

「情報を『処理』する学習」への 問い直しは成立するのか？

荻宿俊文

青山学院大学

1992年とは

この情報処理学会誌「ぺた語義」の2012年の3月号をみると、情報システム総研の児玉公信氏が「情報教育をめぐる：「荻宿実践」と「近藤実践」の意味すること」という文章をコラムに寄せている。そこでは「荻宿実践」「近藤実践」ともに、コンピュータは児童の学びの「触媒」「増幅器」であり、手段であって目的ではないことが紹介されている。

そして、小学生にプログラミングを指導すべきか否かという議論がまだあることに現在の学校現場を知っている者として驚き、その議論の背景にある「情報を『処理』する学習」そのものへの吟味というか、問い直しに興味を持った。

「ぺた語義」で採り上げられている「荻宿実践」は1992年度の実践である。

1992年といえば、コンピュータが学校に導入されてきた時期(表-1)である。1992年度の文部省(当時はまだ文部科学省ではない)の調査では、高校で99%、中学校で60%、小学校で65%にコンピュータが導入されていると言われた時代であり(図-1)、学校でインターネットの活用が始まる端緒となった

総理大臣 宮澤喜一
文部大臣 鳩山邦夫
東海道新幹線「のぞみ」が運転開始
バルセロナオリンピック開催
小学校では新学力観に基づく「個性重視の教育」
公立学校は9月からは第2土曜日が休日となった

表-1 1992年の主な出来事

「インターネット100校プロジェクト」は1994年がスタートの年で、世の中にはまだインターネットの存在感はなく、パソコン通信の時代であった。

当時のコンピュータ担当の小学校教員はBASIC言語を研修し、そのBASIC言語を駆使して、プログラム学習と言われた分岐型の学習コースウェアの教材を100時間や200時間かけて作り、その「作品」を子どもたちは45分で消費していき、教師はその場で何もせず、コンピュータのお世話をするということが何の疑いもなく取り組まれていた。

CAI (Computer Aided Instruction) 教育と言われていたコンピュータが主役の実践が主流だったのが1992年である。

荻宿実践は何をしていたのか

荻宿実践として1992年度に取り組んでいたことは、小学校6年生のクラスの学習キーワードを「みつめる」というものに設定していた。これは学校で習うことを「みつめる」ことで自分のこだわりを作っていく、そのこだわりから習ったことを「自分ごと」にしていきかけたからである。また、「なぜ、学

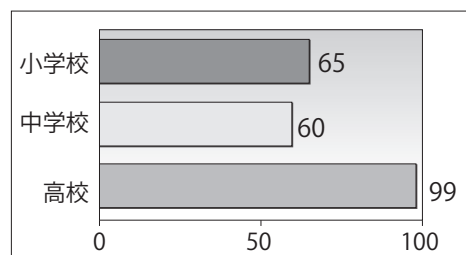


図-1 コンピュータの導入率

習するのか？」という問いを節目ごとにクラスの子どもたちと考えていた。子どもたちが真剣に話し合うと「将来、困るから」「社会人として生きていくため」という遠い将来への準備として捉えている。授業者の私はそれだけではなく、おもしろいから学習するという今のこととしての価値観も入れていきたいと考えていた。

なぜ、そんな小難しい面倒なことをしていたかという、実は、実践の対象だったクラスはそれまで課題のあるクラスだったこともあり、子どもたちに学習への意欲そのものが育っていなかったからだ。つまり、知ることがおもしろい、分かることが楽しい、分かち合うことが素晴らしいということや教室という場で経験してほしい「知的な好奇心」や「学習内容と社会との結びつきによる納得感」が子どもたちに垣間見られなかったからである。

だから、授業では、採り上げる学習内容とそれに連なる「社会」に存在するものとの因果関係、そこに埋め込まれている社会的文化や先人が見出した知識の必然性等をいろいろな形で、子どもたちの存在と結び付けようとした。学習を自分の生きている世界の出来事＝自分ごとにしていかなければ、すぐに「(勉強を)やらされている存在」になって自分で考えることを避けようとしてしまっていたからである。そこには、自ら進んで、分からない子、できない子に成ってでも、納得感のない競争や社会から求められている存在になる準備から解放されていきたいという姿がある。

この「(自分の生きている世界にあるものには存在する)必然性」に気づくことが「納得感」を呼び、自分と出会うものに埋め込まれている「必然性」の有りように驚かされたり、感心させられたりすることが「知ることがおもしろいことであり、分かることが楽しいこと」なのだ。そして、自分が知ったことや分かったことを認めてくれる、分かってくれる存在としてクラスという共同体があり、そこで「分かち合うことが素晴らしい」と気づいていくと本気で考え、実践していた。

そのため、よく学校周辺のフィールドワークをした。「(自分の生きている世界にあるものには存在す

る)必然性」に気づくことが重要なので、生きている世界＝社会であればどこでも「おもしろさを知る」きっかけは満ち溢れていた。

「こだわり地図」という実践として、地域を歩きながら、自分が気になったもの、興味を持ったものを見つけて、そこになぜこうなっているのだろう、これは何だろうという自分のこだわりを持たせていった。この実践では、「なぜ、近所に猫が多いところがあるのだろう」「どうしてマンホールから水があふれ出たのだろう」「消火器は、なぜ町のあちこちに設置されているのだろう」など、子どもの目線から見てきた疑問をきっかけに、家族や地域の人から話を聞いたりして、大人たちをも巻き込みながら、「こだわり地図」を作っていた。

菟宿実践では子どもたちを「自分自身の学んだことを(自分を含めた)人に伝えるための語り部< story teller >」として位置づけていたので、子どもたちの取り組んでいる「学びのプロセス」を記録し、さまざまな編集をすることなど「プロセスの作品化」は非常に重要なことであった。その「プロセスの作品化」の道具としてコンピュータを位置づけた。そのため、1人1台のコンピュータが必要であり、それを貸与してくれるということで「菟宿実践」と呼ばれる1年間学校や家庭で自由に使わせるという実験的な教育実践が始まった。「菟宿実践」は、一貫して小学校でのコンピュータの位置づけは、方法や手段であって目的ではないとしている。学習の道具として見たときに、それまでの道具とは異なる、「おもしろいこと」ができそうな道具としてその可能性を見ていた。これはコンピュータを軽く扱っているわけではない。コンピュータは文明の大きな転換点をもたらしたことは事実であり、それによって大きく変化した世界を私たちは生きていく必要があることも変わらない。

1992年当時は、「総合的な学習の時間」のような便利な時間がなく、これらのフィールドワークの時間は、社会科、国語科、理科、家庭科等を中心としたいくつかの科目の授業時間を集めた「合科授業」ということで位置づけていた。子どもたちには「合科」では味気ないので、「地図づくりの時間」等と紹介していた。これらの合科授業が後年「分かる」「出会う」

「伝える」「自分の言葉」などに分化していった。

「情報を『処理』する学習」への問い直し

この見出しは、今から16年前に大岩たちが調査から導きだしていたものである。

大岩たちは1996年に実施した、中学校技術家庭科「情報基礎」の現状に関する調査で、「情報基礎」を受けた中学生はコンピュータを使いこなしたいという意欲が高いとしている。しかし、時間や施設の未整備で意欲が活かされていないという現状を紹介している。まとめとして、次のように述べている。

意欲は高いが、具体的にコンピュータを使って何がしたいか、というビジョンは持っていないというのが中学生像であるということが分かった。それはひとえに、コンピュータをどういう場で使えるものなのか、どういうふうに便利に役立てるものなのか、というものについて授業を通して生徒が実感できていないことが起因している。

さらに、大岩は

情報活用能力を養うことが目標とされていても、情報を『処理』する能力ばかりに重点がおかれている。ともしている。

このまとめにある意欲は高いがビジョンがないというのは中学生の責任ではない、担当の教師の責任だけでもない。ビジョンを示すことができなかったことは、さまざまな関係者が反省すべきことなのだろう。情報処理学会でも、この小学生からのプログラミングの指導の是非だけではなく、大岩たちの示した問いへの回答はいろいろと用意されてきたのだろう。

しかし、現実を見ると、少なくとも、小学生のときに学んだプログラミング言語が大人になったときに役に立つことはきわめてまれだろう。そのことは、情報基礎で指導していたBASIC言語で明らかではなく、プログラミング言語を習うことで論理性が磨かれるという効果もあるだろう。それよりも日本語の論理性を磨いた方が賢明である。

今の小学生が大人になったときに就く仕事のうち65%が今この世にない仕事であるというレポー

トが雑誌に登場している昨今である。その上、あと50年も経てば、日本の人口は9,000万人を割り込むことが予想され、そのうち半数は65歳以上であると約束されている。そして、この50年で人口の1/4以上がいなくなる間に、多くの外国籍の労働者が日本に暮らすようになり、日本も多国籍の国になっていこうとしている。そこには見通しのきかない不安がつきまとう。

これから迎える社会は、これまでの50年をこれからの50年として繰り返せない。つまり、親の世代の生き方を子どもの世代が繰り返せない状況に直面していく。そして、現在、学校教育では、経済格差が学力格差を生み出し、この格差を受験システムが再生産していき、格差社会の公教育では、早期の学習に対する意欲の喪失が生成される一方、ハイパーメリトクラシーと呼ばれる高い能力を求めていく社会に教えていることと求められていることのミスマッチに苦しむことになることも考えられている。

これらのことはすでに始まっている。2012年度の東京都の小学校教員採用見込み人数は3,135人であるのに対して、秋田県の小学校教員の採用は25人である。若手ばかりで不安定さが増す教育現場と教員の平均年齢が40歳代後半という教育現場が現実化している。

このような教育現場の緊張感のある状況を踏まえて、改めていいたいことは、「情報を『処理』する学習」への問い直しは成立するのか？というものである。

参考文献

- 1) 佐伯 胖, 菊宿俊文, 佐藤 学, 吉見俊哉: コンピュータのある教室, 岩波書店(1996).
- 2) 佐藤 学: カリキュラムの批評, 世織書房(1997).
- 3) 菊宿俊文, 佐伯 胖, 佐藤 学: NHK取材班「教室にやってきた未来」, NHK出版(1993).
- 4) 坂本 旬: 「情報教育」と生活主義: 「菊宿実践」は何をもたらしたのか, 教育科学研究, No.13, pp.31-46 (July 1994).
- 5) 荒木直美, 齊藤俊則, 大岩 元: 義務教育課程における情報教育 中学校技術家庭科「情報基礎」の現状より, コンピュータと教育(1996).
- 6) 妹尾堅一郎: 新ビジネス発想塾, 週刊東洋経済(2012/10/6号). (2012年8月3日受付)

菊宿俊文 kariyado@si.aoyama.ac.jp

青山学院大学社会情報学部教授。専門は、学習環境デザイン論、学習コミュニティデザイン論。著書に「ワークショップと学び(全3巻)」(東京大学出版会)など。