

学習指導体制の研究

— 視聴覚的方法と放送教材 —

一、視聴覚的方法と教育メディア

わが国の視聴覚教育の推進に大きな役割を果たし、理論的に強い影響を与えたのはエドガー・戴尔（Edgar Dale）である。彼は視聴覚を通じて得られる教育的経験をまとめて整理し、さまざまなタイプの視聴覚教材を説明するために、経験の円錐（Cone of Experience）として図式化した⁽¹⁾（附表一参照）。この経験の円錐についてはいろいろと批判のあるところであるが、経験の直接性と間接性及び具体性と抽象性を考慮して層が形成されており、戴尔の経験を重視する教育観からみると合理性があると思われるのである。

戴尔は「視聴覚教材」について、「教育上利用する具体的及びそれにつぐ半具体的な経験を言い現わすのに用いられるものであって、これを言葉や文字で表現する

小 林 洋 一 郎

ところに教育的意義がある」として、言語の役割との関係で視聴覚教材を考えている。したがって、子どもの発達の段階に応じて、具体的な経験をできるだけ豊富に与えるというのが視聴覚教育の根本であり、そういう経験を平易な程度から困難な程度にわたって、上手に段階づけることによって、具体から抽象へ、子どもの精神生活を発展させていくことができるのだという。また、視聴覚教育は、高度の知的生活にたどりつくことを目標としているが、それが常に豊富な意味ある過程をたどっていくものであることを彼は強調しているのである。

富田竹三郎氏は、視聴覚的経験を限定してとらえ、視聴覚的方法とは、「直観ではなくて、『直観的なもの』による方法の発展である」と定義されている⁽⁴⁾。「直観」を实物による経験、「直観的なもの」を映像と読み替えてみることができそうである。すなわち、外界にある实物により、または、内界の体験によってする教育は直観教

授といわれてきた。それに関連して、視聴覚的方法は実物でないもの、つまり、うつし（コピー）すなわち、絵写真、スライド、映画、テレビ等の映像による教育であると思われるのである。それはまた、「表現され、写し出され、伝えられたもの（外界を第一の現実、内界を第二の現実とすれば、これは第三の現実である）」⁽⁵⁾ についての経験を学習の第一段階とするのである。」⁽⁵⁾ ということになる。その意味で、視聴覚的な方法による経験は、間接経験（代理経験）による教育であり、拡大された意味の直観であると述べておられる。しかしまた、「そのような直観（経験）とか、具体的なものとか、感性的なものとかいわれるものを、提示するだけで、目的とする理性認識に達することがはたして出来るであろうか。教育にとって重要な、概念・法則などの抽象的なものが、生徒にえさせられるであろうか。」⁽⁶⁾と問題提起され、その解決のためには、教材構成が重要であり、生徒の学習活動を構成しておかなければならないことが強調されている。この指摘はまさに放送教材に関してもあてはまるものである。

ロバート (Robert E. De Kieffer) は、著書「視聴覚教育」(Audiovisual Instruction, 1965年) の中では、

視聴覚教材 (audiovisual Materials) の用語を基本に使用しているが、他には、学習者の感覚に刺激を与える一連の材料と技術を示す用語として、視覚教具 (visual aids) 、教授資料 (instructional materials) 、教具 (teaching aids) 、コミュニケーション・メディア (communication media) 、教育メディア (educational media) など多くのものが使用されていることを指摘している。また、彼は視聴覚教材を指導で使用することの効果や種々の研究の成果をもとに次のようにまとめている。⁽⁷⁾

- (1) 学習者に強い興味を引きおこすものである。
—— 興味は学習にとって重要な要素である。
- (2) 理解や思考パターンの展開に具体的な基礎を与え、それによって純粋に言語的反応を引き出すことができる。
- (3) 発展的な学習の基礎を与え、学習を永続的にする。
- (4) 他の方法では容易に得られない経験を与え、学習の深化と多様さに役立つ。
- (5) 理解力を増し、語彙の発達をうながす。
- (6) 経験の実体を与え、学習者側の個人的な活動を刺激する。

(7) 学習者の探究心をかりたて、ますます自発的な読書をするようになる。

以上が、視聴覚教材に期待される価値である。しかしながら、視聴覚教材だけでは十分に機能しないのである。視聴覚教材の効果を發揮させるためには、教育目標をもった創造的な教師によって、授業にふさわしい教室環境のもとで使用されなければならないということをつけ加えている。

ところで、このように今まで教育の領域に導入され活用されてきた視聴覚教材・教具が、一九七〇年を境として、光学機器から電子機器を中心とする教育メディアへと、構成も機能も変容してきたという認識のもとに、上野辰美氏は次のような特徴をあげている。⁸⁾要約してみると、

(1) 従来の視聴覚教材・教具は、教師の操作・利用による「情報提示型」が中心であるのに対して、教育メディアは、それ自体の情報内容を持ち、学習者自らの思考過程を通して理解把握されるための「学習訓練型」として成立している。

(2) 視聴覚教材・教具は、教師によって利用され、一方的に提示される学習資料として位置づけられてい

るが、教育メディアはそればかりでなく、フィードバック・メカニズムまでの機能を含めている。

(3) 技術革新、特に通信メディアの開発によって、メディアそれ自体の量質両面における高度化が加えられていく。

このような見解から、上野氏は、これまでの視聴覚教材・教具が、「学習指導における補助的資料」という次元から、それ自身まとまりある教育内容を構造化し、かつ学習者に対して直接指導可能な説得力をもつ「基本的教材」もしくは「直接指導教材」としての機能を備えるに至っていると述べておられるが、具体的には、ニュー・メディア¹⁰⁾と呼ばれるものを念頭においての見解であろうし、身近な例としては、放送による学習やコンピュータによる学習を中心に考えてみるができるのである。メディア (medium) という英語は、ヘンキの溶剤あるいは霊媒という意味があり、この単語はどんな場合でも、「二つのもの間にあって、何かを運んだり、ひき起したりする道具となる」という意味をもつという。¹¹⁾ しながら、コミュニケーション・メディアとして考える場合には、先の上野氏の指摘にみられるように、単なる教授補助手段であるメディア (従来の視聴覚教材・教具

と呼ばれるもの」と、一応あらゆる情報を提供することができ、しかも学習者と学習内容との間に相互作用をつくりだすことのできるテレビ放送（教育番組の構成による）やCAI（コンピューターで提供される教育プログラム）とは区別が必要であろう。

中野照海氏によると、「メディアとは、メッセージ、技法（構成方法）、材料、装置、そして状況の五つを含む概念である。学習効果にとって、重要なのはメッセージであり、構成方法である。」¹⁰⁾ これらのメディアの要素をコミュニケーション・メディアとしての学校放送にあてはめて考えるとき、番組の構成方法によって、すぐれた視聴覚教材となり、あるいは教育メディアとしてすぐれた機能を発揮する可能性を含んでいると思われるのである。

二、放送教材の制御的特性

放送教育は、ラジオあるいはテレビ放送のうち、主に学校放送番組の視聴を通して行なわれる教育の形態である。したがって、電波メディアとしての放送特性に加えて、テレビというブラウン管を通して写し出される映像

の特性があり、さらに番組構成の特性によって、従来の視聴覚教育の概念をいっそう拡大し、ビデオ機器の普及と機能の質的向上により、多様な教育的効果を期待することができるようになったのである。

昭和六一年度学校放送番組時刻表（附表二参照）により主要な番組をみると、幼稚園・保育所向けには、テレビでは六種類、ラジオでは三種類の番組がある。小学校のテレビ番組は、理科と社会は一年から六年まで学年ごとにとそろっている。国語のテレビは低学年だけであるが、ラジオ番組の方は、一年から六年までそろっている。算数はテレビの方だけで低学年しかなく、中学年以上の番組がなくなっている。音楽の番組は、テレビの方は一年から四年まであり、ラジオの方で五年と六年のものがある。道徳は、低学年用として「大きな子」、中学年用として「みんななかよし」、高学年用として「あしたへジャンプ」の番組がある。また総合科目としては、低学年用に「みつめる目」、中学年用には「にんげん家族」、高学年・中学生用として「みどりの地球」がある。

次に中学校のテレビ番組は、中学特別シリーズとして理科の分野では、物理、化学、生物、地学があり、社会科では、歴史（ⅠとⅡ）、地理（日本と世界）があり、

中学・高校特別シリーズとして公民・現代社会が新しく二十本のシリーズとしてスタートした。中学校のラジオ番組は、道徳が各学年ごとにある。

高校のテレビ番組は、高等学校特別シリーズとして、生物、物理、化学、地理があり、今年度は新番組として「日本語の世界」が設けられた。また高等学校講座として、テレビ番組では、日本の歴史、世界の歴史、古典への招待、科学と人間、世界・人とくらしがあり、ラジオでは英語Ⅱと数学Ⅱがある。

このように校種別に、多くの教科や分野で内容豊富な番組が放送されているのである。それぞれの学校で教師たちは、子どもたちの視聴時間を確保し、自分の指導分野の番組を活用することによって、指導効果をいっそう高めることができると思われるのである。

それでは、学校放送番組の特徴はどんなところにあるのであろうか。第一には、多くの場合番組の中にテレビ教師が登場したり、子どもや学習者の立場になって問いや疑問を投げかけるロボットやおにいさん、おねえさんが登場して、学習内容の焦点化をはかりあるいは要点を整理する役割を果している。第二には、番組の内容が学習指導要領の範囲内にあり、学習目標および使用目的を

はつきりさせやすいということである。したがって、学校放送番組は教材性が高く、授業計画にも組み入れやすいということになる。もちろん、一般のテレビ番組の中には、教材の内容に関連する現実の生きた教材となるものがあり、また、教育や教養番組として教材性の高いものがある。そのような情報番組や映像作品を放送材料として活用し、すばらしい効果をあげることもできるのである。

要するに、学校放送番組の特徴は、教材や情報を提示するだけでなく、直接的教授機能をもつように番組の構成の仕方が工夫されており、そのためにシリーズ番組を継続視聴することによる累積効果が期待されているのである。

最近では放送番組の録画利用が一般的となり、あらかじめ教師が番組を視聴して教材を分析することも可能になったのである。例えば、理科や社会科の放送番組を学習者に視聴させるとき、映像を停止して、①質問してしばらく考えさせたい場面、②解説やコメントをつけ加えたい場面、③すこし討論や話し合いをさせたい場面、④確認したい場面などをあらかじめ設定してみることができるのである。生のテレビ放送の視聴は、知識の理解や習

得に閱しては、学習者にとってマイナスの要素が多いが、それらの弱点を解消してくれるのが、すぐれた機能をもつビデオの活用である。録画利用のメリットは表一のようにまとめられる。今後は、録画利用による放送教材としての教材性を高める番組構成と、教育メディア（視聴覚材料）としての機能を高める活用方法の研究が進められなければならない。

表一 録画利用の特性

録画テレビの特性	学習者との関係
<ul style="list-style-type: none"> ○ 必要なときに利用できる ○ 巻きもどしや早送りが容易 ○ 停止、スタートが容易 ○ 構成の把握が容易 ○ 非継続的、分節的 ○ 編集が容易 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 便利である ○ 反復、完全習得学習 ○ 他のメディアとの融合、ビデオに対応した活動、個人的多様さへの対応 ○ 詳細な分析 ○ 熟考、分析、再構造化が容易 ○ 多様な選択性、多様な質問

三、学校放送番組（テレビ教材）の分析

学校放送のテレビ番組「花と虫」（小学校六年理科、昭和六一年六月二十七日放送分）をもとに、放送教材の内容と特性を考察してみよう。まず番組の内容を、映像と対応する言葉の部分を中心に紹介すると次のようである。

理科教室小学校六年生「花と虫」

（タイトルの背景として、ちょうちよが飛んでいる畑とテーマ音楽）

かぼちゃの花に虫がいる。みつばちなあ。

ちょうちよも花のみつにすいよせられてくるのね。

花や虫をみるためにおねえさんが神奈川県三浦半島にやってきました。

きゅうり畑やトマト畑がならんでいます。

もう実がたくさんなっている。

トマトやきゅうりの花にも虫たちが飛んできるとだわ。

「おねえさん、きゅうりの花ってどんな花。」（音声のみ）

なんだ、みたことないの。

これが、きゅうりの花、これもきゅうりの花、へんねえ、下の方に実がついていないわねえ。

こっちは確かにきゅうりの花。こっちの実のついてない花も。

きゅうりにも実のなる花と実のならない花があるんじゃないかしら。

へちまがそうだったように実のなる花とそうでない花、きゅうりのめばなとおばながあるんだろね。

こっちがきゅうりのめばな、こっちがきゅうりのおばな。

「うん、そうみたいだね。」(音声のみ)

ここはトマト畑です。

今トマトの花をしらべてみたんだけど、トマトの花は、おばなとめばなに分れていないみたいなの。

これがその花なのね。でも花の下に実になるものがない、他のもみんなそうなの。

実のつきかたをみて。花の下ところが実になると思うのね。でも実はもっと上、花のしおれたあとにできはじめているの。

今、なすの花をしらべていたのだけれど、トマトと同じでおばなとめばなにわかれていないみたいなの。

きゅうりはおばなとめばなにわかれていて、トマトとなすはわかれていない。

今度はかぼちゃの花をしらべてみるわね。もう実がなっているんですね。

「もう実がなってから二十日位たっているんですね。あと二十日位したらとれますけど。」(畑の人)

ねえ、この実はどんなふうにしてできるのかしら。かぼちゃの花は、おばなとめばなに分れているのかしらねえ。

あつ、花の下がふくらんでいる。これは実のようなものがついているからめばなだね。

あら、これは実がついていないからおばなかしら。

めばなは実をつくる役をしているわね。

おばなはどんな役割をしているのかしら。

おばなはかかれていくわね。おばなはなくてもよいのかしら。

あの、ちょっとお話をおうかがいしたいんですけど、めばなとおばながかぼちゃの花にはあるんですね。

「そうですね。」(畑の人)

それで、一株のうちめばなとおばなはどちらがたくさん咲くのですか。

「めばなの方が多く咲きますけども。」(畑の人)
で、かぼちゃは何個位とれるんでしょう。

「一株で三つか四つです。」(畑の人)

へえー、それ位しかできないんですか。じゃあ、残りのめばなやあとおばなも役に立たないから用がないんですか。

「いや、おばなはですね。大切な役目をしているんですけど。ま、これがですね、おばなですけど、このおばなをですね、むしっちゃんなんですけど、めばなが咲きましたら、こういうふうにつけるんですね。それで実がみのるのですけども。」(畑の人)

おばなをめばなにつけて何の役に立つのかしら。

じゃ、どうもありがとうございます。

こっちがおばなで、こっちがめばな。今からちょっとしらべてみるわね。さっきはおばなの花びらをとっていたから、中の方にひみつがありそうよね。ちょっとしらべてみよう。

あっ、先っぽの方に粉がいっぱいについているんだ。おちやすいんだね、これ何だろう。

じゃ、めばなの方にもついているかどうかしらべてみるわね。こっちも……こっちはつるつるしていて粉はついていないみたい。ということは、花粉はおばなにだけついていて、めばなにはないみたいね。

で、さっきの作業はこれをこういうふうにしていたんだから、そうか、花粉をつけていたんだ。ということは、かぼちゃの実は、おばなの花粉をめばなにつけることによってできるんじゃないかしら。

(テレビ教師の登場)

さあ、どうなんだろう。えー、めばなの花びらの中にあるのがめしべなんだねえ。そしておばなの花びらの中にあるのがおしべだね。で、このおしべの先にある粉のようなもの、そう、これが花粉だね。

で、かぼちゃの花粉はけんびきょうでみるとね、こんな形をしているんだよ。

さあ、この花粉がつくとほんとうに実ができていくんだろうか。

実際にしらべてみたので、VTRでみていくことにしよう。

めしべの先に花粉をつけておくと。こうして花粉をつけためばなを用意します。近くから見ると花粉のついてるようすがよくわかるね。で、つけた後に、ビニールの袋をかぶせておくと他の花粉がつく心配がないね。で、もう一方は、開く前にこうして袋をかぶせてしまう。そうするとこのめばなには花粉がつかないと

いうことになるね。さあ、袋をかぶせてもこうして花は開くんだけれども、実になるんだらうか。

えー、二日、三日……こうしてみていくと、色もかわってきたね。で、一週間たつとどうもこうしてくさってしまうね。花粉をつけなかった方は、実になっていないようだね。

さあ、じゃあ、花粉をつけた方のめばなはどうなんだろう。

これから一週間たつと、こんなぐあいになったよ。二週間、こうして日が立つにつれて、だんだん大きくなっていていっているようだね。三週間もするとね、もう袋がやぶれそうになる位、大きくなってきているね。花粉がついためばなは、こうして実になっていくんだね。かぼちゃは花粉がつくと実になるけれども、つかないとならない、ということがいえそうだね。

(再びおねえさんの登場)

じゃ、人間が手つだわないうときには、このおばなの花粉どうやってめばなにつけるのかしら。

「おねえさん、虫やちようちよは。」(音声のみ)

あっそうか。じゃ、みつをすいにきたときに、いっしょにこの花粉もはこびあるくのね。

(BGM、かぼちゃ畑、花のズームアップ、みつばちの姿、おわり、テーマ音楽)

以上は、一五分間の理科の番組の内容を文章化したものである。これらの文章化されたことばの背景に映像があり、ことばの意味を明確にしているのである。具体的な事実の把握を通して、思考を展開させ、抽象的な概念へと導びこうとしている。いわゆる科学的なアプローチとして、具体的な経験的事実の観察を通して、一般的な法則的認識にいたる思考のプロセスが重視されている。すなわち、この番組は、きゅうりやかぼちゃの実ができるころの映像による観察を通して、花のしくみと虫の役割を認識させることをねらいとしたものであるといえる。

この番組の視聴によってどんなことがわかるであろうか。その事柄(事実)をあげてみると次のようになる。

(1) きゅうりとかぼちゃの花は、おばなとめばなにわかれていて、トマトとなすの花は、おばなとめばなにわかれていない。(種類によって、雄花と雌花の区別がつかないものがある。)

(2) きゅうりやかぼちゃは、花の下に実がなるが、ト

マトやなすは、花の中（花の咲いたあと）に実ができていく。

(3) おしべの花粉をめしべにつけることによって実がなる。

(4) 花粉をはこぶはたらきをしているのが、虫やちゅうである。（実ができるために、虫は重要な役目を果している。）

このような事実的認識を通して、一般的な認識への発展が期待されているのである。例えば、(1)と(2)の事例から、おぼなとめばなの区別のあるものとそうでないものは、その他の野菜や果物でも実のでき方が違うのではないいかという予想をもってその後の学習を深めたり、また、(3)と(4)の事実から、野菜や果物などの虫などによる自然受粉ばかりでなく、人工受粉の必要性などに気づいていくと思われるのである。

四、映像の特性と放送教育

放送教材は、視聴者（学習者）に伝達し、わからせた事柄（情報、概念、法則）があって、それらを認識させ、理解させるために、会話や問答やナレーションなど

の音声言語と映像を対応させ、また、映像画面の組み合わせにより意味を明確にし、さらに音や音楽を適度に挿入して臨場感や情緒的な効果を盛り上げている。このように、テレビ教材が学習効果を高めることができるのは、第一に、音声言語及び文字言語あるいは視覚対象（映像）を同時に提示し、きめこまかな情緒による思考の状況（シチュエーション）をつくりだすことができるからである。第二には、そのようなテレビの中の視覚対象を含む映像そのものが、視聴者（学習者）に新たなイメージをつくりだし、映像と視聴者との間に新しい関係が生まれるからである。

第一の点に関して、ワイズリー (Forrest G. Wisely) とストリーター (C. Edward Streeter) の言語的ナレーションを支える視聴的側面の機能についての研究は¹⁴⁾参考になる。この研究は、言語的解説を確かなものにして、ようとして用いられる視覚材 (visuals) に注目して、実践で期待される視覚材の機能を説明し、あるいは分類するための総合的なリストを提供しようとしたものである。その一覧表 (リスト) を紹介すると表二のようである。¹⁵⁾

表二 言語的解説を支える視覚材の機能

(一) 情緒的

① 注意を引きつける

視聴者（見る者）を注目させる。

例 異国風の場面における魅力的な人物

② 注意を持続させる

速度に変化をつけて単調さからくるたいくつきを除いたり、おもしろさで動機づける。

例 授業で白黒からカラーのものにきりかえたり、漫画を使用する。

③ 感情を生じさせる

気分や態度を引き起こす。

例 栄養失調の子どもの写真は、寄付への共感を引き起こす。

(二) 理解

④ 比較

類似点と相違点をはっきりさせること。

例 男と女の筋肉構造を示したもの。

⑤ 説明

図解したり例示することにより理解しやすくすること。

⑥ 単純化

例 道案内をするとき、郊外の街路図を用いる。

写実的に示すことによりわかりやすくする。

例 エンジンの図を示すこと。

⑦ 新しい情報を与えること

視覚材は説話と同じ情報ではなくて、重要な付加的情報である。

例 核戦争からうける放射は人間にどんな影響を与えるかについてのスライドにおいて、ほとんど生物が生きられない写真は付加的な効果として示される。

⑧ 得がたい過程、事象、情況、物質、あるいは変化を示すこと。

見る者が直接経験できない事柄。

例 手術で開かれた心臓の実際の体積。

⑨ 対象となるもの

実際のものあるいはその映像にふれる。

例 しま馬の写真でその外見を説明する。

(三) 情報処理

⑩ アドヴァンス・オーガナイザー

主要な点が前もって強調される。

例 講義の概要が授業のはじめにTPや刷り物で与えられる。

⑪ 手がかり

見る者に強調や合図をすること。

例 矢印で大腸を示した消化システムの絵

⑫ 認知的緊張を解く

むずかしい科目を理解するのに負担が軽くなる。

例 幾何の授業で三次元の対象を視覚化したものが、情報処理を容易にするために用いられる。

⑬ 記憶

情報の記憶や保持に役立つ。

例 棒グラフで主要国の人口を比較する。

⑭ 要約

要点を簡潔に復習する。

例 細胞のいろいろな役割を議論した後で、最後に各役割が簡単にくり返される。

(四) その他

⑮ 効率

少ない努力や時間で期待される結果を生み出す。

例 TPを使つての話は、口頭だけで話されるよりも写しやすい。

⑯ 埋め草

ギャップを満たす以外は不必要な視覚物。

例 大都市の電話システムを論じるとき、電話システムそのものとは無関係にその都市の写真が示される。

⑰ マルチ・チャンネル情報

視覚と音声の両方を用いて情報を提供する。

例 話されているのと同じ言葉がプリントでみられる。

この研究で対象にされているのは、写真、絵画、図解、図およびグラフのような静止視覚材に限定されており、板書事項のような全くの言語的情報も視覚対象として含まれている。一方、言語的解説（ナレーション）の方は、

スライドやフィルムにそって記録されているものから、OHP（オーバーヘッド・プロジェクター）を用いる教師の講義、書物の印刷文まで含まれている。したがって、この研究では、動く映像を除外しているのであるが、動く映像の特性の中に含めて考えることができるのであって、映像のみの特性を分析し考察する上で重要な視点を提供していると思われるのである。

次に、テレビ教材の学習効果に関する第二の点に関連して、岡田晋氏は、「映像の教育性とは、映像の意味にほかならない。」というテーマのもとに映像の意味を三つの面から追究している。すなわち、「第一に、映像はどのような形で世界を提示することができるか。第二に、映像と映像はどのような関係で世界を組み立てるか。そして第三に、これらはどのような世界のイメージを私たちに与えるか。」¹⁰⁶である。

第一の点について、先のテレビ番組を例にとると、花と虫の自然界の姿をそれにすこぶる近いかたちで再現する力もっていることを示してくれたが、それは花と虫の世界自体ではなく、世界の印象なのだという。一般に映像の特質は、映像の再現性、具体性、印象的体験性にあるといわれ、放送教育もその点をできる限り利用しよ

うとする。意味とは、決して一つの事実を提示することではない。何よりも、一つの事実は世界の断片かも知れないが、世界ではないのである。世界は事実の背後にある見えない概念であり、記号は事実を提示するだけではなく、事実を通してその概念を意味しなければならないのである。したがって、「意味の面から言えば、映像が事実の正確な再現にすぐれているとしても、それはあくまで書物の補助的手段に止り、直接映像自体の教育性には結びつかない。」¹⁰⁷という岡田氏の指摘は重要である。

それゆえに、第二の点に関連して、「映像の意味は映像の中にはなく、映像と映像の関係においてつくられる。映像の意味する世界は映像の提示する事実ではなく、映像と映像の間にある概念なのだ。」¹⁰⁸と岡田氏は強調するのである。第三の点について、「花と虫」の番組の中で、かばちやの花の中にあるみつばちの映像は、花と虫の関係を暗示する表象なのであり、映像という記号とイメージという意識は、切り離せない一つのものであり、これは映像の記号的特質といえるのである。そしてまた、映像の記号的・意味的性質として、そのうつろいややすさと流動性が指摘されている。したがって、これらに一定の方向を与えるには音声・言語等、他の記号による意味の

付与が必要となる。「花と虫」の一コマ一コマの映像は、生きている世界、動いている世界、多様性の中にある世界である。岡田氏は、この点が映像を記号として、教育の一環として体系化し得ぬ一つのむずかしさにちがいないと指摘しているのである。

五、おわりに

放送教育の研究を推進する場合に、学校放送番組を「生」で「丸ごと」の「継続視聴」を原則とし、子ども
の視聴反応を重視する主張が一般的である。学校放送番組は、他の視聴覚教材と違って、直接的教授機能をもつように構成されており、教室の教師は事前に指導をしないのが普通である。むしろ事後指導が重視され、視聴ノ
ートなどの多様な活用により視聴能力の形成を考えてきたのである。これは一つの主張として十分根拠があると思われるところである。しかしながら、ビデオによる放送番組の録画利用が容易になってきた現在、録画で部分的にあるいは分断視聴など、多様な活用の仕方が可能になったのである。すでにふれたように、録画による放送材料のメリットは多く考えられるのである。最近のビ

デオは、映像を一時停止させても鮮明な画像が得られるようになったので、今後は放送材料の新たな活用の方法と効果があらわれてくるはずである。この小論では、視聴覚的方法の意義及び映像の特性を明らかにすることに
よって、放送教材の多様な活用の可能性を追求したつもりである。

注

- (1) E. Dale, *Audio-Visual Methods in Teaching*, Holt, Rinehart and Winston, 1961, Rev. ed., p. 43.
- (2) 波多野完治氏は、映像を客観的映像と主観的映像に区別し、主観的映像の観点からデールの経験の円錐の構成についてイメージの混同があることを指摘している。(視聴覚教育、第32巻・第4号、昭和五十三年、二五頁)。また、富田竹三郎氏は、直観の観点あるいは経験の質から、デールの経験の円錐体を大きく二分して、「展示」以下の経験と「テレビ」以上〔言語象徴〕を除く〕の経験とに分け、前者をことさら視聴覚の経験としてとりあげる必要はないとされている。(富田竹三郎講述、視聴覚方法論、三八頁～四一頁)
- (3) デールの視聴覚教育、西本三十二訳、日本放送教育協会、昭和四十二年、二〇〇頁
- (4) 富田竹三郎講述、視聴覚方法論、六四頁
- (5) 同書、五六頁
- (6) 同書、五七頁
- (7) Robert E. De Kieffer, *Audiovisual Instruction*, The

Center for Applied Research in Education, Inc., New York, 1965, p. 3

(8) 上野辰美、ニュー・メディア時代と現代教育、視聴覚教育、第40巻、第2号、昭和六一年、三四頁

(9) 同書、三四頁

(10) ニュー・メディアは、三つの類型に分類されている。第一は、放送系(無線通信媒体)に属するもので、音声多重放送、文字多重放送、衛星放送が実用化されており、近い将来に高品位テレビ、ファクシミリ放送などが始まるといわれている。第二は通信系(有線通信媒体)に属するもので、電話線、同軸ケーブル、光ファイバーなどによる通信である。CATV(双方向地域有線テレビ)、CAPTAIN(文字図形情報ネットワーク)、システム・VAN(付加価値通信網)、VRS(ビデオ・レスポンス・システム)、ファクシミリと呼ばれるものが含まれる。第三は単体系(可搬性媒体)に分類されるもので、MC(マイクロコンピュータ)、VTR(ビデオテープレコーダー)、VD(ビデオ・ディスク)などに代表される。

(11) ルディ・ブレッツ著、西本三十二監訳、宇佐美昇三訳、教育学序説、教育調査研究所、昭和四七年、二七頁

(12) 中野照海、放送教育—今日の課題、放送教育、第41巻第1号、昭和六一年、一三頁

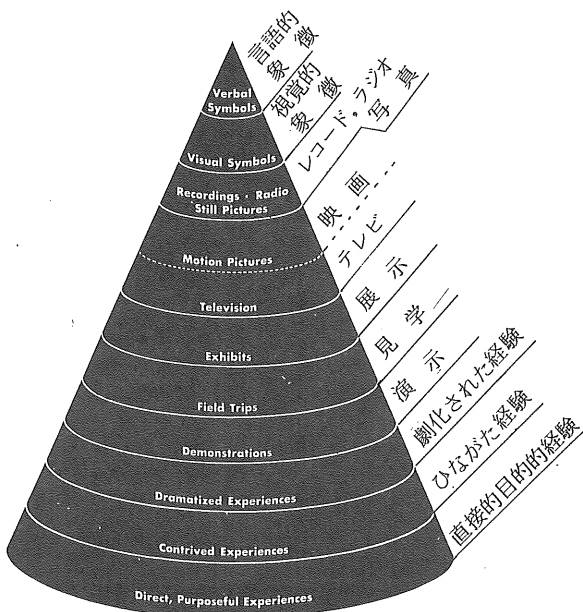
(13) Michael J. A. Howe (ed.), Learning from Television, Academic Press, 1983, p. 62

(14) Forrest G. Wisely and C. Edward Streeter, Toward Defining the Function of Visuals Used to Support a Verbal Narration, educational technology, Volume XXV Number 11, 1985, pp. 24~26

(15) Ibid., p. 25

(16) 岡田晋、イメージ・映像Ⅱ教育、放送教育、第30巻第2号、昭和五十年、一四頁

附表(一) デールの「経験の円錐」



附表(二)

昭和61年度学校放送番組時刻表

■テレビ(教育)

太字は新番組

時 刻	曜 日	月	火	水	木	金	土	
午前 9:00~9:15	小 学 校 低 幼 保	理 科 教 室 小 学 校 2 年 生	理 科 教 室 小 学 校 1 年 生	おとぎのへや (低学年番組)	それいけノック (1年社会科)	大きくなる子 (低学年番組)	ワンツー・どん (1年音楽)	
9:15~9:30	幼 保 推 育 園 所	みてごらん	にんぎょうげき	できるかな	おーい/ほに丸	ながよリズム	ばくさんのかばん	
9:30~9:45	小 学 校 低 中 学 年	それいけノック (1年社会科)	大きくなる子 (低学年番組)	はたらくひとたち (2年社会科)	理 科 教 室 小 学 校 2 年 生	うたって・ゴー (2年音楽)	あんぜんパトロール (低・中学年)	
9:45~10:00	小 学 校 中 学 年	わたしたちのくらし (4年社会科)	理 科 教 室 小 学 校 3 年 生	みんななかよし (中学年番組)	ふえほうたう (3年音楽)	たんけんぼくのまち (3年社会科)	理 科 教 室 小 学 校 3 年 生	
10:00~10:15	小 学 校 低 中 学 年	ふえほうたう (3年音楽)	あいうえお (1年音楽)	いちにのさんすう (1年算数)	みつめる目 (低学年総合)	理 科 教 室 小 学 校 1 年 生	さんすうすい (2年算数)	
10:15~10:30	小 学 校 低 中 学 年	たのしい きょうしつ	いってみよう やってみよう	たのしい きょうしつ	いってみよう やってみよう	ゆかいなコンサート (4年音楽)	あいうえお (1年音楽)	
10:30~10:45	幼 保 推 育 園 所	にんぎょうげき	できるかな	おーい/ほに丸	ながよリズム	ばくさんの かばん	みてごらん	
10:45~11:00	小 学 校 中 高 学 年	理 科 教 室 小 学 校 4 年 生	わたしたちのくらし (4年社会科)	リポートにつぼん (5年社会科)	理 科 教 室 小 学 校 5 年 生	理 科 教 室 小 学 校 6 年 生	にんげん家族 (中学年総合)	
11:00~11:15	小 学 校 低 中 学 年	ワンツー・どん (1年音楽)	おとぎのへや (低学年番組)	うたって・ゴー (2年音楽)	いらいのさんすう (2年算数)	こぼるる目 (低学年総合)	さんすうすい (2年算数)	
11:15~11:30	小 学 校 低 中 高 学 年	はたらくひとたち (2年社会科)	さんすうすい (2年算数)	あんぜんパトロール (低・中学年)	こぼるる目 (2年算数)	くらしの歴史 (6年社会科)	みどりの地球 (高学年総合)	
11:30~11:45	小 学 校 中 学 年	たんけんぼくのまち (3年社会科)	にんげん家族 (中学年総合)	理 科 教 室 小 学 校 4 年 生	理 科 教 室 小 学 校 3 年 生	みんななかよし (中学年番組)	おもいっきり 中学時代 (中学校特別活動)	
11:45~12:00	小 学 校 高 学 年	くらしの歴史 (6年社会科)	理 科 教 室 小 学 校 6 年 生	理 科 教 室 小 学 校 6 年 生	あしたヘジャンプ (高学年番組)	リポートにつぼん (5年社会科)		
午後 0:00~0:20	高 等 学 校	世界地理	中心の学校 日本地理	特別シ リ リーズ 理科第1分野・物理	リ リーズ 理科第1分野・化学	理科第2分野・生物	わたしの 胃腸ノート (高校特別活動) (0:30)	
0:20~0:40	高 等 学 校	生 物	高 等 学 校 物 理・化 学	特 別 シ リ リーズ 地 理	特 別 シ リ リーズ 地 理	日本画・歴史		
1:10~1:30	中 学 校	理科第1分野・物理	中 学 校 理 科 第 1 分 野・物 理	特 別 シ リ リーズ 理 科 第 2 分 野・生 物	特 別 シ リ リーズ 理 科 第 2 分 野・地 学	ハローノ コンピューター		
1:30~1:35	全 学 年	(ミクロの世界) (心が輝いたあの日)						
1:35~1:55	中 学 校	歴 史 I	中 学 校 歴 史 II	特 別 シ リ リーズ 日 本 地 理	日 本 地 理	公民・古典芸能		
1:55~2:00	全 学 年	(おもしろ漢字ミニ辞典) (ぼくの絵わたしの絵)						
2:00~2:15	小 学 校 中 高 学 年	あしたヘジャンプ (高学年番組)	ゆかいなコンサート (4年音楽)	理 科 教 室 小 学 校 5 年 生	わたしたちのくらし (4年社会科)	理 科 教 室 小 学 校 4 年 生		
2:15~2:30	小 学 校 中 高 学 年	理 科 教 室 小 学 校 6 年 生	リポートにつぼん (5年社会科)	くらしの歴史 (6年社会科)	みどりの地球 (高学年総合)	にんげん家族 (中学年総合)		
2:30~3:00	高 等 学 校	日 本 の 歴 史	高 等 学 校 日 本 の 歴 史	学 校 講 義 古 典 へ の 招 待	学 校 講 義 古 典 へ の 招 待	科 学 と 人 間	世界・人とくらし	
3:00~3:15	幼 保 推 育 園 所	ながよリズム	ばくさんの かばん	にんぎょうげき	できるかな	おーい/ほに丸		

*「わたしの胃腸ノート」は(月)午後3:00に「おもいっきり中学時代」は総合テレビ(日)午後5:30に放送があります。
*総合テレビ(月~木)午後4:05に「できるかな」(4月から)、「おーい/ほに丸」(10月から)を放送する予定です。

■ラジオ(第2)

午前 9:45~10:00	幼 保 推 育 園 所	お 話	で	こ	い	
10:00~10:15	小 学 校 低 中 高 学 年	1 年 生	2 年 生	3 年 生	4 年 生	
10:00~10:15	小 学 校 低 中 高 学 年	こ と ば の 教 室 (国語)	こ と ば の 教 室 (国語)	こ と ば の 教 室 (国語)	こ と ば の 教 室 (国語)	
10:15~10:30	小 学 校 高 学 年	わたしたちは考える (中学校3年道徳)	ラ ジ オ 音 楽 教 室 小 学 校 5 年 生	ラ ジ オ 音 楽 教 室 小 学 校 6 年 生	空 空 前 ノ ー ト (中学校1年道徳)	昭 夫 の 日 記 (中学校2年道徳)
10:30~10:50	高 等 学 校	英 題 II	高 等 学 校 英 題 II	高 等 学 校 英 題 II	高 等 学 校 英 題 II	数 学 II
10:50~11:00	全 学 年	学 校 音 楽 コ ン ク ー ル の 時 間				
午後 6:00~6:20	定 時 制 高 等 学 校	定 時 制 に 学 ぶ				

資料出所 NHKチャンネルアイ別冊(昭和61年3月1日)