

カメラの後ろから指示を出しても、 カメラの前ではその通りにできない話 ～情報倫理ビデオIIと放送大学での授業～

辰己 丈夫

東京農工大学総合情報メディアセンター

〒184-8588 小金井市中町 2-24-16

tttt@cc.tuat.ac.jp

1 教材の存在意義

学習者にとって、教材とは一体なんだろうか？本論の冒頭で、「教材の存在意義」について考えてみたい。

1.1 学習前のバラツキ

学習前、学習者は、さまざまな状態にある。学習時点で既に知っていることも一人一人異なっている。また、内容を論理的に分析できる能力、具体的に読解できる能力、抽象的にまとめあげる能力なども、一人一人異なる状態にある。

ただし、異なるとは言っても、大きく異なっている場合と、異なり方が小さい場合がある。

社会人・一般を対象とした講座の教室と、英検準1級保持者を対象とした1級対策講座の教室では、当然、学習者の持つ前提状況は異なる。

とはいうものの、国語や数学などのように、長期に渡って内容が変わることなく教えられている場合は、学習対象には、連続的な系統があり、不連続に「まるっきり新しいこと」を学ぶということは多くない。多くの学習内容は、その後続く内容の準備として成り立っている。例えば、教室の全員が誰も1級試験の内容をみたことがないのに準1級を持っているということは、ほとんどない。準1級の内容は1級の内容に滑らかに接続する準備になっているからである。

従って、学校教育においては、教室の誰も知らない内容というのは、多くの場合は、教室の実情とかけ離れた内容で、教材としては全く意味がないことが多い。

一方、個人情報保護法についての研修のように、教室のほぼ全員が初学者でありながら、教室の実情とはかけ離れていないということもある。これは、それまで全く教えられていなかった内容を、ある日突然に教える必要が生じた場合であり、企業教育や研修の場合に多い。

ということは、教材に対する満足感が高いのは、学校教育ではなく、企業教育や研修のような状況であることがわかる。

1.2 授業用教材

教員が、教材を説明しながら用いることを前提としている教材の場合、教材に多く内容を詰め込んでおく必要はない。教員が必要な内容を適宜補いながら授業を進めればよい。その方が授業への集中度も上がり、授業に出席したことへの満足（理解を促進する）も高くなる。

また、学習者の準備状況が多様であっても、授業におけるさまざまな活動（アイコンタクト、挙手、指名など）を利用して、学習者の集団に合った授業を行なうことができる。もちろん、こういった授業進行上の工夫にも限界がある。大規模な教室で授業を行なう場合は、「わかりにくい」という人を減らそうとするあまり、授業の内容が、理解の遅い人、準備不足だった人に合わせてしまいかちになる。

同じような母集団であれば、一般的に教室人数が多いほど授業をしにくい。それは、学生のバラツキが大きいからであると、教員は感じている。ここでいうバラツキとは、標準偏差のような性質を持つものではなく、レンジ（できる学生とできない学

¹I cannot play an act as the director said before I can said as director. — Lecuture at The University of The Air and filming educational drama of information ethics

²©Copyright, 2006, TATSUMI Takeo, et. al, All rights reserved.

生の差)である。

例えば、教室の全員が知っている内容を初学者向けに作成した教材は、教室全員に飽きられてしまう。一方、教室の半分程度の学習者が知っている内容を初学者向けに作成した教材は、教室の半分程度の人に飽きられてしまうが、残りの半分の人には効果的となる。

ということは、教室の誰も知らない内容を初学者向けに作成した教材であることが望ましい。しかし、既存の各教科のように長期にわたって教えられ続けている内容で、教室の誰も知らない内容の直前のレベルまで全員が到達していることは稀である。

前項で述べたように、学校教育の場合は、多くの学習内容が学習順序別に並びながらも、滑らかに接続しているので、教室のほとんどの学生が初学者でありながら、効果的に学ぶことができるという状況をつくり出すことは困難である。

授業の満足度や、学習者が得た授業効果を上げるには、

- 教室の人数を減らす
- 準備状況が大きく異なる学生を混在させない
- ちょうど「学び時」に該当する教材を利用する
- 学生が頭を使って考えるように、授業中にさまざまな活動を行なう

ということが効果的である。

1.3 自習用教材と学習準備

自習用教材は、授業で用いられる教材とは異なる利用形態がある。まず、理解不足であるところを発見して補ってくれる教員は存在しない。一方、学習者自ら、教材の進行速度(理解速度)を決めることができる。従って、自習用教材は教室の多くの学習者にとっては既習項目であっても、一部の学習者にとっては未習項目であれば、その内容を掲載すべきであるといえる。ここでいう未習項目とは、準備ができていない学習者の未習項目と、非常に理解が早い学習者のための未習項目に分けられる。従って、自習用教材では、ていねいな導入部分と、高度な内容のコラムを併用することが求められる。

ただし、このように教材を作成すると分量が大変多くなり、今度は学習意欲を後退させてしまう。そこで教材を分冊化する工夫もあるが、分冊にし

た結果として、逆に学習したい内容が掲載されている分冊を入手することなく学習を続けられなくなってしま(中断、中止、諦め)事嬢も生じてしまう。

1.4 本節のまとめ

本節では、教材について、対象となる学習者の状況と、利用される環境について簡単に議論をした。学習者が1名であれば教材を作成することは比較的容易である。学習者が多ければ多いほど、一つの教材は多くの学習者をカバーできるように作らざるを得ず、その結果として、多くの学習者にとって「わからない部分がある」「わかり過ぎる部分がある」という感想を持たせてしまう。

授業で用いる教材の場合は、授業環境の工夫次第で授業の効果や満足度を上げることができる。自習用教材の場合は、内容のレンジを広げながら分冊にするなどの工夫をすることができる。しかし、いずれの場合も工夫は簡単でなく、また、その効果も限界がある。

2 ビデオ教材の特徴

前節で、教材一般について議論を行なった。ここでは、その議論を元にビデオ教材について議論をする。

2.1 理解速度を強制するビデオ教材

授業で用いられるビデオ教材の場合、学習者が理解する速度を強制している。学習者が3分で理解できる内容を、3分より短い教材に入れることはできない。従って、学習者の前提状況を調査し、それに合わせて学習内容を作ることが必要である。

一方で、理解速度の下限を強制することは、学習者に理解を促す効果もある。多くの学習者は、「やや早い」と感じる程度の内容であれば、不完全ながらも理解をした気分になる。ビデオを見た後に復習する時点で、漸く完全に内容を理解できるようになる。一方、書籍や書類などの教材の場合、学習者の中には「完全に理解できないと前に進めない(進めたくない)」という人がおり、このような学習者にとっては、ビデオ教材はある意味苦痛となるが、それまでの学習方法では決して進めることができない速度で内容を理解することができるようになる。

ところで、ビデオ教材が授業で用いられるのではなく、自習環境で用いられる場合には、学習速度と教材の進行速度に強い束縛関係は存在しない。学習者はわかりにくかったところを繰り返し見ることができる。通常の授業では、同じ教員に同じ質問を10回繰り返すことは事実上不可能であるが、同じ授業ビデオの同じ部分を10回繰り返して閲覧して理解することは可能である。

ただし、繰り返して閲覧するといっても、10秒単位で繰り返して閲覧することは現実的でない。1～3分程度の内容を理解できないと感じた学習者が、その部分を再び閲覧するという利用方法が通例である。

2.2 ビデオ授業の利用

まず、ビデオのみで授業を行なう場合について議論を行なう。

NHK教育テレビや放送大学に代表される「ビデオ授業」という形態の場合、学習者はビデオを適宜止めたり、進めたり、巻戻したりしながら閲覧し、授業内容を理解することになる。

学習者の準備状況のバラツキは、学習者自らが調整することになる。このことは、学習者が自覚できていない「誤った理解」を修正しにくいという結果をもたらす。したがって、ビデオ教材を作成する場合は、誤った理解にたどり着く可能性をなるべく減らすように、同じことをいくつもの言葉で言い替えながら伝える必要がある。

一方、学習者が「わからない」と自覚できた内容については繰り返し学習が行なわれる。結果として、学習成果に関する満足度は比較的高くなる傾向があるが、本当に正しい理解されているかについては、試験などの結果を参照する必要がある。

また、小さな画面の裏側で、既に録画されている内容を閲覧して授業を受ける気分になることは、実は簡単ではない。生放送のテレビやラジオ番組の場合は、視聴者・聴取者が出演者と時間を共有している感覚があるが、録画・録音放送の場合はそうではない。これと同じことがビデオ授業の場合も成立し、録画されたビデオによる授業に対しては、学習者は時間的な共有感覚を持ちにくい。(「この時間に学習しなければならない」という必然性を実感しにくい。)

2.3 授業におけるビデオ教材の利用

大学の場合は90分、高等学校の場合は50分が、1授業の標準的な時間単位である。この授業単位の中でビデオ視聴を採り入れる場合に、45分のビデオを用いることは事実上不可能である。その理由は以下の通りである。

- 授業時間枠に対するビデオ視聴の時間の比が大き過ぎる。
- 通常は90分程度の授業で取り上げられる内容から、言い直し、間合い、雑談、板書などの時間を取り除くと、実質45分になる。45分の授業ビデオで取り上げられる内容は、多くの場合、理解するために90分は必要な内容である。
- 教員が教室にいるのに、ビデオの閲覧だけで授業を行なってしまうと、「手抜き」感覚を学習者に与えてしまう。
- 授業という場で、学習者のバラツキを均すことができなくなってしまう。

したがって、授業中におけるビデオ教材の活用の場合には、比較的短いビデオクリップ(5分程度)を上映し、その内容について教員が適宜説明を行なうという方法が妥当であるといえる。

2.4 自習におけるビデオ教材の活用

自習におけるビデオ教材の利用には、

- ビデオ授業の再閲覧
- 授業で用いられたビデオクリップの再閲覧

の2通りがある。前者の場合は、通常のビデオ授業を受けるのと何ら変わりがない。後者の場合は、教員がいない自習ブースや自宅で、自らのペースと興味(あるいは計画)にしたがって閲覧される。

2.5 本節のまとめ

本節では、ビデオ教材の利用方法について、

- そのものが授業の場合
- 授業中に使う場合
- 自習に使う場合

の3つを比較した。

一般にビデオ教材の長さは短めにすべきであるが、長めにとった場合には、その内容そのものが授業として構成され、簡単に繰り返し閲覧することができるという前提が必要である。

なお、これら以外に、ビデオ映像とスライドなどをオーサリングツールで組み合わせて作られるeラーニング教材の閲覧も、広い意味でビデオ教材としてとらえることができる。

3 筆者が関わった二つのプロジェクト

筆者が関わった映像教材プロジェクトを製作時期で並べると

- 2002年度製作
情報倫理ビデオ教材パート1
- 2004年度製作
 1. 情報倫理ビデオ教材パート2
 2. 放送大学教養学部「情報技術と社会'05」

となる。

2002年のビデオ教材パート1では、台本の元となるストーリー製作、台本の校閲、撮影立ち会い、セリフ修正などを担当した。この作業において撮る立場での映像製作について一定の経験を得た。

2004年度は、先に放送大学の収録から始まり、11月頃になると情報倫理ビデオパート2の撮影作業が始まった。2004年度は、あるときは被写体となり、あるときは監修の立場で映像製作に関わった。

3.1 2002年情報倫理ビデオ

2002年の情報倫理ビデオ [1](当時は次作を予定していなかったので「パート1」という呼称はあとから付けられた)の製作作業の顛末は、文献 [2]で述べた通りであるが、プロフェッショナルレベルの映像作成には一体どのような作業が必要であるかを、筆者を始めとする情報倫理ビデオタスクフォース(TF)のメンバーは、現場の体験として学んでいた。

その手順は、従来の大学教育現場で行なわれている方法とは全く異なるものであった。ほんの少しでも納得できない状況があれば撮影や音声収録を何度でもやり直した。また、リハーサルも入念に行なわれていた。俳優のためのリハーサル、カメラと証明のためのリハーサルの2つを行なうことは必須であったが、きれいな音声収録が難しいところではマイクリハーサルも行なわれた。撮影現場には、プロデューサ(1名)、ディレクター(監督)(1名、演出中心)、アシスタントディレクター(3名)、カメラ

(1名)、照明(2名)、マイク(2名)、録音兼録画(1名)、衣装(2名)、監修(我々、1~2名)、そして俳優(最大3名)がいた。合計18名である。大学構内や、スタジオの中をセワシナク動いていた。

筆者は、このとき、多くの映像がこのようにして製作されているのだと思い、感動と、苦勞の両方を味わった。

3.2 2004年春~夏:放送大学

2004年春頃から、放送大学の収録スタッフと打合せが始まった [3]。そこでわかったのは、2002年に収録した情報倫理ビデオのスタッフ数とは比べものにならないほど小規模で放送大学のロケ映像を作る必要があるということであった。撮影現場には、ディレクター(監督)、アシスタントディレクター、照明兼マイク、録音兼録画、プロデューサ兼出演者(筆者)の合計5名であった。放送授業(番組)のすべてに責任を持つプロデューサは、出演している講師である。

したがって、筆者は自ら出来上がった映像をその場でチェックし、再撮影の必要があるかどうかを判断する必要があった。また、情報倫理ビデオの撮影時に俳優に指示していた内容を細かく指示するディレクター(監督)もいなかった。教員は俳優ではないし、授業に細かい演出は不要である。確かにその通りではあったが、結果として味気ない映像になってしまったことは否めない。

情報倫理ビデオでは、衣装やメイクも、撮影前日までには具体的に決まっていたが、放送大学のロケ収録ではそのような指示は全くなく、筆者が自ら衣装を選んで現場に入り、簡単な化粧をしてもらって撮影を行なった。

ロケの後にはスタジオ収録を行なった。このときも、準備状況に大差はなかった。ただし、放送大学の場合は、スタジオで収録しながら完パケ¹を作ってしまうので、カメラマンも3人に増え、ビデオデッキ操作も専属の人が入った。

収録終了後に映像を見て、情報倫理ビデオとは異なる方向のクオリティが達成されていることを感じた。情報倫理ビデオは、あくまでも大学1年生向けの授業で利用されることを念頭において、色調整、照明、音楽、セリフなどが詳細に調整されて

¹完全にパッケージされたビデオ。すぐに放送できる状態にある。

いたが、放送大学の授業では、パターンといわれる文字ボードの見易さや、話の流れとまとまりの付け方に工夫がされた映像になっていた。用途に応じて作成されているといっても良い。

3.3 2004年秋～:情報倫理ビデオパート2の製作開始

筆者が放送大学の番組で出演する回数は合計で6回である。そのうち2回分の収録は夏に行なわれた。その後、情報倫理ビデオパート2[4]の打ち合わせなどが始まった。筆者らTFメンバーは、台本に求められる適切な精度、現場でないといわれないことは何か、現場で決めては遅いことは何かなど、パート1の経験を元に製作作業を進めていった。

3.4 2005年1月:放送大学の収録と情報倫理ビデオパート2の収録

2005年になり、放送大学の収録作業と、情報倫理ビデオパート2の収録がほぼ同時に行なわれるようになった。当時の記録には以下のスケジュールがあった

- 1月28日:放送大学収録。
- 1月29日:情報倫理収録(早稲田大学)
- 1月30日:情報倫理収録(早稲田大学)
- 1月31日:情報倫理収録(都内3箇所)
- 2月9日:放送大学収録。

この状況からも、カメラの後ろで指示を出したり、カメラの前で指示を受けていたりしていたことがわかる。

4 撮影を終了して(感想)

ここまで述べてきたように、筆者は、情報倫理ビデオの製作と、放送大学での放送授業(番組)製作の両方に、ほぼ同時期に関わってきた。

そこで強く感じたことは、「俳優への指示を出すことはできても、自分への指示を出すことは容易ではない」ということである。一見当たり前のことに見えるが、このことを体験的に理解することができたのは、今回の経験があつて初めて可能になったといってもよい。

また、俳優の演技から学ぶことも多かった。放送大学の収録におけるカメラ目線、声の出し方などは、情報倫理ビデオに出演していた俳優の演技を大いに参考にした。

筆者の放送大学での番組が、出演者として良くできているとはいえないと思うが、放送授業としての役目は十分に果たしていると思う。

また、情報倫理ビデオパート2については、SSS2005 デモンストレーション賞 [5]、ACM SIGUCCS のビデオ教材部門2位 [6] といった実績が、その質を証明している。

映像による授業は、eラーニングの普及にともない、今後急速に需要が増えると予想される。筆者は、比較的早い時期にこのような作業に関わることができた。本報告は、今後、同じような作業をされる方の参考となれば幸いである。

参考文献

- [1] 国立大学情報処理教育センター協議会情報倫理ビデオ教材製作委員会. 情報倫理ビデオ教材, 3 2002. 平成14年度メディア教育開発センター事業部メディア教材開発事業.
- [2] 辰己丈夫, 中村純, 村田育也, 岡部成玄, 深田昭三, 中西通雄, 山之上卓, 森田敏夫, 長谷川文憲, 河野弘, 岡田隆之, 岩田敬, 川原田剛士, 小田島幸. 情報倫理ビデオ教材の作成と評価. 情報処理学会コンピュータと教育研究会情報教育シンポジウム—情報教育を育てる・情報教育で育てる—, pp. 43–48, 2003.
- [3] 辰己丈夫, 大岩元, 斎藤俊則. 放送大学における情報教育. 情報処理学会コンピュータと教育研究会 第80回研究会論文集, pp. 57–62, 2005.
- [4] 国立大学情報処理教育センター協議会情報倫理ビデオ教材製作委員会. 情報倫理ビデオ教材パート2, 3 2004. 平成16年度メディア教育開発センター事業部メディア教材開発事業.
- [5] 辰己丈夫, 中村純, 村田育也, 岡部成玄, 布施泉, 深田昭三, 中西通雄, 多川孝央, 山之上卓. 情報倫理ビデオ教材製作の取り組み. 情報処理学会 情報教育シンポジウム SSS2005 論文集, pp. 157–158, 2005. ISSN1344-0640.
- [6] Takashi Yamanoue, Michio Nakanishi, Atsushi Nakamura, Izumi Fuse, Ikuya Murata, Shozo Fukada, Takahiro Tagawa, TATSUMI Takeo,

Shigeto Okabe, and Tsueno Yamada. Digital video clips covering computer ethics in higher education. In *ACM SIGUCCS Fall 2005 Conference Proceedings*, pp. 456-461, 11 2005. Communication Award, category 5b:Promotional Video/Audio, 2nd award.

●付録(映像授業作成のためのチェックリスト)

製作前の準備

授業の目的など

- 設置学部・専攻、学年などの決定
- シラバス作成
- 授業目標の設定
- 放映(公開)期間と手法(電波か、ビデオテープか、DVDか、インターネットか)の設定
- 出演者決定(契約)
- ビデオ教材の利用方法の決定(入念に)

収録スケジュールの決定

以下は、実際に行なわれる日を、逆算方式で算定する。

- 授業開始日の設定
- 編集作業期間の推定
- 収録日の設定
- ロケ日候補の設定
- ロケ相手との交渉
- 台本締切日の設定
- 台本執筆スケジュールの設定
- 台本印刷

収録直前と収録

- 台本作成、チェック
- パターン(フリップ)作成、チェック
- 台詞リハーサル(自宅や研究室で、ストップウォッチを持ちながら行なう)
- 衣装準備
- 体調の調整
- 収録作業
 - カメラリハーサル
 - 段取りリハーサル
 - マイクリハーサル(必要なら)
 - 照明リハーサル(必要なら)
 - かならずアシスタントディレクター1名以上をつけること
 - プロデューサが映像に責任を持つこと
- 収録直後に必ず、収録されたものを見る
- 著作権移転手続き(必要ならば)

編集と試写

- 台本との整合をチェック
- 第三者によるチェック
- 責任者(プロデューサ)によるチェック

配布・公開・放送

- 内容のチェック
- 期間のチェック
- 手法のチェック
- 学習効果の測定
- 次の教材の計画へ