

2006年問題・学力低下問題への大学の対応

新潟大学工学部 教授
合 田 正 毅

工学部の合田です。

題名は、私が勝手に書いたもので、「2006年問題と学力低下問題への大学の対応」という題です。新潟大学の自然系の工学部というところの一教官として、考えるところを述べてみます。

それで、時間がありませんから、ごく大ざっぱに行きます。最初に書きましたのが、大学が抱えている問題がいかに深刻かというもので、一つは、Aに書いたように輸入型の教育研究から自己開発創造型の教育研究へという課題です。今、大学では、2006年問題とは全然別な次元の非常に大きな問題を抱えています。

それから、Bと書いたのは、法人化のつもりで、これも全然別な問題なのですけれども、非常に大きな問題を抱えているのです。それに加えて教育の現状が非常に深刻だということを、もうきょうは午前中からいろんな話が出てきておりますので、これをただお見せするだけなのですが、いろいろな深い要因を抱えています。長期少子化傾向とか、高度成長経済の後の長期低迷期の中で、国民がモチベーションを失っていることなどです。子供だけじゃないですね。国全体がモチベーションを失っています。

それから、これも私が勝手に書いたことですが、国民の学問や芸術、文化への無関心。これは教育への無関心もあります。証拠は多少あるのですが、一応私が言っています。

それから、家庭教育の崩壊。これは私が言っているのですが、家庭教育という、そういう概念がなくなってきましたね。しかし、教育の中で、家庭とか社会の占める重みは非常に大きいと思います。

それから、これは今まで教育がうまくいっていたので、多人数教育をずっとやってきているのですけれども、やはりこういう多人数教育を保ったまま創造性とか個性教育といっても、これはもうもともと矛盾があ

るので、そういう弊害を抱えています。

それから、学習指導要領というのがありました。これが2006年問題ですけれども、これらの傾向を止めようとしているのか、追い打ちをかけているのか何とも言い難い状況で指導要領が改訂になっています。

人口動態がものすごく変わってきていて、近い将来高校生は大学全入の時期を迎えるであろうと予想されます。

それから、河合塾という予備校で学力調査をやっている1995年と99年の2年間、右側が最近の方です。学力調査をやっています。その点数の分布ですが、これは全体として下がっている。これは国語でしたか。下がっていると言うのですけれども、問題はこれだけではなくて、実は部分的に同じ問題を出しているのです。同じ問題についてどれぐらい下がっているかという調査をやっています。この中で非常にショッキングなのは、この数字はもう見なくていいですが、数学の学力低下が極めて大きい。他も下がっているのですけれども、数学が深刻です。特に学力が上位の集団はそんなに下がらないのですけれども、中位と下位がものすごく下がってしまっていて、これが大体15%から20%ぐらい下がっています。同じ問題での成績です。これは非常に深刻でして、文系と理系のうち、先ほどの話ですと、文系が特に数学等が下がっているというお話でしたが、実は理系も同じぐらい下がっています。実は理科系にとって数学というのは基本言語に相当するわけで、理論的思考とか、そういうものの訓練はほとんど数学で行われますから、数学の学力が下がると言うことは、この余波があらゆるところに出てくるといえることです。

私は物理ですが、物理ももろに余波を受けています。たぶんこの物理自身にも問題はあろうと思うのですが、やはり数学の学力が低下しているということが決

定的な要因になって物理の学力も下がっています。

それで、一体何が起きているかということですが、これはちょっと古く、1977年ですが、教師の方の意識調査をした結果です。理科を完全に理解している生徒の割合というのが、小学校4年から中学2年になるまでに0%近くに下がっているのですね。理解していない生徒の割合というのがどんどん増えて、中1、中2ぐらいで60%、70%ぐらいになっている。これは先生の方の調査です。生徒の方の調査もあります。同様な傾向があります。これは教え方が悪いのか、生徒が悪いのかというのですが、どうも先生の方の評価が極めて厳しいですね。生徒の自分自身の評価に比べて極めて厳しい。従って、ちょっと原因はわかりませんけれども、生徒の方にはかなり原因がある可能性があります。

いかに勉強していないかという話はあまりしてもしようがないのですが、これは例の指導要領が改訂されるたびに、授業時間がいかに減っているかということについて、理科を例にしますと、1961年ぐらいから比べると約3分の2ぐらいに減っています。

日本の学生生徒は、ある程度勉強はします。国際比較なんかすると依然日本は上位だと思います。しかし、日本の学生生徒は勉強が嫌いなのですね。嫌いなので、強制力がなくなるとやらない。

このデータは何かというと、勉強しないという話は先ほど何度か出てきましたので、勉強しなくて何をやっているのかというのですが、面白いのは、140分ぐらいテレビを見てゲームをやっているというデータです。だから、家庭学習といっても、実はテレビで教育したほうがいいのかもかもしれません。非常に長時間テレビに張りついています。

そういう学生が入ってくるので、2006年問題よりはるかに前に、もうこういう傾向が出ているわけで、教育というのは連鎖ですから、一応矢印を書いたのですが、社会環境、家庭教育から、小、中、高、大学と順次たどっていくわけですが、自分をクリエイティブにしてクリエイティブしたものでまた次の学習をしていきますから、ちょっとした差がだんだん大きくなって、今や大学に非常に学力のない学生が入ってきているというわけです。

ところが、私は実は先ほどの表はあまり好きじゃないのです。教育は連鎖ではなくて、輪廻であると思います。大学が、実は社会なり家庭なりに人材を大量に送り込んでいるので、そこを抜きにして高等学校とか、小中学校とか、家庭を非難するのはおかしいと思います。今や大学がやはり人間教育をやらなきゃいけない時代になって来ています。そういうのは小中学校でやってきてくれと言っているのですね。どうも大学の中で、そういうところをリカバーしなければならない。そういう状況に来ていると思います。まず申し上げたかったのは、そのことです。

次に、新潟大学がどういう対応をしているかということですが、これはまた私が大変断定的に書きました。今やヨーロッパ型のエリート教育というのは、もう基本的には維持できないと。アメリカ型の大衆教育に移行せざるを得ません。日本の進学率はアメリカと同じく50%とか、今の大学の先生方の高校生の頃の高校進学率と同じなのですね。50%。そういう時代になってきますから、そういう時代に対応した教育をしなければいけない。

これに対する先駆者は私立大学です。かなり前からいろんな転換を図っていると思います。ヨーロッパ型と書きましたけれども、ヨーロッパの方が、実は転換を図っている。日本はかたくなに伝統を守っているつもりなのかも知れませんが、遅れています。新潟大学も、実は2000年の前20年間ぐらいは苦難の歴史でした。昭和55年ぐらいからですね。私、レジュメに10年と書いたのは、あれは間違いで、20年間ぐらい非常にいろんな苦勞をしてきています。

一つは授業内容の平易化。学生に合わせて内容を簡略化する。演習科目をつくる。学年担任教員をつくって、いろいろきめ細かく指導する。ガイダンスというのは、年中やっているわけじゃないのですけれども、節目節目にガイダンスをする。こういうことで20年ぐらい何をやってきたかということ、基本的に学生がなるべく落ちこぼれないようにという、かなりの努力をやってきています。結果は、最初のうちはうまくいっていたのですけれども、どうもそれではもたなくなりました。

2000年に何が起きたかということ、これは新潟大

学全体でかなり大きな変更を行っております。基本的にアメリカ型の大衆教育へのかじの切りかえだと思えます。セメスター制とか、キャップ制、GPA、これは要するに学生にむしろロードを課して、それに耐えきれない学生はやめてくれというようなことですので、これはアメリカ型です。それから1年次学生の少人数対話教育。これはスタディスキルズというもので、一応始めています。授業評価もかなりの学部で始めていると思います。それから、毎週のように宿題を課して評価して返す。これは大変なことですが、こういうことをやらないと、こういう制度がコンシステントにならないので、一応こういうことをやる。それからFDというのは、今日もそうですけれども、いろんなFD活動やる。こういうことで、2000年に非常にはっきりと制度的にかじが切りかわっていると思います。

しかし、私が申し上げたいのは、かじは切りかわったのだけれども、魂がまだこもっていないと言うことです。午前中にも私が質問したのですが、スタディスキルズとか、いろんな制度は取り入れたのだけれども、どうも本当のところ何をすればよいのか我々自身がよくわかっていない。そういうことがあります。それで、2000年体制でせっかく変わったのですから、これはもう徹底してこういう方向で行くべきです。足りないところは何かというと、少人数対話教育。これはまだその方向に行っていないですね。能力別クラス編成。これがあるとコマ数が増えるとか、いろいろあるのですけれども、専門基礎教育とか、同じ科目のクラスがたくさんあるところでは、可能ではないかと思えます。それから、短期集中コース、これはセメスター制というのは短期集中コースと連動しているわけですが、新潟大学のセメスター制というのは通年の講義を二つに割って、前期、後期とただで、あれはセメスター制とは普通は言わないのです。だから、もっと中身がセメスター制になるべきです。

それから、じつは新潟大学の動きは全国的に非常に注目されています。国立大学で一応先頭を切っただけを切り替えたからです。新潟大学がどうなるかというのは皆さん非常に注目しています。せっかく注目されているのですから、新潟大学がこういう学生を育てよ

うとしているのだというポリシーをもっとはっきり打ち出すべきでしょう。これを打ち出すと何がいいかというと、対外的に新潟大学のスタンスがはっきりするというのが一つあるのですけれども、もう一つ大事なものは、新潟大学の中の教官の意識が必ずしも切りかわっていませんので、内部に対する意識改革と言っていいかどうか分かりませんが、内部に対する意識表示もはっきりさせることです。

それから、全体としてこういう制度が動き出せば、入学試験というのは、むしろそんなに厳密にやらなくてもいいのではないかと私は考えています。要するに、かなり学力のない学生が入学してくるということが既に現実化しておりますので、2006年からとは思わないで、そういう学生が存在しているということを理解しておくべきです。そういう前提で、受け入れるほうはなるべくおおらかに受け入れて、その代わりにかなりのトレーニングをして、それについてこられない学生についてはやめてもらうことにする。出口の管理をしっかりする。これはよく言われていることなのですが、新潟大学の今向かっている方向は、そこにしか出口がないだろうと思います。

それから、最後になりますが、実は大学院教育というのも転換しないと、学部教育の転換というのは巧く行かない。いま、大学院の方のカリキュラム改革というのは、どちらかといえば遅れています。やはりそこまで連動しないと教育としては一貫しませんので、そういうところまで最終的には行かざるを得ないだろうと思います。

それで、工学部での教育改革について、私どものデータがありまして、ちょっと小さくて見にくいのですが、アンケート調査をいろいろやっています。横軸は何かというと、演習、宿題等の頻度というのがありまして、こちらが毎週のように課す。こちらは何も課さない。一つの点が一つのクラスです。今、過渡期ですので、ものすごくばらついてます。その結果、学生の勉強時間はどうなったか。宿題レポート等に教官がどれぐらいのケアをしているか。その尺度等の相関です。これを見ますと、勉強時間があまり多くないので、これは1科目1時間ぐらいですね。だから、ちょっと高校の先生方に見せるのは恥ずかしいのですけれ

ども、でもこれは良くなった方です。クラスの平均が1時間というのはかなりいい方です。

いずれにしろかなりきれいな正の相関で、実は大学生というのは非常に生意気なようだけれども、素直で、手間暇かけてケアすればちゃんと勉強するようになるということです。実はほかのデータも私が言ったようなことを支持しています。

最後になりますが、教育は情熱を注げば必ず成果が出ます。そういうことはいろんなことでわかってきています。ただし、やはり教育負担との戦いなのですね。一生懸命やればいいということはわかっているけれども、しかし、どれぐらいやるのだというのだというので、教官はいつも葛藤が起きているわけです。やはりこれは教育システムとしてどれだけ効率的なシステムをつくれるかと言うことが連動しないと、最終的にうまく行かないのではないかと思います。