

## V おわりに

教育訓練において、市販ビデオ教材は、特定の教育目的に適合せず、ビデオ教材を自作して、教育訓練の効果を高めようという動きがでてきている。

しかしながら、よりよいビデオ教材を自作するにはどうしたらよいか、ということは検討されていない。そこで、われわれは、自作ビデオ教材の改善点を見いだすための方法を検討することにした。そのために、企業内研修用の自作ビデオ教材制作のプロセスに、自作ビデオ教材の“できばえ”を決め、その改善点を探るための情報収集法の検討を中心に、評価研究を加えることにした。そして、この研究の具体的目標を次の2点とした。

1. 自作ビデオ教材自体の“できばえ”がどう受けとめられるか、全体的な印象をつかみ、さらに、ビデオ教材の設計変量にかかわる要件について、ビデオ教材をどのように改善すればよりよい教材になるか、を検討する。
2. 自作ビデオ教材を授業に導入したことが、受講者、ならびに授業担当者にとって、“よかった”のかどうか、その意味を含めて検討する。

さらに、

イ. どのような方法で自作ビデオ教材の“できばえ”を決め、改善点を見いだすための情報を、どのように収集すればよいか、

ロ. 自作ビデオ教材制作の一連のプロセスに、評価者がどのように参画すればよいのか、

を検討することにした。

その結果の概要は、次の通りである。

第一に、ビデオ教材自体については、受講者との調査において、SD法、アンケート法などでビデオ教材に対して好意的な結果が出ており、なぜ好意的なのかインタビューで問い、その理由を明らかにできた。

また、設計変量の改善点について、アンケート、インタビューで問うていったところ、「専門用語がわからない」「説明の字を入れてほしい」など、細い指

摘が数多くなされた。

また受講者以外の教材制作者、授業担当者、評価グループからは、それぞれの立場によって特徴的な感想や意見が述べられ、この自作ビデオ教材の改善ポイントが、ある程度まで明らかになった。

第二に、ビデオ教材の授業への導入効果については、受講者に対し、ビデオ教材を授業に導入したことが“よかった”かどうか、よかったとすればどんな意味においてか、アンケートとインタビューで聞いてみた。その結果、ビデオ教材を導入することは“好き”“おもしろい”“楽しくなった”など賛意を受講者は示しており、どういう意味でよいのか、インタビューで聞いたところ、その理由が明らかになった。授業担当者に対して同様に問うたところ、ビデオ教材の授業への導入が受講者への動機づけを高める効果があると見ていることがわかった。

以上の調査結果から、次のことが考察された。

イ. どのような方法で、自作ビデオ教材の“できばえ”を決め、改善点を見いだすための情報を収集すればよいか、

受講者に対するSD法、アンケート法は、自作ビデオ教材の“できばえ”を、全体的なイメージとして把握するのに有効である。また、アンケート法により、面接すべき事項をしぼって受講者に面接を行えば、教材の改善点にかかわる直接的な感想、意見を得ることができる。自作ビデオ教材について、受講者だけでなく、教材制作者、授業担当者、評価者の立場の人からも、感想、意見を聞くことは重要である。しかし面接法によって得られた受講者の発言が、本音かどうか、判断できない、面接法では、教材中の“よい点”の指摘は、なされない、複数のビデオ教材について、改善点の調査をすると、それぞれの教材に対する結果に、大きな差があることがある、受講者、教材制作者、授業担当者、評価者、それぞれの改善案において、優先されるポイントは何かわからない、といった問題が残った。

ロ. 自作ビデオ教材制作のプロセスに、評価者は、どのような点に留意して、参画するのがよいか

第一に、評価担当者は、ビデオ教材制作に参画し、プロセス評価を重視すること。

第二に、ビデオ教材の自作においては教育目標を決めることが重要である。

第三に、ビデオ教材自体の評価はいろいろな立場から行うとよい。

第四に、調査の方法は、教育目標とのかかわりで選ぶ必要がある。

以上のような点に留意して、ビデオ教材を自作すれば、よりよいビデオ教材になると思われる。

今後の課題を以下にあげる。

(1) 自作ビデオ教材の評価について

自作ビデオ教材の“できばえ”に関する感想、意見、ならびに、いろいろな立場からの改善点を、そのまま採用しても、必ずしもよりよいビデオ教材に修正できるとは思えない。なぜなら、相反する意見が含まれている場合もあるからである。これらの意見を整理していくことが、必要である。このような、自作ビデオ教材の評価にかかわる分析視点の明確化を含めて、ビデオ教材評価法の体系的な検討を行いたい。

(2) 自作ビデオ教材の番組設計として、次のようなスタイルにすることが効果的かどうかを検討する。

① 今回のビデオ教材は、一方向的な情報提示になっている。それを問いかけのある、対話型にすることが、よいかどうか。

② 短編もの（5分～10分）のビデオ教材で、授業のポイントのみを、教えるスタイル、いわばスポットビデオが有効かどうか。

最後に、本研究を進めるにあたり、ご協力いただいた、キッコーマン株式会社、根本隆氏、菅修道氏、川崎正吉氏に心よりお礼申し上げます。

注 <( )の番号は、後述の引用文献の番号である>

1) 過去の視聴覚教材の研究では、どんな試みがされているか、映画とテレビの場合を代表例として検討してみよう。

映画では次のような研究がなされている。

1. メディア比較研究
2. 映画の利用形態の研究
3. 映画の効果と学習者の諸条件の関係
4. A.T.I (適性処遇交互作用)に関する研究
5. 学習課題と学習者の諸条件から妥当なメディアを選択することの研究(1)

またテレビでは、次のような研究テーマがある。

1. 番組構成を変えたいくつかの試作番組を作り、それぞれの効果を検証したもの
2. 並行型の利用を中心に、テレビ利用形態と効果の関係を調べたもの
3. 教師の指導法と効果に関する研究
4. いわゆる分断視聴を試みた研究
5. テレビと拡散思考に関する調査研究(2)

2) 企画段階においては、研修受講者は日ごろポンプの操作、分解、組立には接しており、その操作、名称などは知っているということであった。しかし今回の受講者はすべて、ポンプの分解、組立の未経験者であった。なお、オペレータという職種は、何らかの機械の操作を行うものだが、ポンプを操作するというわけではない。

3) オペレータコース研修の目的は、

『製造設備の運転、保守業務に必要な、基本的知識、技能および関連知識を体系的に習得させて、設備の自主保全ができるオペレータの育成をはかる。』

という記述がある。

4) Davies は

「映画などは、認知的、情緒的な学習目標に向くが、精神運動的な学習目標には向かない」としている。(3)

5) 『学習内容による分類 視聴覚教育の研究を相互に関連づけて、視聴覚教材の効果をより一般的に把握することができるように、学習内容の質的側面による分類が望まれる。この種の分類としては、「技術学習」、「知識・概念学習」、「態度・動機・興味学習」、「社会的適応学習」、「美的鑑賞学習」、「問題解決学習」に分けたり、別のものでは、「知識獲得学習」、「概念形成学習」、「態度・意見・興味学習」、「技能学習」という分類がなされている。(4)

- 6) ビデオ教材自体の評価と言っても、受講者や導入する教育システムや教師とのかかわりなしに、教材だけ独立させて評価することはできないといわれる。確かに同じ教材を用いても受講者が違えば（例えばレディネスの違い等）評価結果も変わるであろう。ここではある教育活動の要因、（今回ならK社技術研修とその対象受講者）を限定していることでその教材を評価するという前提を持つ。
- 7) オズグッド（C.E.Osgood）らによって1952年に考案された方法。イメージの測定法としての位置を確立している。刺激について連想した結果をいくつかの尺度により評定する。反対の意味を持つ2つの形容詞を1対として1つの尺度とし、こうした尺度をいくつか用意する。被験者は、当該イメージ（今回はビデオ教材についてとなる）がこれらの尺度上のどこにあたるかを判断して○印をつける。それぞれの○印を結ぶと1つのプロフィールができる。イメージの視覚化である。（5）
- 8) 学習効果と関係させて特定の設計変量を研究しようとする努力は、多くの実験を生み出したのである。すなわち、訓練映画における演示及び実習系列の最適な配分、学生参加の役割、映画に総括的な題名を用いること、白黒とカラーの有効性の比較などに関する多数の実験である。視聴覚設計についてのこのような分析は、教師や教育者に対する実践的意味に加うるに、学習科学に対する一般的な重要性ももっている。（6）
- 9) アンケートの回答について、受講者は、はっきりした態度をとりにくらしく、“はい”や“いいえ”“ちょうどよい”などに○印をつけることを苦手とする。例えばこのアンケートの設問『視聴時間は長く感じられましたか』に対し、回答としては『はい』、『いいえ』、『ちょうどよい』の3種類を用意してある。しかしそれらに直接○印をつけず、『はい』と『いいえ』の間や、『いいえ』と『ちょうどよい』の間に○印をつけた例が相当数あった。そこでやむをえず、集計時にそれらを『ふつう』として、表の中に組み込んである。他の例の『ふつう』も全く同じ理由によるものである。
- 10) 結果（その2）によって受講者は、ビデオ教材を授業にとり入れたのはよかったと見る傾向が強い。そこでなぜ良かったかに対して、
- (1) 実験に入る前の作業のイメージができる
  - (2) 人の動きなど、興味をもってながめられる
- など、受講生の動機づけを促進することがわかった。指導者に対するインタビューの結果も同じように動機づけに“効果あり”としている。

一般に、視聴覚メディアの特性は学習成立に対して次のようなものであると言われている。

イ. 学習に積極的に興味をもたせる

- ロ. 認知を促進させる
- ハ. 学習の転移を容易にする
- ニ. 学習の「結果の知識」あるいは強化を与える
- ホ. 理解をしやすくする
- ヘ. 学習の保持を容易にする(7)

これをみると、今回の調査では、イの動機づけとホの理解の促進が主になっているといえる。これは次のような見解からみても同意できるものであろう。

#### 第一に、Vernon, M, Dは

「絵は見る者の感情を高める作用をもっているので、生徒に学習課題に対して積極的に興味をもたせるのに有効なメディアだ」(8)  
ということを実証している。

#### 第二に

「映像を使って学習することは好きでおもしろいが、映像を使って問題を解決することは自信がないといっている。」  
という。(9)

第三に、『クラッパーは映画をふくめてマスコミの効果として次の3通りを指摘したことがある。

- (イ) 個人の内部に潜在化している要因を顕在化するために水路づくりを行なう活性作用、
- (ロ) ある特定の潜在的要因を一方向的に強化する補強作用
- (ハ) これまでの個人の状態や態度を、根本的にあるいは部分的に変化、変容させる回心作用である。』(10)

これらの見解を考えあわせると、本報の結果から次のことが言えるであろう。技能学習そのものの成立ではなく、技能を知的理解とつないで学習させる点で、ビデオ教材は有効である。

しかしこのような結論も、次のような見解もあるがゆえに、楽観的には言えない。

つまり、

「動きは映画の大切な機能の一つであり、これが生徒の内部に反応を引き起すといっている。この動きに対する反応は、情緒的、感情的なものと考えられ、これを仮説としていくつかの研究が行われてきた。しかしこの仮説を受け入れることのできるような証拠は何もみつかっていない。」(11)

今後、さらにこの点を検証する必要があるだろう。

- 11) リアリズム理論(視聴覚教材で提示されるものが実際の現象や事象に似ていれば似ているほ

ど学習は容易になる。)をとっているのであろうか。Davies の言う「課題理論」によれば“必ずしも現実性、具象性が高い必要はない”はずである。

12) ただし、評価グループが制作者グループに入っていくことはなかなかむずかしい面もある。つまり三隈二不二氏が指摘しているように

『実践計画のスタッフが評価者と協力しないか評価者を嫌う場合がある。多くの実際家は自分たちの計画に対して自信をもっているために、評価の必要性を感じていない場合がある。したがって、もし、評価結果が積極的なものであれば、“やっぱりそうだろう、思ったとおりだ、別にたいしたことはない”というし、もし否定的結果であれば、“それは評価者が誤っているか、評価方法があまりに粗雑なための結果であろう”と解釈しがちである。(12)

13) ビデオ教材と放送番組、企業内教育と子供(就学前)に対する教育、自作とプロの制作、これらの緒状況の違いを考慮に入れても“セサミストリート”の制作体勢は大いに参考になろう。“セサミ”は番組制作者、教育専門家、調査研究員が三位一体になってとりくみ教育理論と放送理論を積極的に融合させる試みをした番組である。

#### セサミストリート (Sesame Street)

アメリカのチルドレンズ・テレビジョン・ワークショップ (CTW) が製作している新しいタイプの幼児向け教育テレビ番組の名称。3、4、5歳児の就学準備を目的としてデザインされているが、その中でもとくに都会に住む貧困家庭の子どもたちに焦点があてられている。番組の製作には多方面の教育専門家、調査研究員、プロデューサーが製作過程の最初から3者協力していっしょに仕事をするという今までのテレビの世界では考えられなかった画期的な製作方法がとられている。(13)

この計画を企画した私たちは、はじめから、このショーを単に放送番組シリーズとしてばかりでなく、教育面の助言者、調査研究員、およびテレビ・プロデューサーを、対等の提携者として組み合わせた、ひとつの実験的研究企画として構想されるべきだと主張していたのである。かつてない程度まで、創作部門、教育部門、調査研究部門は全体の中の不可分の部分として機能すべきものと、考えられたのだ。

「調査研究員がプロデューサーの番組企画を手伝うだって？おふざけでないよ！」

テレビの仕事をしていて、本気で意見を述べようという人たちからは、ほとんど例外なしにこんな反応がかえってきた。(中略)プロデューサーたちが番組成功の手段として信奉していたのは、直感、好み、経験といったものであった。(中略)それに幸運、つねに幸運が大当たりの絶対条件だったのである。

私たちが提案したのは、制作が進むにしたがって、その素材が魅力と教育的価値の両面から、視聴対象者にテストされるということであった。調査研究員はプロデューサーに報告を返す。そ

してプロデューサーは、このような絶えざる現場からの報告にもとづいて、素材を修正もしくは廃棄していく。換言すれば、私たちの提案というのは、幸運というものが、勝手気ままに支配力をふるうのを許さず、その役割を、たとえわずかでも（中略）科学に近いものによって、統御しようということなのであった。（14）

—— 引用文献 ——

- (1) 大内茂男・高桑康雄・中野照海編 1979 視聴覚教育の理論と研究。日本放送出版協会、P 304～306。
- (2) 秋山隆志郎 1977 テレビ教育における効果研究 日本教育工学雑誌、2、P 31～42。
- (3) I.K. デイヴィス 西本三十二監修 石本菅生訳 1975 学習指導と意志決定。平凡社、P 159。
- (4) 西本三十二・波多野完治編 1968 新版 視聴覚教育事典。明治図書、P 490。
- (5) 東洋編 1979 新教育の事典。平凡社、P 37。
- (6) カール・スミス 教育工学研究会・長谷川淳他訳 1968 教育工学入門（上）。明治図書、P 175。
- (7) I.K. デイヴィス 前掲書。P 144。
- (8) I.K. デイヴィス 前掲書。P 150。
- (9) 名古屋市立本地丘小学校 1984 一人ひとりの子どもが意欲をもって取り組み基礎学力を身につける学習 視聴覚教育、12、日本視聴覚教育協会、P 49。
- (10) 大内茂男・高桑康雄・中野照海編 前掲書。P 503。
- (11) I.K. デイヴィス 前掲書。P 154。
- (12) 続有恒・高瀬常男編 1975 心理学研究法 13 実践研究。東京大学出版会、P 47。
- (13) 東洋編 1979 新教育の事典。平凡社、P 514。
- (14) ジェラルド・レッサー 山本正・和久明生訳 1976 セサミ・ストリート物語。サイマル出版会、P 5～6。

—— 参考文献 ——

- 西本三十二・波多野完治編 1968 新版 視聴覚教育事典。明治図書
- カール・スミス 教育工学研究会・長谷川淳他訳 1968 教育工学入門（上）。明治図書
- 大内茂男・高桑康雄・中野照海編 1979 視聴覚教育の理論と研究。日本放送出版協会
- I.K. デイヴィス 西本三十二監修 石本菅生訳 1975 学習指導と意志決定。平凡社
- 木原健太郎・早川雄編 1982 映像教材の活用と評価。明治図書
- 水越敏行 1980 授業評価の研究。明治図書
- 続有恒・高瀬常男編 1975 心理学研究法 13 実践研究。東京大学出版会



- 野田一郎 1984 教師のためのビデオ制作入門。 日本放送教育協会
- 労働省職業訓練局編 1976 職業訓練。 6,
- 村川雅引・田中博之 1984 環境教育番組の分析と評価 第21回日本視聴覚教育学会 第29回日本放送教育学会研究発表論文集、 P 30～31.
- 山口博美 1984 学校放送番組の教授性に関する分析 前掲研究発表論文集、 P 28～29.