

高等学校教科「情報」に望む教育の革新性



佛教大学教授
NPO法人学習開発研究所代表

西之園 晴夫

1. 新教科「情報」のスタート

高等学校に教科「情報」が導入されて2年目を迎えています。履修する時期を第3学年に予定しているところもあるので、現在の状況で最終的な実施状況について判断することはできないでしょうが、全体としては順調に進展していると判断してよいのでしょうか。なかには大学入試に関係ないので、他の教科の授業に当てているといううわさを耳にすることもあります。それはごく限られた学校であろうと想像しています。しかし、新教科が必修として導入されるというのは減多にならないことですが、それに関わらず学校から熱気のある歓迎振りが伝わってこないのはなぜなのでしょう。

教科「情報」が導入される一番の理由としては、情報社会の進展にともなって教育も情報化に対応することが必要であることが強調されてきました。その情報社会は、われわれが日常的に生活している社会であって、どこか他人の住む社会のことではありません。それに対応しようとする、一部の情報教育に関心のある人だけでなく、われわれすべての人が対応しなければならないはずです。われわれが情報社会で生活していくうえで何が一番重要なのでしょうか。このことからスタートして教科「情報」にとって何が重要かを明らかにする必要があるでしょう。

2. 誰がカリキュラムを決めるか

情報科学・技術の進歩の成果として実現した情報社会は、人類の英知によってもたらされた進歩の結晶ですので、本来は人類の進歩にプラスに作用するはずのものです。したがってわれわれが当面している課題の解決に役立つことを願うのは当然であるといつてよいでしょう。情報通信技術の進歩は、その技術から直接に利益を得られる少数の人々のためにあるのではなく、われわれ全ての人がその恩恵に浴する権利があるということを意識しておく必要があります。

従来社会では情報の流通手段が限られていたことで組織運営も上意下達が中心であり、教育界も例外ではなく、旧文部省、地方教育委員会、学校の管理職、一般教諭へと教育の方針が伝達されてきました。したがって教育課程が改訂されるたびに、中央研修と伝達講習が開催されて、教育課程審議会が決定したことを伝達していたのです(図1)。

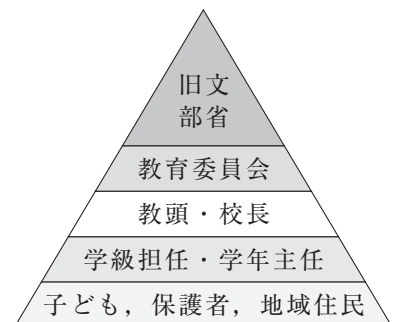


図1 ピラミッド型の組織

ところが情報社会の到来によって、全ての人がインターネットを介して文部科学省のホームページにアクセスすることができるようになり、全ての人にメールが送れるネットワーク型の組織が実現しています。文部科学省の文教政策については、教師だけでなく保護者も子どももアクセスできるような社会の到来です。そのような社会にあっては権限による命令と服従という関係ではなく、説得と納得に基づく仕事の進め方が重要になってきています。さらに学習する組織という考え方は、われわれ全ての人には無知なところがあり、誰もが誤りも犯す可能性もあるので、すべての成員が学習しながら組織の共有ビジョンを達成しようという組織論です（図2）。

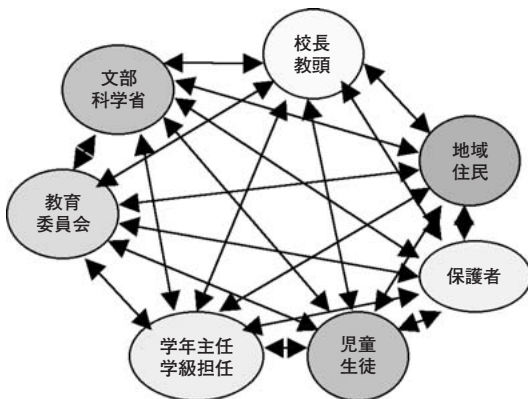


図2 ネットワーク型の組織

3. 情報教育の教職専門性

学校教育もまた、生徒が学ぶだけでなく、教師もまた学びながら進まざるを得ないというのが情報社会の特徴です。教師が知っていて生徒が知らないという知識の領域はますます狭くなっていますし、新しい知識や機器の操作はむしろ生徒の方が優れているという状況も珍しくありません。だからといって生徒が主体的に学習し、教師はその学習の支援者であるといってしまうと、教師としての専門職性を放棄したものと受け取られかねません。大学の授業で大学院生などに協力を求め

ているTA（Teaching Assistance）とどのように違うのかということになります。

情報社会にあって、教師の教職専門性ということが改めて問われていますが、そのときの専門性は教科内容の専門性だけでなく、学習や組織運営についての専門性が求められているのです。学習しないのは生徒の責任なのか、あるいは生徒が主体的に学習するような授業を設計できない教師の無能さなのかということが問題になります。

そこでつぎのような前提と仮説をたてて教育を考えてみましょう。

前提：すべての国民は、その能力に応じて、ひとしく学習する権利を有する

仮説：学習者の内的条件をうまく整えることに成功するならば、外的条件が不十分であってもその困難を克服して主体的に学習する

ここでの前提は、わが国の憲法第26条の教育を受ける権利と、ユネスコの学習権（1985）の宣言から援用したものであり、仮説はこれまで私が自分の授業実践の経験から形成したものです。

この前提と仮説は、情報通信技術の進歩とは直接に関係していないようにみえますが、いずれも国民の生活権としての学習を社会の基盤におくことを目指すものです。そのような国民と情報社会との関連を考えなければ、教科「情報」も説得性をもたないでしょう。

4. 少子社会における教育と評価

少子社会と教科「情報」の内容とは、直接には関係がないようにもみえます。ところが授業を受けている生徒は、わが国にとってはきわめて貴重な人材であるということを肝に銘じておく必要があります。現在の「テストと選抜」を基盤としている人材育成の制度は、豊富な人的資源を前提として、その中から有能な人材を選んでいくための制度です。これはわが国の教育制度がこれまでに採用してきた人材育成の枠組みなのです。ところがわが国は1人の女性が生涯に産む子どもの数が

1.29と過去最低になって年金制度が危ぶまれています。それと同じように教育制度においても子どもの数の減少が重要な課題になります（図3）。

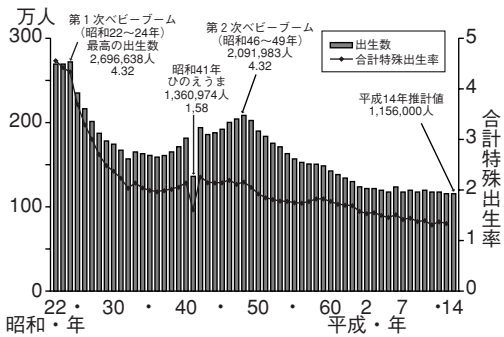


図3 出生数及び合計特殊出生率の年次推移

このような状況での教科「情報」の授業と評価を考えると、生徒1人ひとりの能力を最大限に伸長するというのが最大の課題になります。これまでのような相対評価にとってかわって、到達度評価が採用されるようになりましたが、そのためには生徒の主体的学習と、適切な自己評価力を育成することが重要です。そのためには、多様な生徒の集まりである授業で、各人があらかじめ目指す学習目標を自分で決定するような環境、すなわち自主的な学習を実現することが大切です。少子社会の授業では、

失敗はあってもいいが、挫折のない教育

が求められており、そのためにも学力認定制度を
発展させる必要があるでしょう。これは従来の資
格認定の制度ではなく、各自が自分である程度判
定できるような学習到達目標とその評価方法を提
供する制度であるといつてよいでしょう。

そのためにはいきなり国家試験というのではなく、高校の先生たちが協力して基準を設定し、それに基づいて評価するという方法です。これが多くの国で採用されている学力認定制度です。わが国では残念ながら高校段階でこのような自律的な評価制度は存在しませんが、大学レベルでの研究の評価では、自主的に学会が結成されて研究のレベルについては自律的にその水準を維持しています。高校での教職専門職の自律性を求めるのであ

るならば、このような学力認定制度を求める声を急激に大きくしていくことが必要であるでしょう。

5. 変動社会における情報教育

バブル崩壊後の経済の低迷からやっと抜け出せる兆しが見えているようです。しかし情報通信技術の進歩によって、産業界はたえず再編成が繰り返されます。すなわち経済活動が活発になったとしても、情報社会ではつねに新しいビジネスが生まれ、古い企業が倒産して失業と転職が日常的になる社会です。昨年1年間の自殺者は3万4427人でしたが、年齢別では、50代、40代で急激に割合が増えました。「経済・生活問題」が動機とみられる自殺者の全体に占める比率も、昨年は25.8パーセントでした。自殺問題の研究者によると、長引く不況の影響が続いており、少し景気が回復しても自殺減にはつながらないだろうと予測されています。

このような社会では自分の能力をいつも雇用可能(employable)な状態に保つことが大切です。このような能力を高校時代や大学時代だけで習得することはできませんが、たえず学ぶことによってその能力を維持するだけでなく、さらに拡大伸長することができます。このような視点に立つならば、テストに合格するための勉強としてではなく、自分の能力が伸長していることに喜びを見出すことができるような制度と評価システムとが望まれます。

農業時代であれば、身体を休めることがつぎの労働への活力の源泉でした。工業時代であれば新しい技能を習得することによって時代の変化に対応できました。ところが情報時代にあっては予測できない知識をたえず習得していかなければなりません。さらには新しい知識を生み出して問題解決に当たらなければならなくなっています。したがって、情報社会における学習は、従来の勉強とは根本的に異なっているのです。テストが済むと忘れてしまうような知識を教えてもあまり意味はないでしょう。

これまで新しい知識を生み出すのは一部の研究

者の仕事でした。ところが変動社会にあっては、誰もが新しい知識を創造しながら事態に対処していかなければなりません。そのためには知識の習得だけでなく、つねに新しい知識を創り出すために情報の検索や処理などが求められています。これらは情報教育の内容として求められているだけでなく、情報教育の実践者である教師にも求められているのです。多様な生徒の学習指導の方法を開発するために、学習指導の研究方法を体得しておくことが重要なのです。

6. 学び方の訓練とチーム学習

教科内容について、先生から教えられたことを学ぶというスタイルから、生徒が自主的に学ぶというスタイルに転換することが期待されていますが、学ぶことはそれほど簡単なことでないことは誰もが実感しています。主体的学習を目指した授業でしばしば観察されることは、活動すれども学習せずということです。とくにグループ学習などでは、焦点があいまいだとおしゃべりに終始して、学習が少しも進まないという事態が起こります。とくに端末を前にして学習しているときは、真剣に学習しているように見えますが、少し油断するとゲームに熱中していたりインターネットでサーフィンを楽しんでいたりとということもしばしば起こります。

課題に取り組むときに、生徒の興味関心にあまりにも依存していると学習効果は期待できません。むしろ学習成果がはっきりと現れるような課題を設定することが大切です。私の授業では、最近、もっぱらチーム学習を実施していますが、課題を設定するときは、つぎの点を考えながらテーマを設定しています。

- ①誰もが同じように経験しているか、あるいは誰もまったく経験していない
- ②テーマに発展性があり、完了することがないが、成果は発表できる

③社会的にあるいは他人にとっても意義があり、発表のときにアピールする

④適切な資料やデータを確実に入手できて具体的に展開できる

⑤さまざまな視点から議論することができ、多様な個人の意見を反映できる

大学生に以上のような視点から自由にテーマを選ばせると、身近なテーマに興味は向くが、きわめて私的な関心にとどまっていて、社会的にあまり意義の認められないテーマになることが多くあります。このことは学生の日常生活で身近なテーマには関心があるが社会問題や環境問題について、議論しながら合意を形成していくということが少ないことを反映しているのでしょう。

このような事態が起こっているのも、わが国の学校教育がいまだに受験体制から脱却することができず、入試に典型的にみられるように、未消化のまま理解することなく暗記することに熱中して、試験のときに吐き出して忘れてしまうという鵜呑み学習を繰り返しているせいでしょう。チーム学習を実施していて実感するのは、チームで協力しながら学習することについてあまりにもゴチナイという感じです。

7. おわりに

教科「情報」がスタートし、教科書も整い施設設備も整備されて、教職科目も充実してきています。しかし、他教科との横並び意識もあって、数学や理科などと比較しての教科内容が検討されがちです。とくにわが国の学校教育は、学年と授業時間と教育内容によって規定されていて、学習者1人ひとりの能力として定義されていないことに留意すべきです。この点が欧米の学校教育に対する考え方と根本的に異なっています。教科「情報」については、学問としての情報科学や情報技術としてすでに確立している内容を高校生向けに再構成するのではなく、情報社会を開拓していく1人ひとりの人間が、主体的に学習しながら自らの能力を伸長していくという視点が重要です。