

## マルチメディア機器を利用したプレゼンテーションとしての語学授業

# Language Teaching Using Multimedia Equipment

吉賀 憲夫

Norio YOSHIGA

*[Abstract] Educational environment will be greatly changed by the introduction of so-called multimedia like CD-ROM, personal computer, internet and etc. to classroom. Multimedia teaching environment can make it possible for teachers to provide each student with the most suitable teaching material he or she needs. However, it will take a long time to establish such environment because we have so many technical and financial barriers to be cleared before.*

*At the present situation, using computer business presentation software is one of the good ways to make students study more effectively because it can easily provide students with new words, new phrases, color pictures and graphs on video monitors in classrooms. Multimedia equipment, for example digital camera, is very helpful because it can easily create new atmosphere which enables a teacher and his or her students interactively cooperate than ever. Teachers' more comprehensive presentation skill will be needed for the coming new multimedia educational environment.*

### はじめに

マルチメディアという言葉は、この数年、CD-ROMやインターネットという「道具」を得て、より具体的な姿を一般の前に現した。しかしマルチメディアという言葉は依然として使用する者によりかなりの概念上の幅があるように思える。

一般的に言えば、マルチメディアとはシングルメディアに対する概念である。シングルメディアとは音声伝える機器の電話やテープレコーダ、画像を表示するスライド映写機やOHP(Overhead Projector)などをいうが、この文字や音声や静止画像や動画を同時に扱うことのできる総体をマルチメディアといい、それを扱う機器をマルチメディア機器ということが出来る。特にその時キーワードとなるのが、コンピュータ技術とデジタル通信技術

という言葉であり、また双方向性という言葉でもある。それが従来の音声と動画を扱う映画やテレビをマルチメディアから区別しているといえよう。

しかし一般にはマルチメディアという言葉はもつと柔軟に使用されている。複数のシングルメディアの存在する環境自体をそのように呼ぶ場合である。電子工学や情報工学の観点から言えば、それはコンピュータ技術や、特にデジタル通信技術というものは無縁であり、双方向性という点においてはなおさらである。あえて言うならば、この所謂「マルチメディア」はプレゼンターまたはオペレーターという存在を抜きにしては成立しないのである。マルチメディア環境が整うまでの過渡期的な概念であろうが、しかしそれは従来のシングルメディアの統合的運用という面において一歩前進といえよう。またそれは今我々が置かれているもっとも現実的な、また現状では比較的簡単に手の届く環境なのである。

## 2. マルチメディアと教育

ここでマルチメディアが特に教育にもたらす影響というものを考えておきたい。教育現場においてはマルチメディアは現在の教室における一斉授業という形態を究極的には個人学習の方向へと変えるであろう。マルチメディア機器をインターフェースとしての個人学習が教育の基礎となる日が、やがてやって来るであろう。マルチメディアとのマンツーマン教育の時代が到来するのである。それは或る意味では教育の原点であった。

古代の王侯貴族の子弟はマンツーマンに等しい教育を施された。またそれは権力の特権に付随していた。ヨーロッパにおいては、この種の教育は18世紀ごろまで実際にこの階級には行われていたのであった。一方で、この贅沢な教育の恩恵に浴することのできない下級貴族らの子弟に対する教育として、マンツーマンではなく多数の生徒に対する教育が生まれた。それはマンツーマンが「プライベート」とすれば、複数の生徒に対して行う教育は「パブリック」という概念に相当し、英国における主として上流階級の子弟を対象としたパブリック・スクールとしてその伝統を今に残している。一方、いわゆる公教育は貧しい家庭の子弟に宗教的立場から宗教団体により運営された学校に起源を発している。それらはやがて国家による義務教育というものに形を変えて、現在に至っている。やがてやって来るマルチメディア時代は、教育の場にマンツーマンの教育を復活させる可能性を含んでいるのである。

従来の教室で行われている一人の教員による多数の生徒や学生に対する一斉授業は、必然的に学習者の間に習熟度のバラツキを生ずることとなる。そこをいかに克服するかが、ある意味では教師の腕の見せ所なのかもしれない。しかし現実にはそれは大変困難なことであり、多くの生徒は未習得、または理解しないまま取り残され、次のステップへと進んで行くこととなる。その結果、そのような生徒の一層の努力を期待する以外に施す手がない状態になってしまうのが現実であろう。もちろんそのような場合にも、習熟度別クラスの開設という手段もないわけではない。しかし特に義務教育においては、教育上というよりも、おそらく日本的風土上における「平等性」ということにおいて困難であろうし、

悪くするといわゆる「成績の悪い者」を排除する制度として機能する恐れすらある。また同じ習熟度別クラス内にも様々なレベルの生徒がいるのである。有り体に言えば、クラスの生徒の数と同数の教材とその指導者が必要なのである。そのとき将来のマルチメディアは一つの解決方法を提示しているのである。

マルチメディアにより、個々の生徒の能力に合った教材をその生徒の学習速度に合わせて学習させることはおそらく理想であろう。現時点でもマルチメディアではないが、通称SRAと呼ばれるScience Research Associates社のカードを使用した個人学習システムがある。生徒は最初のクラスで簡単な習熟度テストをする。自己採点により自己のグレードを知り、それに対応するカード教材を自習する。教師は質問されたときに指導する。教材の問題を解き、解答カードで自己採点し、或る条件を満たすと一つ上のグレードに進むというシステムである。ここでの教員の任務は自習が建前であるので、生徒の管理監督と時折の質問への応答である。それは従来の教師像とはかなり違ったものであり、味気無さと戸惑いを感じる教師も多々あるであろう。しかし重要なことは教師の満足感よりも学習成果なのである。とは言うものの、マルチメディアの世界となり、単なる監督者やオペレータとなった英語教師を生徒はどう思うのであろうか。少なくとも「あの教師が厭で英語が嫌いになった」という言葉は聞かれなくなるかもしれない。その代わりに「あのマルチメディア教育システムが悪かったので、英語が嫌いになった」という生徒が現れるのかもしれない。来るべきマルチメディア時代は教育のあり方の根本を問うであろうし、教師とは何かということを改めて考えさせられるであろう。

インターネットに代表されるようなデジタル情報網を利用したマルチメディアが学校へと普及することは、教室という従来の一般社会から閉ざされ保護された空間を、或る意味では世俗の巷とすること意味する。教室はそれまでの聖域であることを止め、一般社会と同様、様々な情報の通過する場所となる。義務教育下にある学校では情報化社会の進展と児童のプライバシーに関わる問題が持ち上がっている。すなわち各地方自治体の制定する個人情報保護令との絡みである。その一例は学校のホームページ上で児童の実名を載せることの是非である。

もちろん意見や情報の発信にはそれなりの責任が伴う。それは一般社会のルールであるが、その同じルールというものをそのまま教室内に持ち込めるのか、またこの児童に関わる個人情報や悪意の第三者が悪用しないかという問題である。

マルチメディア機器に関してもまだまだ教室には普及はしていない。各学科のテキストに準じた教材ソフトや、その他の教育ソフトもまだ十分ではない。またそれらを生徒数に見合うだけそろえることは学校の財政上まだ困難な面が多々ある。従ってパソコンを利用するマルチメディア教材は当面のところ教室の外での個人を対象にした「個人教育」に使用されることとなろう。そのような訳で、当分の間は教室内で一斉授業を行う機会は続くであろう。その間教室においては、マルチメディアが手軽に利用できる環境が整うまで、少なくとも現状の機器を利用し、学生の学習と理解を一層助ける授業が行われなければならない。本稿においては、一斉授業ということを前提に、プレゼンテーションとしての授業という観点から、学生の教材理解とその背景へのさらなる興味付けを助けるためのデジタル機器やソフトの使用方法を提案したい。

### 3. プレゼンテーションとは

『現代用語の基礎知識』1996年版ではプレゼンテーションを次のように説明している。

提示。(研究)発表。説明。事業や商品の概要紹介。デザイナーが、デザインの注文主(クライアント)などに、計画案を理解させるためのイメージスケッチその他のさまざまな説明をすること。略してプレゼン。

もちろん教育現場においては授業というものは単なる教材の提示でもなく、教員の一方的な研究発表でもなく、また単なる概要紹介でもない。しかし効率よく教員の意図する学習目的に生徒や学生を到達させるには教員の意図的な「提示」、「発表」、「説明」が不可欠なのである。ここではプレゼンテーションとは授業において生徒を学習目的に到達させるための戦術的、戦略的な提示、発表、説明等の手段と定義しておきたい。

語学教育においては授業は提示、説明、練習、応用という流れで行われるのが一般であろう。プレゼン

テーションとは、教室においては狭義の意味で教材の「提示」とその「説明」を意味し、それは教師側の役割である。一方、「練習」や「応用」は生徒による教師に対するプレゼンテーションと考えることができる。この双方向のプレゼンテーションが現在マルチメディア機器とその教材で個人を対象に行おうとしていることなのであり、またそれは従来からの教育と本質においては変わらない。

しかし電子機器の発達によりプレゼンテーションの形態と質が変わってきたのである。ほとんど教科書やプリントのみに頼っていた「提示」がパソコンの画面やビデオモニターを通しカラーで動画や静止像で見せることが可能になった。インターネットのホームページを利用すればより広いより深い内容の教材が手に入るようになったのである。

### 4. 教室の現状

ここで教室の現状を見ておこう。現在言語教育の可能な教室の形態はごく大雑把にとらえれば次のように言えるであろう。

- ① コンピュータ実習室 (CALL教室を含む)
- ② LL教室
- ③ ビデオモニター付き教室
- ④ 従来の黒板だけの教室

④の形態の教室がほとんどだが、その他のものも増えてきた。①のコンピュータ実習室では、スタンドアローンの状態であろうと、ネットワークに接続されたものでであろうと、個々のコンピュータが従来にはなかった新しい形の教育の実現の可能性を与えてくれる。そこではCD-ROM読み取り装置や、インターネットを利用して一足先に個人の能力にあった学習が可能になるであろう。しかし小学校から大学まで、この恩恵に浴せる生徒や学生は残念ながら非常に少ない。

②のLL教室に関しては、それは外国語の聞き取り能力の向上のために計画された教室であり、音声中心のものからスタートしたが、現在ではビデオモニターが各ブースに設置され、映像と音声を学習者に提供している。いうならば音声と画像というシングルメディアの複合体である。またコンピューター・リテラシーを高め、インターネットやマルチ

メディアに対応するためLANや専用回線で結ばれた語学教育用システムであるCALLL (Computer Assisted Language Learning Laboratory) とまではいなくても、教員側にコンピュータがあり、その画面を学生側のモニターに直接送ることのできるものも増えて来た。そのコンピュータがインターネットに接続してあれば、学生は各自のブースで教員の操作によりホームページを見ることができるようになり、より広範な教材提供が可能となった。

③のビデオモニター付き教室というものは現在多くの学校で見られるようになった。本格的な天井からの吊り下げたものや、ワゴンにモニターやビデオデッキを搭載したものがある。もっとも本格的なものとしては、大画面の投射式のビデオ装置が設置された講義室のようなものである。今回取り上げるのは②と③の教室における主としてビデオモニターを利用した一斉授業のプレゼンテーションの方法である。

#### 5. 動画から静止画像へ

ビデオモニターはビデオデッキとセットで扱われることから、当然のようにビデオを、すなわち動画を映すものと考えられて来た。したがってそれはビデオ教材やテレビ録画したもの、またはビデオカメラで録画したものを再生するという以外にはあまり考えられなかったようである。

しかし最近では小型のビデオカメラを組み込んだビデオカメラ資料提示器というものも普及し、手元のテキストや写真を直接モニター画面に写し出すことができるようになった。教員は資料のテキストの文字や単語、写真をこの装置で簡単にモニターに映し出すことができる。板書の必要もなく、便利な機器であり、画像もある程度美しい。この機器はその名前が示すように資料という主に静止画像をビデオカメラを使って提供しようとするものである。

教室で静止画像を扱うためには従来はOHPが一般であった。だがOHPに関しては、部屋を暗くしなければならぬことが一番のネックであり、またOHPシートの作成も手間のかかるものである。しかし今ではコンピュータやデジタルカメラを利用し、モニター上に静止画面を簡単に映すことができるようになった。

少し逆のように聞こえるが、言語教育という観点

においては動画より静止画の方が効果があるのではないだろうか。確かに動画は見て楽しく、臨場感がある。しかし再生に時間が取られたり、画像に注意が集中しすぎ、何を学習したのか授業後の印象に乏しいということもある。

この点で興味あるCD-ROM教材がある。テレビで人気のある「刑事コロンボ」や「ジュシカおばさんの事件簿」がアスキー出版社から「マルチメディア英会話シリーズ」として出ている。ここでは音声はオリジナルを用い、画像もオリジナルのものであるが静止画像が用いられている。もちろん全てを動画にすれば一枚のCD-ROMには入らない。これは次世代のDVD (digital video disk) ならば可能かもしれないが現在のCD-ROMには入りきらないので窮余の策として静止画画像になったのかもしれないが、この方がかえって音声に集中でき良い結果をもたらしている。その静止画像もまるで劇画のように「吹き出し」が出て、台詞が英語でも日本語でも表示出来るのである。もちろん非表示のモードも選ぶことが出来る。映画の字幕や、ビデオのキャプションよりはるかに効果的である。これは静止画面の利点をうまく利用したものといえよう。必ずしも静止画像が動画に劣るわけではないのである。

英語の一般文献や教科書を読むとき、その内容理解を助ける資料としては適当な動画が少ない上に、再生時間の多くかかるビデオは、慎重に扱わないと授業の流れと学習効果を逆に妨げる。その上効果的なビデオ編集は或程度の技術と、かなりの時間を必要とする。また文の構造や文法、単語といった従来黒板に書いていたものはわざわざ動画にする必要もない。これらは従来通り板書するか、または静止画像としてモニターに映すかすればよい。その静止画像をパソコンやデジタルカメラを利用し、教室のビデオモニターで映し出しながら授業を進めるのも、授業テクニックとして有効なものとなるであろう。

ビデオ編集はかなり高度な技術であることは言うまでもないが、静止画像を作るには結局望む時間だけそれを撮影し続けるしかない。映画であれ、教材であれ、ビデオ作品というものは、その本質は厳密な時間管理といえる。それは時間軸に沿って編集がなされる。すなわちそこには始めがあり、そして終わりがある。それが一つの完結した「作品」の姿なのである。その時間の流れをわざわざ断ち切る

ためのビデオの静止機能も現実には画像の乱れを招くだけで実用にはならない。表や図といった静止画像がスライドやOHPに長く頼られていたにはそれなりの理由があったのである。しかしパソコンの登場は従来のビデオモニターに新しい活用法を与えたのである。スライドやOHPの使い勝手の良さを、明るい室内でビデオモニター上で実現したのである。しかし残念ながら一般のビデオモニターはコンピュータ・ディスプレイほどの解像度を期待できない。

ビデオモニターはテレビやビデオデッキからのビデオ信号を受け、それを映像化しているが、コンピュータとはその信号が異なっている。そのため一般のビデオモニターではコンピュータの画像は映らない。それどころか、まずコネクタが違うためコンピュータと物理的に接続できない。そのため両者を接続し映像を得るためにはコンピュータの信号をビデオモニターが理解できる信号に変換しなくてはならない。それがビデオ・エンコーダーという装置で、かつては高価なものであったが最近では数万円で手に入るようになった。しかしビデオモニターで見る画像はコンピュータディスプレイ上のものと比べるとかなり画質が落ちることは否めない。

## 6. ビデオモニターを利用した授業

パソコンとビデオモニターが接続できると様々なことが可能になる。またそれがインターネットと接続されていればホームページが教室で見れるようになる。CD-ROM教材も利用できる。しかしそれらを一般教室で活用するにはビデオモニターでは荷が重いであろう。それはコンピュータ実習室やコンピュータ画像を表示できるLL教室で行うべきである。そのとき簡便に利用できるのがホームページを作成する言語であるHTML (Hyper Text Markup Language) やプレゼンテーション用のソフトである。

HTMLはハイパーテキスト記述のための言語で、インターネットのWWW上のホームページ作成に使用されている。またWWW(World Wide Web)はインターネット上のHTML言語で記述されたハイパーテキストによる情報システムということになる。ハイパーテキストとは階層化されたテキストの総体をいい、いわゆるホームページとは元来、階層化されたテキストの最表層部のページという意味であるが、

一般にはインターネット上の個人のハイパーテキストの総体を意味するようになった。この言語は文字情報、静止および動画の画像情報、音声情報を同時に扱うことが出来、新しいマルチメディアのオーサリング言語として捕らえられている。

これらホームページはネットスケープ・ナビゲーター(Netscape Navigator)やインターネット・エクスプローラー(Internet Explorer)といったブラウザというホームページ閲覧ソフトを通し見ることが出来るが、このホームページの良いところはインターネット上にホームページを置かなくても、パソコンのハードディスク上にこれらのファイルを置いておけばブラウザで見ることが出来ることである。すなわちHTMLで記述した教材ファイルを作っておけば、教室にノートパソコンを持ち込むだけでビデオエンコーダーを介し、ビデオモニターに文字や画像を、またスピーカーで音声を再生できるのである。

HTMLで記述することは慣れればそれほど難しいものではないが、しかし初心者にはやはり面倒なものである。そのようなわけで、最近ではホームページ作成支援ソフトが数多く販売されている。とはいえ、HTMLで記述するデータベースを作成するのでもまた大変な時間がかかる。今後はあまり時間をかけず教育効果のあがる補助教材を作成することが重要となるであろう。そのようなときインターネット上にのせることをまったく考えないのであれば、ビジネス・プレゼンテーションソフトを利用すれば良いのである。

## 7. ビジネス・プレゼンテーションソフト

パソコンが生み出した新しい応用分野には様々なものがある。いわゆるDTP (Desktop Publishing) やDTM(Desktop Music) それにDTPR(Desktop Presentation)がそれである。これらは全てパソコン上で出版、音楽それにプレゼンテーションを行おうとするものである。研究発表や講演、企業の計画立案発表や顧客への販売促進等のためのプレゼンテーションをパソコンで作成し、オンスクリーンで提示を行うソフトがいわゆるプレゼンテーションソフトである。アルダス・パースウエイジョン(Aldus Persuasion)やマイクロソフト・パワーポイント(Microsoft PowerPoint)といったソフトがそれであ

る。もちろん液晶プロジェクターを使って大画面でプレゼンテーションもできるし、また一度に数多くのモニターに表示することもできる。

このソフトはパソコンの画面上の雛形のカードの上に文字情報を打ち込んだり、グラフや絵や写真を埋め込むことにより、手軽に高品質のプレゼンテーションを作成できる。学会発表や講演はこのカードを話題の進行に従って逐次提示することによって進められる。このソフトは動画や音声も埋め込むことが出来るようになるであろうが、文字と静止画像だけであれば大変簡単に作成可能である。編集の手間はほとんどかからない。教員はより良い教材の吟味により多くの時間を割くことが出来るようになるのである。

このソフトの使用目的等に関しては、英語の授業では単語や語句の説明をするのに適している。図や写真による説明の方が効果的な場合はイラストや写真を埋め込めばよい。使用する文字はなるべく大きな文字にした方がよい。これを使い簡単な単語テスト等も出来る。利用の仕方はいろいろあるであろう。

#### 8. デジタルカメラの活用

パソコンソフトで作成したプレゼンテーション等はビデオモニターで提示するにしても、パソコンを教室に持ち込むことが必要となる。このとき、毎回大きなデスクトップ型パソコン一式を持ち込むのも大変なことであり、こういった場合はノートパソコンを使用するのが一般である。ノートパソコンは高価であるが、携帯性もよく、デスクトップ型パソコンと比べ遜色がない。またプレゼンテーションソフトの機能をすべて使うこともできる。たとえば画面が変わるごとにアニメーション効果を用い、画面にアクセントを付けるとともに学習者の注意を喚起することができる。しかしそのことさえ我慢すればもっと安価な機器でほぼ同じ事が、もっと簡単に実現できるのである。それがデジタルカメラである。

デジタルカメラとは通常のカメラで使用されるフィルム、正確に言えば銀塩フィルム、を使わない。写真用のフィルムは銀塩薬剤が光に当たり、化学変化を起こすことによりフィルム上に映像を写し取る。後でそれを現像し、焼き付け用の安定したネガフィ

ルムを作るのである。従って、一般には写真を撮った人はそれを現像とプリントのために業者に出すことになるが、今では一時間もあれば写真が出来るようになった。しかしデジタルカメラでは写した瞬間に、それはビデオモニターであれパソコン上であれ、再生可能となるのである。それはデジタルカメラが画像を化学フィルムにではなく電子的画像データとして集積回路上に記録する装置であるからである。デジタルカメラはフィルムの代わりにCCD (Charge Coupled Device) という光の強弱を電気信号に変える集積回路を備えている。モノクロの場合はCCDを一枚、カラーの場合はこれが3枚使用されている。画質に関しては銀塩フィルムの情報量は1000万画素以上であるが、一般に使用されている安価なデジタルカメラの画素数は20万から40万程度であり、画質は遥かに劣るが、ホームページに載せる程度の画像であれば、その手軽さを考慮すればまったく問題はない。

デジタルカメラが低価格で購入できるようになり、様々の利用法がなされるようになった。インターネットのホームページ用の画像を撮るために特に普及したのだが、それ以外にも意外な使い方がある。画像メモというのがそれである。

多くのデジタルカメラはファインダーと兼用の撮影した映像をその場で見ることの出来る数インチの小さな液晶モニターが付いている。その意味するところはデジタルカメラは画像手帳となるということである。新聞の記事であれ、地図であれ、道端の見知らぬ草木であれ、学校の掲示板であれ、撮影しておけば後でそのカメラのモニターや家庭のテレビ画面でそれを見ることが出来る。言うなればデジタルカメラは動く画像データベースであり、パソコンに接続すれば画像専用ハードディスクとしても利用できるのである。

#### 9. デジタルカメラの教育への応用

デジタルカメラのほとんどはビデオ出力端子を持っているのでモニターに接続さえすれば画面にフルサイズで画像を見ることが出来る。この機能をを活用するには、例えば新聞記事や参考書の絵や図や写真を撮影して見せることにより学生の理解を助けることができる。またその日の英字新聞の見出しをデジタルカメラで撮り、時事英語に触れさせる

こともできるようになる。印刷をする必要もなく、生徒にプリントを配布する必要もなく、最新情報を一時間目の授業に間に合わせる事が出来るようになるのである。デジタルカメラは教員の時間と手間を大いに削減してくれる可能性を秘めているのである。

このような資料提示は教師によるプレゼンテーションに当たるが、一方、物や風景を画像で示し、それを英語で答えさせたり、ある場面を映し出し、英語でその状況を説明させたり、またそれについて自由英作文を書かせたりすることも出来る。もちろんヒントとなる単語や語句を提示することも出来る。これがすなわち生徒や学生側からのプレゼンテーションとなる。この様にして生徒や学生側からの多様な発言や発表を勇気づけることが今後大切な教育となるであろうと思われる。これらの条件や場面作りは従来、教員の口頭指示やプリントやOHPなどでしか与えることができなかった。またそれはかなり双方の想像力を必要とするものである。しかし今後は所謂ヴァーチャル・リアリティーという仮想空間まではいかないまでも、それはデジタルカメラで簡単に出来るようになるであろう。

これだけでも十分であるが、パソコン上で作成したプレゼンテーション画像をデジタルカメラに転送も出来るのである。だが画像転送には時間がかかる。貴重な時間を転送作業で浪費したくないものである。しかし実はこれには良い方法がある。例えばプレゼンテーションソフトで作成した一枚ずつのカードをパソコン上のオンスクリーン・スライドショーの状態にし、デジタルカメラでパソコン画面を直接撮影するのである。手ぶれを避けるためなるべく三脚を利用するのが良い。このようにして撮影した画面は、パソコンからビデオエンコーダーを通してモニターに表示する画像と変わるところはない。手間と暇をかけることなく短時間に作業は完了する。教員は小さくて軽いデジタルカメラと電源アダプターだけを教室に持ち込めばよいのである。(デジタルカメラの電池は消耗が激しいのでACアダプターを利用しなければ実際には授業は出来ない。)現状では音声はテープレコーダに頼らなければならないが、画像とともに同時に数秒間音声を記録するデジタルカメラもある。近い将来語学教育に利用できるデジタル音声データを扱えるデジタルカメラの登場を期待したい。

## 10. 新しい「編集」の時代…おわりに代えて

マルチメディア機器が教育現場へ導入されることにより、教材のプレゼンテーションは確かに簡単になるであろう。しかし一度に大量の資料を提示してはならないことは確かだ。受け取る側の意識の集中と理解が伴わなくなるのは明らかである。その時、より重要なものを取捨選択することが必要となる。その意味でプレゼンテーションの根幹は編集にあると言えよう。編集の良し悪しでプレゼンテーションの正否は決まるのである。いかに説得するか、いかに理解させるかということは素材の取捨選択、その提示の仕方、そのレイアウトにある。

一方、一斉授業が主として行われている現状の教室では、授業の良し悪しは教員側の授業の進め方、すなわち授業の「編集」にかかわっているのである。ここで言う授業の「編集」とは、ある意味では、旧来からと言われる「ティーチング・プラン」と言い換えることも出来るであろう。それはその日の授業の目的と、それを達成するための戦略、戦術をあらかじめ練っておくことなのである。教材の下調べは十分に行われているが、授業の進め方に関してはあまり注意が払われていないのではないであろうか。授業を「編集」することへの意識は以前にもまして現在のマルチメディア機器を用いる授業には必要となるであろう。

新しい教育機器の教室への導入は改めて授業の効果的編集という問題を提示している。その時、従来の授業の中によりの確な「提示」や「説明」を与える手段としていわゆるマルチメディア機器を用いるのプレゼンテーションはその重要性を増し、また双方向性という意味で教員と生徒との間を繋ぐ手段としてのプレゼンテーションもさらに重要な意味を持つようになるであろう。学生や生徒もまた積極的に授業に参加し、彼らの側から授業を「編集」し、より良い授業を創造して行くことが可能となる。またやがてもっと発達した形でマルチメディアが一つの仮想空間を作り出し、個々の学習者にもっとも適した教育環境を与えるようになる日も近いであろう。マルチメディア環境は教育に確実に質と形態の変化をもたらすのである。

## 【参考文献】

- 1)金田正也:「マルチメディアの発展と英語教育の可能性」,英語展望, No. 102, pp.2-5, Summer, 1996.
- 2)見上晃:「マルチメディア学習環境における英語授業」,英語展望, No. 102, pp.19-22. ,Summer, 1996.
- 3)渋谷宏:「パソコン教育不平等論・子供のために大人は何をすべきか」,中公PC新書,中央公論社,1996.
- 4)「パソコンが小中学校の授業を変える」,日経ゼロワン,1996年9月号.
- 5)野澤和典:「授業計画の作成とその評価…これからのLL-CALL」,英語教育:別冊,1996.
- 6)現代用語の基礎知識,自由国民社,1996.
- 7)「刑事コロombo」マルチメディア英会話シリーズ,アスキー出版,1996.
- 8)ローラ・リメイ著・武舎広幸他訳:「HTML入門 WWWページの作成と公開」,プレンティスホール,1995.
- 9)「Microsoft PowerPoint for Windows 95活用ガイド」,マイクロソフト株式会社,1996.
- 10)美崎薫:続・デジタルカメラ徹底活用術,二期出版,1996.
- 11)小杉幸隆:「プロから学ぶデジカメテクニック」,Windows Magazine,第7巻第1号,1997.

(受理 平成9年3月21日)