

第一工業大学教職課程研究紀要
2020年9月号（通巻3号）

2020年度

第一工業大学教職課程教育研究会

目次

研究ノート

CAIやCMI視点のコンピュータ教育

永田 正明・・・ 2

実践報告

生涯学習の実践と問題

永田 正明・・・ 12

CAI や CMI 視点のコンピュータ教育

第一工業大学 共通教育センター 永田 正明

要旨

コンピュータがもつ優れた特性としては、①学習者とメディアとの双方向的な情報のやりとりをしやすい。②マルチメディアを扱うことが可能である。③通信機能を用いることができる。また、学校でのコンピュータの利用形態としては、①コンピュータで教える、CAI と呼ばれる学習指導の方法、②コンピュータを道具として使う CMI と呼ばれる教育活動支援の道具としての使用、③情報活用能力の一部である、コンピュータそのものについての知識を教える活用方法である。あくまでも教師はコンピュータを道具として利用していく姿勢を維持することが大切である。コンピュータを使って、個に応じた学習指導に役立てていけるように考えていかなければならない。基本的には人格の形成という教育の大前提を生かすためのものでなければならないと思う。

Key Words : マルチメディア, CAI, CMI

はじめに

筆者はこれまで工業高校教育者の一人として、1989年から2020年までその時代の最新の高等学校情報教育に携わってきた。自分の免許教科が「工業」であったこと、パーソナルコンピュータが劇的に発展してきたことが相まって、必然的に情報教育では自己研鑽に励まねばならなかった。公立の学校であってもパーソナルコンピュータが設置されていた学校は少なく、学校職員は自費で購入し技能を磨いていた。OSとしてマイクロソフト社のMS-DOSを使用し、BASIC言語で自作のプログラムを作成して、クラスの成績一覧表を入力して結果が出力された時の驚嘆は今でも記憶に残っている。その後、1990年から発売されたWindowsの出現は私にとって最も強烈なインパクトであり、この経緯を知っていたからこそ生徒への指導にも力が入った。なぜWindowsという名称なのかを知る人は少ないだろう。この変遷を知ること自体がコンピュータ教育の第一歩なのかもしれない。

(1) 視聴覚教育の流れ

視聴覚教育という名称が定義されたのは、1960年文部省「小学校・中学校視聴覚教材の利用」においてである。しかし、既にそれまでも視聴覚教材がなかったわけではない。明治、大正のころから、写真、スライド、活動写真などが使用されており、さらに戦後の新教育制度の下で視聴覚教育は名実ともに更なる発展を遂げてきた。1953年からのテレビ学校放送に始まり、ティーチングマシンの導入、プログラム学習の開発といった具合である。新しい視聴覚教材が開発されると、単にそれをどのように利用するかを考えるだけでなく、新しい観点が必要となってきた。それまでのように、主に教科書を通して知識を受け身的に与えられ、機械的に暗記するのではなく、知識を自ら発見し、主体的に使いこなし、文化を創造する力や態度を身に着けるようにすることが大切であるというものである。視聴

覚機器を利用することによって、児童・生徒の学習効果を高めることが目的となる。技術革新によって新しい機器ができあがり、その影響を受けて社会的変化が起こる。また社会的要請を受けて、教育界では新しい教育機器を導入するという新しい構図ができあがってくる。

現代の教育の目的は、一人ひとりの個性を尊重し、児童・生徒の人格を重んじて、素晴らしい人間を形成していくことである。視聴覚機器とは、個に応じた学習指導を支援していくためのものといっても過言ではないだろう。パソコンソフトの利用、プレゼンテーション資料の活用、実物投影OHP、VTR、そして現代はインターネット回線を利用した授業動画や教材の提示法などにより、家庭や遠隔地分校でも本学校の授業に参加できるようにまでなった。コンピュータの利用は、文字や図形を同時に処理することも可能であるし、映像や音声までもその上に貼り付けることが可能である。しかも、それをごく簡単な操作で短時間に作り上げてしまう便利さなのである。これらを、コンピュータにおけるマルチメディアという。インターネットを利用しての授業が、今やどこでも実践されている。

このような操作技法を可能にしたのは、パソコンではWindowsといった基本OSが平成になってから出現してきたからである。それまでは試験問題一つ作成するのも、用紙に収まる大きさ設定は簡単にはできずに、試行錯誤的に文字数・行数設定をしなければならず、膨大な時間を必要としていた。

(2) 視聴覚機器利用の観点

視聴覚教材や機器の利用は、単なる方法とか、小手先の技術という考えから抜け出して、新しい世界に提示される新しい教育内容をもったものであるということ認識し、方法と内容は相互に規定しあうものであることに注意する必要がある。まず、視聴覚機器を総合的に活用することによって、教育方法を改善するための一歩とする。そのためには、それぞれの機器の機能と特性を明らかにして、それらをどのような場合に、どのような形で取り入れていったら最も効果的であるかを考える必要がある。

視聴覚教材の果たす重要な役目は、情報を提示することである。学習の進行に当たっては、児童・生徒にこれから学習する内容を知らせ、資料や問題点を提示し、学習する方略やものの筋道を与えて、時にはヒントも与えて反応を確認し、次に進むべき方向性を示すことが多いし、またそういった提示のできる装置に依存する部分が多い。その提示に当たって映像、スライド、実物投影OHPなどの映写による視聴覚提示、またはVTRや音響的な提示、またはこれらの組み合わせ提示や、プリントや図書の提示などいろいろな提示方法が考えられる。

視聴覚教材を大きく分けると、構成や機構による分類と提示の方法による分類がある。

①実物教材

例 標本、模型、など

②場面または図

例 紙芝居、地図、掛図、年表、写真、スライド、実物投影OHP教材

③音響のみのもの

例 音源CD, ラジオ, 校内放送, LL

④画面と音声の併用

例 VTR, テレビ, ネット配信の動画

⑤マルチメディア教材

例 パーソナルコンピュータ

(3) コンピュータを利用した実践

コンピュータでは、文字の中に図形やグラフを挿入して、見る人にとってわかりやすい表現をすることができる。しかも簡単な操作ですべてできてしまう。またその上に、映像画面や音声を張り付けてしまうことも今や簡単にできてしまう。教育においては、これらを総称して「マルチメディア教材」と位置付けられる。マルチメディアの特性を生かして、児童・生徒が学習のまとめとして、これらを活用することが可能である。例えば、家庭科の調理学習をまとめていくときに、自分たちのグループの調理の手順を文字で説明して、実際の調理の時の写真を貼り付け、さらにその時の感想やポイントを音声で伝える。このようにすれば、子どもたちはそれぞれのグループの発表を、楽しくかつ総合的にイメージできて、結果的に学習効果が上昇すると考えられる。特に映像データや音声データには、感情やイメージが伝わりやすいと考えられる。

(4) コミュニケーションとしての通信機能

インターネットなどの通信機能を使って、他の機関とのコミュニケーションをとることは、教育においても重要なコンセプトである。例えば、国際理解の授業の中でホームページをもつ他国の学校と通信しあうことによって、児童・生徒は新しい刺激を受けると同時に、学習記憶も喚起される。ただし、教師はあらかじめどこにアクセスしたらよいか、URL (Union Resource Locator) という固有のアドレスを知り、先方と了解をとっていないければ教育的ではない。子ども同士がお互いのコミュニケーションをするということは、こちら側からも情報を発信して、相手に情報を伝えていくことであり、人間のコミュニケーション能力を高める可能性が高い。

HTML (Hyper Text Markup Language) は、インターネットのホームページを作成する言語の一種である。これを使うと、自分たちが相手に送信したいことを簡単に作り上げることができる。その時に静止画や音声を貼り付けることによって、さらに充実したものへと発展させていく。学校内の社会だけでなく、その他の社会とコミュニケーションを行うことこそ、これからの情報化社会で必要とされていることではないだろうか。HTMLで情報を作り、その情報を見るためにブラウザを使っている。その情報とは、映像とか音声も含む情報である。つまり、マルチメディアと同一と考えてよいわけである。このようなシステムであるとわかれば、通信機能が付いていないパソコン同士でさえ、マルチメディアの情報がやり取りできる。インターネット以前の原始的な方法である。学習の時の情報を盛り込んだHTMLを作成し、その情報を別な学校のブラウザで見るわけである。違う学校の子どもの反応を、また元の学校の子どもたちへと情報を返すことによって、学習へ

の取り組みは確実に向上するのではないかと考えられる。今までの学習は自分たちだけのものであったが、相手ができてその相手に自分たちの学習内容を見てもらおうという新しい構図ができるのである。

(5) 教師の持つべき姿勢

あくまでも教師はコンピュータを道具（副教材と言えるのかもしれない）として利用していく姿勢を維持することが大切である。いろいろなことができってしまうコンピュータを使って、さらに児童・生徒の個に応じた学習指導に役立てていけるように考えていかなければならない。そしてそれは、基本的には人格の形成という教育の大前提を生かすためのものでなければならない。誰でも持つようになったスマートフォンで簡単検索する習慣が、果たして本人の学力や能力の向上に、本当に寄与できているのかどうかを検証することが今求められているように思う。

(6) コンピュータの特性とその利用形態

視聴覚教育においてコンピュータがもつ優れた特性としては、次のような点が挙げられる。

- ①学習者とメディアとの双方向的な情報のやりとりをしやすい。
- ②マルチメディアを扱うことが可能である。
- ③通信機能を用いることができる。

①の双方向のコミュニケーションは、教授－学習過程の必要条件である。しかし、テレビや講義式授業ですら、この必要条件が満たされることは少ない。コンピュータはたとえそれをワープロ的に使おうとも、データベース、表計算、シミュレーションのどれを使おうとも、即時的な双方向のコミュニケーションができる。つまり画面上を見て、次の入力を考えるという対話の形態が生まれてくるのである。教育メディアの機能を考える上で2つの軸である情報供給速度と双方向性による分類（菅井, 1995）を表1-1に示しておく。

表1-1 メディアの供給速度と双方向性による分類

	小 ← 情報供給速度 → 大		
なし ↑ 双 方 向 性 ↓ あり	黒板・教科書	スライド・OHP ・掲示物	VTR・OHC
		教師の発言・動作 ・級友の発言	実物（観察教材）
		コンピュータ	実物（実験教材）・VTR-PC ・ハイパーメディア

また、学校でのコンピュータの利用形態としては、大まかに次の3つがある。

- ①コンピュータで教える。

C A I（Computer Assisted Instruction）と一般に呼ばれる学習指導の方法である。

②コンピュータを道具として使う。

CMI (Computer Managed Instruction) と呼ばれる教育活動支援のための道具としての使用である。

③コンピュータそのものを教える。

情報活用能力 (コンピュータリテラシー) の一部である, コンピュータそのものについての知識を教える活用方法である。

(7)CAIとは

CAIとは, アメリカでは1958年頃から盛んにおこなわれていたプログラム学習に関する研究を背景として始まり, 1970年代に盛んに研究されてきたものである。簡単に言うとコンピュータに教師の役割をさせようというものであり, これがもしうまく行けば, 学習者一人ひとりが効率よく学習できることになるわけであるが, 現実的にはまだまだ多くの課題が残されている。コンピュータのハードウェアとソフトウェアの価格面や, ソフトウェアの開発に要する時間の面などの問題でいったんは下火になったCAIも, こういった面が解消されたことや, マルチメディアや知的AIの登場も相まって再び注目されるようになってきた。図1-1に伝統的CAIの学習過程を示した。

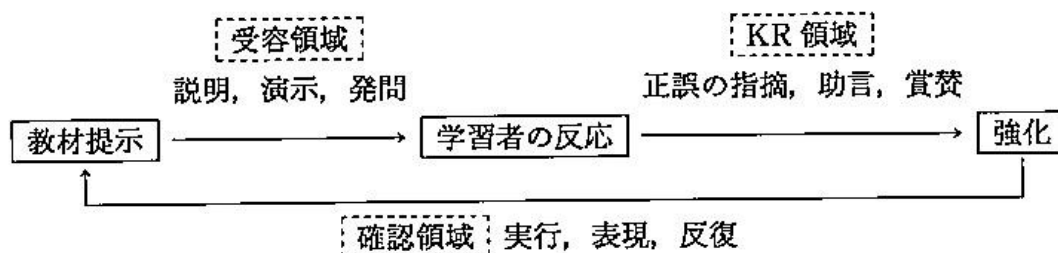


図1-1 伝統的CAIの学習過程

初めに画面に学習内容が提示され, 次に学習者の反応を知るために問題が出される。この結果により何種類かのKR (Knowledge of Results) 情報が与えられる。ここまでは学習事項の習得を目的にしているが, 次の確認領域で学習者の個性を伸ばすことが可能となる。

CAIの用途・特徴としては, ①疑似体験ができること, ②自分のペースで学習を進めることができること, ③試行錯誤が可能なこと, ④問題解決のツール (データの収集・蓄積・処理) として使えること, ⑤コンピュータリテラシーを養えることが挙げられる。

(8)CAIの学習形態

CAIの一般的な学習形態による分類は以下のようである。

①ドリル学習

問題を提示し, 学習者に演習を繰り返させることによって, 知識や能力を定着させる学習形態であり, 自作のCAIとして比較的实践しやすいものである。

②チュートリアル学習

教師が生徒を個人教授するように, コンピュータが課題や説明を与え, 学習者がそれに

応答しながら系統的に学習を進める形態。

③シュミレーション学習

学習の展開時にシュミレーションやゲームの手法を取り入れたC A Iで、シュミレーション現象を見て内容を理解したり、概念間の関係を見出したり、モデルを構築したりする学習形態。

④検索学習

学習者がコンピュータに対して、「問い合わせ」をキーボードから入力することによって、コンピュータのもつデータベースから必要な情報を検索する学習。

⑤問題解決学習

学習者が主体的に問題解決するために、データベースあるいはシュミレーションを利用して問題解決のためのモデル構築や、モデルの有効性や妥当性の検証からある法則を導くなど、いろいろな支援をコンピュータから受け問題を解決していく過程をたどる学習形態。

これらのうち日本では特に狭義のC A Iと呼ばれる①、②が主流であり、現在でも学校教育での利用傾向はあまり変わってはいないようである。これには、コンピュータソフトウェアの開発に膨大な時間がかかることや、日本での教育が知識中心主義であるといった背景がある。これに対し③～⑤は広義のC A Iと呼ばれるもので、今後さらに研究・開発されていくものと思われる。

(9) C A I のシステム構成

C A I のシステムを機能面で分類すると次のようになる。

①オーサリング環境

②学習支援環境

③システム管理環境

①のオーサリング環境は、教材開発の支援機能である。C A I の教材作成には、膨大な時間とコストがかかりすぎるので、高品質で低価格を実現することがポイントである。初期のC A I では、教材はすべてプログラミングによるものであったが、現在ではオーサリングシステムと呼ばれる教材開発支援のためのソフトウェアが増えてきた。オーサリングシステムはプログラムがなくても、提示する文章を書くだけで教材を短時間に作成でき、修正も容易にできるものである。マルチメディアに対応した最近のソフトウェアには、D V D ビデオやC D の音声や画像を表示でき、エディターに言葉を書かなくても、画面を見ながら作成するオブジェクティブオーサリングも登場して操作性が向上している。

(10) C A I の問題点

第一に生徒一教師間で形成される相互作用の量と質にとって代わるものを、C A I 利用の中でどのようにすれば形成できるかという問題がある。確かにC A I がある場面では教育的に効果的であることが確認されているが、すべての教育場面において効果的であるとは言いきれないだろう。感動を与えるような授業や、生徒のその場の反応を確認しながらできる授業（相互作用のある授業）とは、やはり人間による授業に優るものはないのでは

なかろうか。

第二に考えなければならない点は、多様な性格特性や能力をもつ児童・生徒に対して効果的なのかという問題である。具体的に言うと、理解力のある生徒や理解力の弱い生徒に対してどの程度効果的であるかといった点や、独立型の児童・生徒や依存型の児童・生徒に対しても十分な効果が得られるのかといった点も考慮する必要があるだろう。

(11) C M I 的利用

C A I が直接学習者への教授をおこなうことを目的としているのに対し、C M I (Computer Managed Instruction) は間接的に学習者への支援をおこなうものとして開発が進められてきた。教授・学習における教師の機能を拡大するために、授業の設計・改善・診断・処方・授業実践等に活用されている。使用例には次のようなものがある。

(1) 授業の準備段階

- ①教授・学習の目標分類と関連教材の管理検索
- ②教授資料，学習資料，評価資料，実践記録などの収集，管理，検索
- ③単元構成，授業細案に応じた教材づくりや管理
- ④レディネステスト，事前テストの分析・評価
- ⑤学習履歴の調査・分析

(2) 授業段階

- ①授業での学習記録
- ②学習プロセスの分析・評価
- ③学習状況の診断・処方
- ④学習の理解を助けるための補助教材の作成
- ⑤学習の相談システム

(3) 授業後の段階

- ①授業の分析・評価
- ②事後テストの分析・評価
- ③教材資料の学習分析と改善
- ④個別の学習資料の提供

学習データ，教材等を管理処理するC M I は，学習者の反応を記録するファイルと各反応記録項目の内容・属性を説明するファイル及び教材を記録するファイルから構成されている。学習記録は数値データのみでなく，学習状況を具体的に記述表現したデータ等の情報が記録されている。各学習反応の記録項目には，記録されたデータに対する評価の方法，処方学習の指示や，反応の内容などの学習指導に必要な情報を記録するファイルが用意されている。教材ファイルには，処方，授業分析・設計に関する情報や，個人に応じた資料が提供できる情報なども記録されている。

それぞれの児童・生徒は学習環境，学力などいろいろな問題を抱えているため，それを解決する方法にもそれぞれ違いがある。そこでC M I を用いて学習の状況を調査分析し，各学校で独自に指導しなければならない学習内容・学習方法等を考え，これに基づき教師

用、児童・生徒用の学習資料作りを進めている。一般的に行われている方法としては、各教科の基礎・基本的な事項についてCMIファイルの記録されているデータを全学年について総合的に分析する。その分析結果から学校、クラス、個人についての学習上の問題点を見つけ出し、それに対応した学習教材を作成し指導することになる。

(12) コンピュータリテラシー

コンピュータそのものに関わる能力をコンピュータリテラシーとよぶ。リテラシー(literacy)とは、「読み書きできる能力」という意味なので、コンピュータリテラシーとは、コンピュータを扱うことのできる能力という意味になる。初期の段階でコンピュータリテラシーを育成するためには、次のような点に配慮したい。

① コンピュータに慣れ親しませる

コンピュータに対する抵抗感を少なくする工夫が必要である。例えば、ゲーム、作曲ソフト、お絵かきソフトなどの使用により楽しさを味わえるようにする。

② コンピュータを活用させる。

表計算ソフトや学習ソフト、画像処理ソフト、動画作成ソフト、年賀はがき作成ソフト、ホームページ作成ソフトなどを使用し、手作業でこれまでやってきたことが時間的にも見栄え的にも満足できるものが作成できた時の達成感を味わさせたい。ひとたび達成感を味わうことができれば、自ら挑戦する態度ができるはずである。

(13) データベース

教科学習の中でコンピュータ使用で考えられることの一つに、データベース的な使い方がある。今まで辞典や資料、図鑑などとして使ってきたものを、コンピュータによる検索に任せようということである。データベースの豊かな蓄積により、多くの分野で利用されている。データベースを利用する利点として、次のような点が挙げられる。

① 検索の方法が図鑑等よりもわかりやすく工夫されている。

② パソコン通信を介したり通信によりダウンロードすることで、必要な時に、必要なものを、必要なだけデータとして役立てることができる。

逆にデータベースとして使う場合、問題となる点は次のような点である。

① 学習目標の明確化

ついコンピュータの操作ばかりに意識が集中してしまいがちなので、何を学習するのかをはっきりしておく必要がある。

② コンピュータ操作性

あまりに複雑なものになって、使いこなせないことのないように留意する。

③ データの量を膨大なものにすぎない

データベースの中にすべての情報を入れてしまうと、検索に時間がかかるばかりか、検索するのが困難になりおっくうになる恐れもあるので、なるべく単純でわかりやすいものにする必要がある。

(14)ハイパーテキストとハイパーメディア

ハイパーメディアの出現には、コンピュータの低価格化や高性能化が背景にあり、今まで大型コンピュータに頼っていたことを、パーソナルコンピュータで処理できるようになったことが大きく影響している。ハイパーテキストとは、あるテキストの一部分が他のテキストに意味的に関連付けられたものである。図1-4にハイパーテキストの概念図を示す。

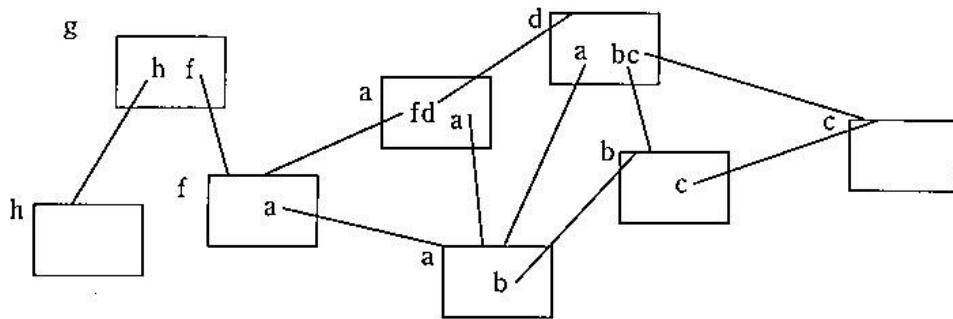


図1-2 ハイパーテキストの概念図 (岡本, 1994)

図中の四角が個々のテキストを意味し、それらを結ぶ線が相互関連を表現するリンクを示している。例えば、gのテキストにはhとfの記述が含まれていることになる。またハイパーメディアとは、ハイパーテキストをマルチメディア化したものであるといえる。

ハイパーテキストでは、ある基礎文章に徐々に情報を付加していく形態になるので、複数の事柄からなる概念の説明や、長文の読解や説明書などに便利である。ハイパーテキストシステムを利用した場合に問題になってくることの一つに、テキスト間のリンクをたどりながらやっていくうちに、どこから現在の地点に来たのかがわからなくなるといった問題がある。しかしこういった類の問題は、コンピュータ画面の大きさが限られている以上、なかなか解決しにくい問題である。

(15)インターネット

一般にインターネットはネットワークのネットワークと説明される。ネットワークとは、複数のコンピュータ同士を何らかの通信手段で接続し、情報のやりとりを可能にする技術である。一つの学校や企業の中の数台のコンピュータを接続したLAN (Local Area Network) は、小規模なネットワークという意味である。現在インターネットで最も利用されているのは、電子メールとウェブ (WWW) である。ウェブとは、World Wide Webの略で、1989年にヨーロッパ素粒子物理学研究所で開発されたハイパーテキストによるシステムである。情報検索というよりも、情報閲覧、情報提供の意味合いが強く、テキスト、画像、音声などマルチメディアの情報が扱えるようになっている。ウェブを利用するためには、ブラウザと呼ばれる閲覧用のソフトウェアが必要である。またウェブでは、HTML言語というハイパーテキストを通して、インターネット上で公開されている情報に自由にアクセスすることができるし、ホームページを作成して情報を発信することができる。

インターネットの特徴的な利点は次のようなことである。

- ①情報の交換や流通に、時間の隔たりや国境がなくなる。
- ②情報の都市部集中がなくなり、地方からでも豊富な情報を即時に入手できる。
- ③専門的な情報をあらゆる角度から入手できるので、教師を含め専門的知識を必要とする人にとっては専門性を深められる。

教育の場において留意しなければならない点は以下のような点であろう。

- ①情報の選択をよくすること。

教育的に有益なものは取り入れ、無益や有害なものは捨てることも必要となる。やたらと情報量だけにとらわれることなく、情報の質を吟味することも大切である。

- ②インターネットは現在隆盛を極めているが、過去における情報教育では Basic 言語を使ったプログラミングだけが中心であったように、時代とともに移り変わるものであるならば、それを教育の中核に据えてしまうことは考えなければならないと思う。インターネットの利用については、教育的に利用できる点がどこにあるのかを正しく判断しないと教育の本質を見失う可能性もあるのではなかろうか。

【参考文献】

- 一条真人 1996 はじめてのHTML 秀和システム.
- 新潟県立教育センター 1994 学校におけるコンピュータ利用ハンドブック入門編 新潟県立教育センター.
- 岡本敏雄編 1994 教師のための情報教育入門講座 パーソナルメディア.
- 大隅紀和・宮田仁 1997 インターネットと教育 黎明書房.
- 塩見邦雄編著 1996 視聴覚教育の理論と方法 ナカニシヤ出版.
- 菅井勝雄編著 1995 「メディア」による新しい学習 明治図書.

—受稿 2020. 6. 5、受理 2020. 6. 25—

生涯学習の実践と問題

第一工業大学 共通教育センター 永田 正明

要旨

県立高校における生涯学習県民大学の「パソコン講座」講師・企画運営委員を務めて、受講生が求めるものは何であり、それに対して応えるためには何が必要であると考えられるかを再考してみた。人生100年計画が政府により提案されている今、生涯教育の在り方、健康教育の在り方、食育教育の在り方、介護看護教育の在り方などについて真剣に考える時期に来ていると言えるのではなかろうか。

Key Words：生涯学習

はじめに

筆者は平成元年度から県立高校にて工業教育を実践してきたが、その当時「生涯学習」という言葉が国内で盛んになり始めた頃でもあった。鹿児島県としても県民に対する生涯学習の機会を提供するために、県教育委員会内に「生涯学習課」が平成元年度に設置され、生涯学習のあるべき姿が模索された頃でもあった。県内各地で何をどういった形で実施するのかを考えた場合、すぐさま実施できる施設・教育環境・講師を提供できるのは、県立高校であろうとの判断が下された。各県立高校ごとに実施可能な内容を、毎週土曜日を使って、各学校の教師がその担当講師としてあたることとなった。私もその担当責任者として年間指導計画を立て、講師依頼から予算案作成、会場準備、教材準備、講師謝金案作成など、すべてが初めてのことであり難題も多かった。しかし、生涯教育という新たな県民への教育の展開ということで、90歳の受講生が「これぞ生涯学習」とマスコミに大きく取り上げられた時など感慨深い思い出もある。このように生涯学習は人間が生きていく上で叶えたい欲求の一つであり、また倫理的な意味でその必要性を自然と感じる。

1. 「かごしま県民大学」とは

社会環境の急激な変化に伴い、常に新たな知識や技術を修得する必要性が増大していく一方、自らの生き甲斐や心の豊かさを求めて、人生の各時期に様々な学習・文化・スポーツ等の活動を行い、それらをとおして何かを見、聞き、知り、学ぶという新鮮な体験を、自分自身の心の糧としていく傾向が見られるようになってきていた。

このため、鹿児島県は21世紀への長期的展望に立って、「心の豊かさと学ぶ意欲にあふれる生涯学習社会の実現」を生涯学習推進の基本目標とし、県、市町村、大学、民間教育機関、企業等の連携・協力により、生涯学習の施策を積極的に進め、県下全域をキャンパスとする「かごしま県民大学」の形成を目指した。

2. 「パソコン講座」とは

生涯教育の実践ということで、私が実際に携わった経験のある「パソコン講座」について簡単に述べてみる。私の所属していた鹿児島県立岩川高等学校（普通科と工業科の併設校）では、鹿児島県教育委員会より依頼を受け、昭和63年度より「かごしま県民大学」構想の一環として、「パソコン講座」を開講した。岩川高校の場合には、工業科が設置されていた関係上「パソコン講座」となったわけだが、他に「絵画」、「園芸」、「食品加工」、「手芸」、「書道」、「英会話」等、それぞれの学校の特色を出したものが、当時は県下約60の高等学校で同様に行われていた。以下に岩川高校で講座の概要等について述べる。

- ①「パソコン講座」で学習する内容は、当初ベーシック言語でのプログラミングだけであったが、学習内容が難しく受講生徒数が減ってきたため、市販されていたワープロソフトジャストシステム社の「一太郎V2」や表計算ソフトIBM社の「ロータス1-2-3」等のワープロ機能や表計算機能の学習に変更した。この結果、受講生の定着率が大幅に伸び、ほぼ全員が卒業まで頑張る学習できるようになった。
- ②受講生は、18歳以上の成人を対象にしているが、18歳から80歳を越える方までといるんな方が受講されていた。高齢になれば呑み込みの悪さも確かに見られるが、何とかしようといったやる気は非常に強く感じられていた。
- ③講師は、当該学校の職員や外部講師となっているが、岩川高校の場合には学校職員が行っていた。当時表計算ソフトを使える職員も少なく、そのため校内研修により、まずは自校の教職員が使用できるようにすることも必要であった。
- ④開講日と時間については、講師が自校職員となっている関係上、当初は6～7月の土曜日の午後からとしていたが、受講生の集まりが悪かったため10月の平日の夜に集中的に行うようにした。
- ⑤受講料は無料で開講時間数は30時間以上としていた。講師謝金は県が予算化していた。

表1 受講生人数

平成5年	男性	女性	合計
応募者数	20	27	47
入学者数	19	26	45
卒業者数	19	26	45

表2 卒業者年齢別構成

平成5年	男性	女性	合計
20歳代	3	8	11
30歳代	4	9	13
40歳代	7	5	12
50歳代	3	3	6
60歳代	2	1	3

3. 「パソコン講座」での問題点

(1) 受講生に関連する問題点

- ①受講生の年齢層に幅がありすぎるため、全員同一のカリキュラムや進度では対応しにくかった。このため講座を初心者コースと中級者コースに分けたこともあったが、その分講師数が2倍必要となった上に講師料は安くなる（学校単位で講師料が決まっているた

め) というアンビバレントな現象が避けられずに運営責任者としてはかなり困った。

- ②受講生が何を求めて「パソコン講座」に参加して来るのかにより、受講生の意識と講師の意識に差が出てしまう場合があった。生涯学習に学ぶ楽しみを求めているのかとか、人間生涯学ばなければいけないのだという義務感により参加するのか、余暇があるので知識見聞を広めようとして参加しているのか、あるいは自分の仕事上の必要に迫られて参加するのか、その参加者の意識というものは様々であった。

これら多くの参加者のそれぞれの意識あるいは要求にあわせた講座運営というのは、なかなか難しかった。例えば学ぶ楽しみを求めている人は、自分のペースでやりたいであろうし、自分の仕事の必要に迫られている人にとっては、少しでも多くのことを早く吸収したいと考えているので、どちら意識・要求のペースに合わせていくかの判断が困難であった。

- ③受講生がこの「パソコン講座」の講座終了後、自分だけがわかったというのではなく、生涯学習の概念を広くとらえることで、自分の周囲の人たちにまで生涯学習の大切さや良さというものを訴えてくれているのが多少気になっていた。(このことは、講座終了後のアンケートでの感想を見ると、「講座がよくわかった。」、「苦しかったけどためになった。」、「今後も学習していきたい。」といったものがほとんどであることから推察される。) このように生涯学習の本来のねらいを、いかに理解してもらえるかも問題点であった。

(2) 講師に関連する問題点

- ①なるべく講師負担を軽減する意味で複数の講師で講座を担当しているが、チームティーチングとなるとパソコン指導に個人差が現れたり、誰がどこまで教えるかの判断も難しかった。数回にわたる担当者会議で、なるべく最良の策を練ってはいたが、次々に小さな問題点が現れてきていた。
- ②教師は本来、自分の所属する学校教育を担っているのであり、学校教育とは離れたところにある社会教育をどこまで手がけ、打ち込んでよいのかの判断は結構難しかった。特に地方公務員法にも「職務専念義務」があるため、「パソコン講座」をよりよい講座にしようと考えれば、そのための教育方法研修や教材研究・準備が必要となり、本来業務である学校教育に多少なりとも支障をきたしてくるのも事実であった。また職員会議の中で、「学校教育に専念しないことになるのではないのか」といった意見を述べる教職員もいた。
- ③教師にも生涯学習に対する考え方が様々あり、生涯学習の受講生は参加してくることに意義があるといった考え方から、やるからにはできる限りの手だてを考えるべきだといった意見までさまざまであった。そこで、講座での方針についての意思統一も必要であった。それでも、現実的にはこの生涯教育に対する考え方は、人それぞれで異なったものであり、曖昧であり意思統一も難しいと考えられた。

4. 生涯学習と家庭教育

生涯学習と家庭教育とは直接的ではないが、間接的な結びつきがあると考えている。こ

のことは先述した受講生に関連する問題点の③ということである。生涯学習の大切さや良さを、自分だけでなく周囲の身近な人びとにまで広げていけたらそれこそ素晴らしいと思う。成人した大人が率先して学ぶことの大切さを子どもたちに教えていき、児童・生徒時代だけではなく、生涯にわたって学習していくことこそ価値があるのだということを、伝えて欲しいと私は考える。下記に示した図1の回答で「子どもの養育やしつけ」と回答している割合が20%程度いたことは、非常に喜ばしい結果である。

生涯学習が、単なる自分の生き甲斐や学ぶ喜び、知識・技能の修得といったものだけを追求する目標設定に左右されることなく、いかにして家庭教育あるいは学校教育と関連づけられるようになるのが、今後の問題として重要なことであると考えている。

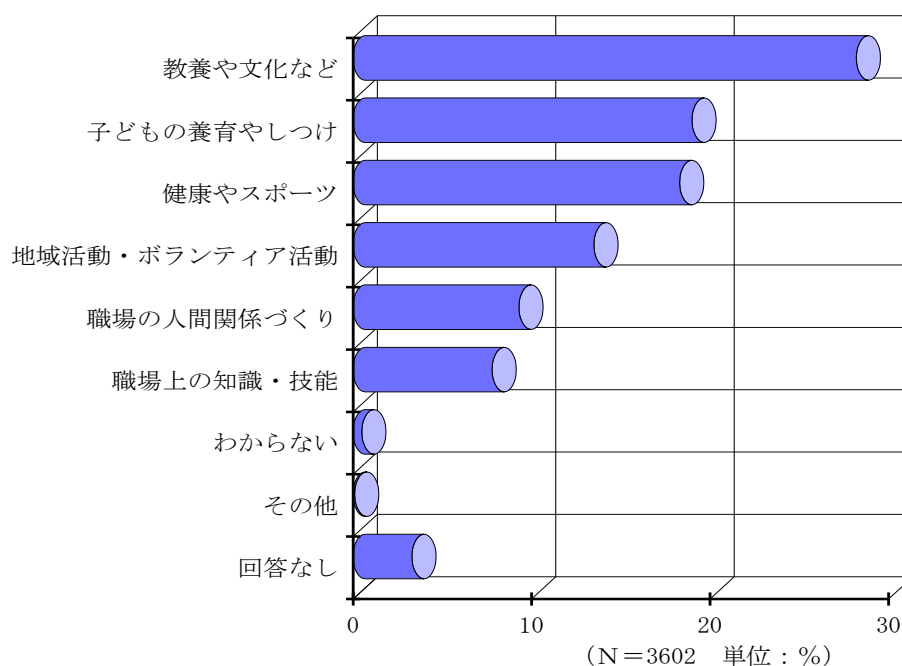


図1 成人教育で特に大事だと思われること

【参考文献】

鹿児島県教育委員会月報 1991 成人に対する鹿児島県教育委員会調査結果 2月号, 20-22.
 鹿児島県 1992 生涯学習推進の基本目標.
 永田正明 1996 「生涯教育」の実践をとおして—「かごしま県民大学パソコン講座」の場合— 応用教育心理学研究, 12, 19-20.

注記：本論文は、永田正明 1996 応用教育心理学研究, 12, 19-20. を加筆修正したものである。

—受稿 2020. 6. 4、受理 2020. 6. 25—

執筆者一覧（執筆順）

永田 正明 第一工業大学共通教育センター准教授

紀要編集委員一覧

永田 正明 第一工業大学共通教育センター准教授／共通教育センター長（紀要編集委員長）
當金 一郎 第一工業大学工学部情報電子システム工学科教授／工学部長
中菌 政彦 第一工業大学共通教育センター准教授
徳永 博仁 第一工業大学共通教育センター准教授
竹下 俊一 第一工業大学共通教育センター准教授
原北 祥悟 第一工業大学共通教育センター助教／紀要編集事務局長

第一工業大学教職課程研究紀要 2020年9月号（通巻3号）

2020年9月30日 発行

編集・発行 第一工業大学教職課程教育研究会
鹿児島県霧島市国分中央 1-10-2
