうであったように、プログラム学習も、一人一人の教師の掌の上でどうにかする教育方法の一つとして受けとめられた。つまり教育方式の大きな枠はきまっているのである。各教師が学級王国の中で、50人という生徒を掌握して教材の解説をするという方式は、もうきまったものとしてあるのである。その中で教師はいろいろ工夫して、手心を加えることができるのならやってみる。それが教育の方法といわれるものである。教師の手工業的実践の方法が教育方法であると考えられていた。

プログラム方式も、熱心な教師が一人一人教材を分析して、自分の掌の上でやってみるものとして受けとられた。それは大変な努力である。できることなら避けたいものであると考えられるのも、プログラム作製が一人一人の教師にまかせられるのなら当然である。前に述べたように、自主的に現代教育の問題を発見するという雰囲気のない所では、その苦勞をあえてしても新しい教育方式を実現しようという情熱はないのである。大体わくがきまっており、どんな方法を使用しても、そう大して効果があがる筈はないという一つの見通しもある。つまり五十人を一斉に教育するという方法の枠を外して考えるなどということはもうできなくなっている。そこではプログラム方式の革命的な意義も十分には認識されない。

(4)

かくして極く少数の先達の教師を除いては、プログラム方式の実現に努力しようという人はいないのである。

所がプログラム方式は、そういうありきたりの新しい方法を受け入れる態度で受け入れては、受け入れたことにならないのである。そういうことでは効果を発揮するに十分ではないのである。例えば、たまにプログラムシートを使用してやってみて、それで効果があるかないかというような問題の出し方は、それ自身まちがっている。一時間の授業のあとですぐテストをして、どうのこうのというのは必ずしも当を得た考え方ではない。そういう考え方自体が批判されているのである。つまり根本の哲学、理論がちがうのである。その点が理解されるように、プログラム学習のパイオニア達は努力する必要がある。これはかなり長い期間を要するであろうし、また困難な仕事でもある。しかしこれからプログラム方式を発展させるには、地盤としてどうしてもなくてはならないことである。否ある意味からいえば、プログラム方式が目標であるのではなくして、その根底にある教育観、教育目標観、内容観、方法観の転換こそわれわれの目標であって、その結果として、具体的な方式の授業の転換がありうるのだと考えてよいであろう。

(5)

プログラム方式の基本にある考え方で、まず最もはっきりさせなくてはならぬことは、それが従来の教育目標であった「わからせる」教育から、「できる」教育への転換だということである。わからせる教育というのは従来やって来た教育である。指導要領をみると、理解という言葉が多く出てくるが、つまり「わかったか、おぼえておけ」という教育である。人の話を聞いたり説明を読んだりして生徒がわかったと思うことがあるが、それではまだ教育したことにはなっていない

い。わかったと思うだけであって、本当に自分でそう考えることができるようになったことではない。しかし教育は、本当に自分でそう思うことができる、考えることができるようにすることである。

今の方式で「わかったか、おぼえておけ」でやっていたのでは、いくらやっても忘れてしまう。先生はそれでつめこんだつもりかも知れないが、生徒には何もつめこんではいないのである。

「わかったか、おぼえておけ」式の教育は、暗記式の教育を生み出すであろう。注入主義といってもよいが、実際には注入されていない。プログラム方式は、人間の頭脳を訓練して働く頭脳をつくらうとするのである。この点をはっきりする必要がある。

(6)

上のような頭脳訓練主義の考え方、人間を土台にする考え方から生み出されたプログラム方式でないと、プログラム方式そのものがあやまって使われたことになる。つまり教育内容や方法の考え方が、頭脳訓練主義から導き出されていなくてはならない。教育内容は頭脳訓練主義の立場から一度改編されなくてはならない。あれもこれもおぼえておくという立場でつくられたカリキュラムは根本的に改められなくてはならない。考え方を訓練するものは何かということが考え直されなくてはならぬ。これは何も算数、数学にとどまらない。自然科学、社会科学みなそうである。社会科など、今の社会の姿をおぼえておけといった所で十年後にはものの役に立たないであろう。

こうなると、少ない教材で、考え方を徹底的に訓練するということになる。それには方法が変わらなくてはならぬ。教師の話聞くのでなく、自分でやってみなくてはならぬ。自分で自分の頭を使って訓練するのである。しかも一度や二度考えてみる、やってみるのでなく、できるまで考える、すらすらと考えられるまで、くりかえし訓練するのである。

こういう考え方を土台としたプログラムシートを作製して行くことは、これからの重要な問題である。現在のような、生徒が受身であって、しかも一回主義の教材解説というのでは、頭を養うことにならない。

(7)

さてこうしてプログラム方式の授業が行なわれても、たまに一時間やってみるというのでは、とても物になるまい。頭脳訓練というのは、そんな生やさしいものではあるまい。

そこで、年間通してプログラム方式でやってゆく授業を採用しなくてはならない。最近パイオニア達の努力によって漸く、そういう事態に進んで来た。いろいろな学校で、年間プログラムテキストを使って、授業を進めるというようになって来た。そういう実験もあちらこちらで行なわれようとしている。

例えば中学校で、一学年十クラスもある学校がある。これを一人の先生が受けもてば、十回おなじことをしゃべって歩くわけである。二人で受けもっても五回である。プログラムテキストを使って、かりに三クラス一せいに授業しても1/3に先生の時間が減る。その分だけ教師が協同して個別指導をするようになったらどうであろうか。生徒一人一人のカルテをつくって、指導してやるのが、可能になるのである。プログラムテキストが、そういうものに結びつく。

(8)

このようにして、プログラム方式は学校や学級の経営に大きく影響を及ぼすであろう。もうプログラム方式は、そういう点に道をひらく所まで前進して来ているとあってよい。

アメリカの教育団体NEAが、昨年出した教育白書とも言うべきものには、初等、中等教育の全面にわたって、三十三の勧告を出しているが、その考え方の根底にはプログラム方式の哲学がある。

例えば、無学年制の学校をつくる必要があると説いているが、それは、今までの一斉授業を土台にした分列行進型の教育に対する根本的な反省である。無学年制をとるには、どうしても生徒一人一人の進度が問題になる。それはプログラム方式によって可能なのである。

或はまた、能力別学級などにおいても、生徒一人一人の多様な要求が生かされないから余りすすめられないなどという大たんな勧告をしているのも注目すべきである。

或は更に、学校空間の利用は、一人から百人位までが使えるように考えられなくてはならぬとっているのも、やはりこれからの教育の具体的な姿についてのビジョンがあるのである。

こういう方向は何れもプログラム方式的考え方を基礎にしている。われわれも早急にそのような実験にかからねばならない。

(9)

プログラム方式がこのように、学校や学級の経営の全体にまで影響を及ぼして来ると、もう学校の中の一人一人の教師の問題でなく、教育社会全体の問題である。その点では教育制度に大きい影響を及ぼすことは間違いないことである。それはアメリカが既にそのきざしを見せている。前に述べた学年制をなくすというのもその一つである。

もう一つ大きく注意しておかなくてはならないことは、教育ビジネスの転換である。特に差し当って大きいのは、教科書を提供する仕事が大きく変わらなくてはならない。つまりプログラムテキストに変わるであろう。これは一種の教科書革命とも言うべきものであって、日本のような検定制度の国では一寸考えられない事情にあるが、しかしここ数年の間に、諸外国からその波が押しよせて来ることはもう火を見るより明らかである。

教科書に限らず、その他教材がすべてそのような革命的転換をとげるであろう。つまり教育ビジネスの転換である。

プログラム学習の前進途上には、以上のような問題点がある。

(国立教育研究所)