

発展する情報化社会における体系的情報教育の課題について

埼玉県立浦和特別支援学校教頭
白石 紳一

1. はじめに

情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議『第1次報告』¹⁾では、「情報教育の内容の体系化の視点として、情報教育で育成すべき『情報活用能力』の範囲を、これからの高度情報通信社会に生きるすべての子供たちが備えるべき資質という観点から明確にする必要があること」と学習すべき内容を明確にする必要性を指摘した。確かに体系化がされ、そのことからタキソノミーが明確になれば、妥当性の評価の基準が明確となり、教育の質は格段に向上できるはずである。しかし、10年おきに改訂されるトップダウン式の学習指導要領では、現在の情報化社会の激しい変化についていけず、これが大変に難しいのではないかと思えるのである。情報化社会は、専門家が予想したようには進んでいかない。野口²⁾は、過去の例を元にして、専門家は情報化の進展を誤ってきたと断言し、2015年からはピアツーピアによるウェブプラットフォームをベースにしたサービス化が進み、主題となるのはネットワーク創造であると予測している。社会の情報化を予測するのは大変に難しい。それは、単なるIT技術論だけでは済まないからである。情報化に関する技術と少なくとも社会との相互作用を読み解かなければ、予測できない。専門家でも難しい難題を私たち素人が予測しようとするのには、無理がある。仮に、野口²⁾がいうようなネットワーク創造が起こったとして、そのような情報化社会に新学習指導要領が対応できるとはとても思えない。高等学校の他教科との関係について、学習指導要領解説情報編³⁾では、高等学校学習指導要領第2章第10節第3款1を引用して、「情報科での学習が他の教科・科目等での学習に役立つ」とある。しかし、ネットワーク創造ということになれば、逆の流れがなくてはならない。教科の壁を越えて様々な知恵が、ぶつかり合い、新たな価値なりサービスを創出するという流れである。つまり他教科での学習したものを踏まえて、ネットワー

ク上の問題解決を図るとか、教科の壁を越えて、総合学習などとの連携がなくてはならない。

発想を変え、教科「情報」を実学と位置付けて、変化への対応への態勢作りが大切である。将来的な変化に対応するのであれば、実学としてのタキソノミー構築からの体系化の試みぐらいはしておくことが望まれる。そうすれば、社会に出て役に立つ知識や知恵はこれであるとボトムアップによる基準ができていくので、それと学問的に体系化された教科書とのすり合わせができていくはずである。さらに、情報化社会が変化したら、その変化に対する対応を実際の対応策から作り直していけばよい。10年に一度の一方通行による改善ではなく、5年に一度程度の現実に即応した分析からの相互作用による体系化である。

2. 学習指導要領と社会の情報化との問題

具体的に学習指導要領について考えてみよう。今から約10年前、現行の学習指導要領で、情報教育を「情報A」「情報B」「情報C」の3つの科目で構成したことは、妥当だった。当時は、パソコンの高性能化が急速に進み、ダウンサイジングの急速な進展と社会におけるデジタルデバインドへの対応が課題であったのが印象に残っている。デジタルデバインドへの対応という意味では、多くの学校が「情報A」を選択したのは正しかったと思える。会社に入ってから、ワープロも表計算もできないのでは、仕事にならない。また当時の大学では「教育工学演習」等の科目で、学生の情報リテラシーを育成していたが、大学に入ってからワープロで作成したドキュメントをメールでサーバーに提出できないのでは、困るからである。そのように考えると、高校を卒業した生徒の情報リテラシーをそろえた功績は大きい。しかし現在では、ワープロと表計算を中心にした情報リテラシーは、ほぼ中学校までで身につけている。その意味では、平成25年度から年度進行で実施される共通教科「情報」が「社会と情報」と「情報の科学」と2

科目に絞られたのは、妥当であるように思えるが、その履修形態には、疑問を感じる。「社会と情報」で扱う情報モラルや著作権やウイルスのネットトラブルに関する知識及び態度等は、全員が必修で履修すべきであると思える。これからは、情報技術に関する開発側とか消費者側という区別なしに、ほとんどの人間が、情報の発信者となり同時に情報の消費者となりうるからである。「社会と情報」を選択履修にすると、デジタルデバイドの問題が逆に起こる可能性がある。

また、予測という視点で現在の教育のシステムを点検してみる。旧学習指導要領を作成した頃、インターネット上でのパソコンを使った犯罪などに巻き込まれることが心配されたが、松原⁴⁾は、ノウハウではなく正しいものを判断しようとする思考のプロセスが大切であるとしていた。この知見は大切である。そうした思考プロセスを経ていれば、応用がきくからである。当時誰も、その後の携帯電話の急速な普及発展を予測できていない。携帯電話は、機能の絞られたミニパソコンのような発展を次第にしていき、同時に多くの高校生が持つようになっていく。2005年の頃には、携帯電話によるワンクリック詐欺等の犯罪。携帯電話による「いじめ」等の問題が取りざたされていた。しかし、教科書に記述された「情報C」や「情報A」では、そうした問題に対してどうしたら良いのかという知恵が生まれてこない。当時、警察が作成したDVDを教材に利用した現場もあったと思うが、問題は、教科書で知識を学んだ後に生まれた知恵がどのようになっているかである。この場合、正しいものを判断する多様な思考プロセスを実習するような教材があれば、そうした問題にも対応できると考えられる。ただ、現実の様々な事態に対応するのであれば、事態に対する知識も必要であり、知識と知恵の精査が改めて必要となる。

私は教科「情報」は、国民全員が身につけるべきIT力の育成を目指すための実学であると考えている。であるならば、教科書で、正しいものを判断するための思考、判断する多様なプロセスを鍛えることと、様々な問題に対応する知識を同時に扱うべきではないかと考える。その上で、IT力に関する知識や知恵がどの程度実際の情報化社会に通用するのかを検証すべきであろう。

3. 情報処理技術者試験の変遷

1969年第一種、第二種情報処理技術者認定試験が始まったが、その後様々な変遷を経て、2009年には、ITパスポート試験が新設された。当初、大型コンピュータのソフトウェア開発力の判定に重きを置いていた情報処理技術者試験は、情報社会の発展に合わせて実に多様なものが生まれている。経済産業省⁵⁾は、ITパスポート試験は、職業人として誰でもが共通に備えておくべきITに関する基礎的な知識を測る手段と位置付け、現実の社会で必要なIT力のための試験であることを示した。このことから、判断すると、情報処理技術者試験のほうが学習指導要領より、発展する情報化社会にきちんと対応していると思う。現実には、高校教科「情報」→大学・専門学校→「ITパスポート」あるいは、高校教科「情報」→就職→「ITパスポート」というような図式ができあがっていて、「ITパスポート」は、教科「情報」を考える上での一つの評価指標となりうるとも考えられる。

4. さいごに

教科「情報」の指導内容は、情報化社会の発展に伴って、今後とも激しく変わっていくと思われる。その際に大切なことは、教科書を学習したことにより得られた知識と知恵が、将来起こるであろう様々な事態に対応できるように育成されているのかどうかという観点をもって評価することである。「ITパスポート」は、今の知識をカバーするけれども、新しく起こる想定外の事態にも対応できるような姿勢や態度が育成されているかどうかまでは、評価していない。しかし、そこまで想定する観点を広げおかないと、情報化社会の発展と教科書との乖離が大きくなって、実学としての教科「情報」の存在意義が失われてしまうと思われるのである。

参考文献

- 1) 情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議『体系的な情報教育の実施に向けて』文部科学省、1997年
- 2) 野口宏「情報化を歴史的にとらえる」『関西大学総合情報学部紀要』第30号、2009年
- 3) 文部科学省「高等学校学習指導要領解説情報編」平成22年1月
- 4) 松原伸一「情報科教育法」開隆堂、2003年
- 5) 経済産業省「ITパスポート試験普及協議会の発足について」2009年
<http://www.meti.go.jp/press/20090928001/20090928001-1.pdf>