

視聴覚メディア教材を用いた教育活動の展望

— 教材の運営・管理と著作権 —

辻 義 人

1. はじめに

1.1 学習教材の発展と普及

教育場面では、多様な学習教材が用いられる。黒板やホワイトボード、プリントは、あらゆる教育場面において長年用いられてきた伝統的な学習教材である。また、OHPやビデオ教材についても、現在では伝統的な学習教材とみなすことができるだろう。

近年の技術革新は、私たちの生活のみならず、教育場面に対しても大きな変革をもたらした。ハサミや糊を用いた手作業による教材作成を行う機会は減少し、コンピュータでの教材作成が広く普及した。コンピュータを利用することにより、手軽に教材を作成することが可能となり、その管理と運用も容易となる。例えば、ワープロソフトやプレゼンテーションソフトを利用することにより、複雑な図表や数式などを手軽に、そしてきれいに作成することができる。また、プリントやOHPでは提示が困難である動画についても、プレゼンテーションソフトを利用することで容易に提示することが可能である。コンピュータを介した教育活動に関連して、講師による説明と板書（プレゼンテーション）をインターネットを利用して遠隔地に配信し、リアルタイムで遠隔授業を実践する試みも報告されている（田島・辻・西岡・奥田，2007）。

このように、技術革新は教育の分野にも影響を及ぼし、今後ともこの傾向は継続することが予想される。

1.2 学習教材の定義

一般的な視聴覚メディア教材として、OHP やビデオ、CD や映画などが挙げられる。これらの教材は、板書やプリントと比較して、特に学習者の視覚と聴覚の両者に強く働きかける特徴を持つ。視聴覚メディア教材と類似した用語に、マルチメディア教材が挙げられる。マルチメディア教材とは、「文字、図表、静止画、動画、音声、音楽を総合的に扱い、利用者とインタラクティブに情報交換ができる情報システム（清水，2000）」を指す。例えば、アナログテレビ放送では音声と映像を配信しているが、視聴者からテレビに対して直接的にメッセージを送ることができない点において、視聴覚メディアに過ぎない。マルチメディア教材では、情報の送信者（教授者）と受信者（学習者）とのコミュニケーションが必須となるのである。なお、現在の多くのマルチメディア教材は、既存の視聴覚メディア教材をコンピュータに取り込み、教授者と学習者とのコミュニケーション機能を付加したものが大半となっている。中村（1997）による、マルチメディアの概念図を以下に示す（図1）。

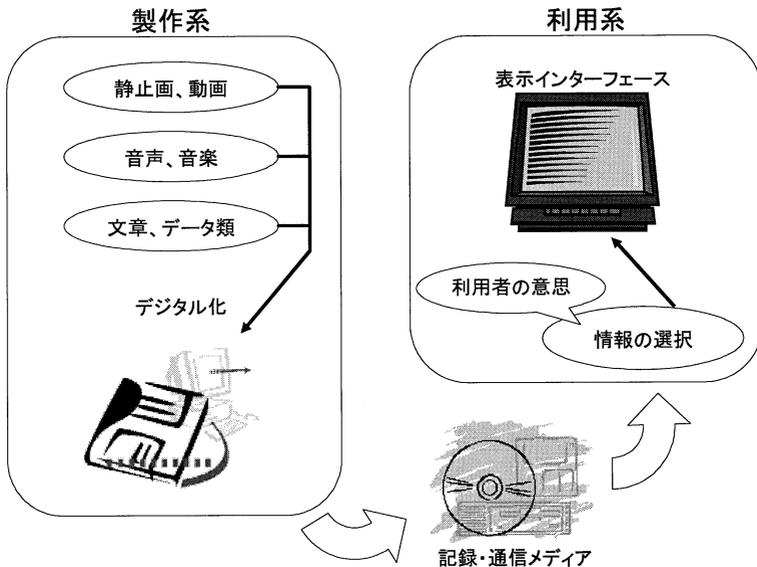


図1 マルチメディアの概念図（中村，1997より一部改変）

1.3 本稿の目的

本稿では、教育活動において伝統的に利用されている視聴覚メディア教材（ビデオ、DVD など）に注目する。視聴覚メディア教材のメリットとデメリットの紹介を通して、授業における効果的な教材の活用方法について提案を行うことを目的とする。

また、教材作成にコンピュータが普及するとともに、教育活動における著作権が大きな問題となっている。そこで、どのような場合に著作権の侵害となるのか、また、著作権を侵害しない学習教材のあり方について紹介する。

2. 視聴覚メディア教材の特徴

多くの授業において、OHP やパワーポイント、ビデオや CD などの視聴覚メディア教材が利用されている。これは、通常の学習教材（黒板やプリント）を用いた場合と比較して、視聴覚メディア教材に優れた点があるためと考えられる。視聴覚メディア教材のメリットとデメリットに関して、これまでに多くの研究が報告されている。

視聴覚メディア教材のメリットとデメリットを、教育効果の観点、教材の運用管理の観点から大別したものが表1である。以下に、それぞれの内容についてまとめる。

2.1 視聴覚メディア教材のメリット

ここでは、教育効果の観点から、視聴覚メディア教材のメリットに注目する。先行研究より、そのメリットとして以下の3点が挙げられる。

- ① 学習者の印象に残る学習資料を提示できる
- ② 講義だけでは伝えにくい、現実的な場면을提示できる
- ③ 対面授業と効果的に組み合わせることにより、相乗的な学習効果が期待できる

表1 視聴覚メディア教材の特徴分類

	教育効果	教材の運用・管理
メリット	① 学習者の印象に残る ② 現実的な場面の提示ができる ③ 対面授業との相乗効果が期待できる	④ 必要な部分だけを利用することができる ⑤ 何度も利用でき、保管などの取り扱いが容易
デメリット	⑥ 集中が続かない ⑦ 教材の目的が伝わりにくい ⑧ 教員と学生のコミュニケーション不足の発生	⑨ 教材作成に多大な労力が必要 ⑩ 教材の配布が難しい ⑪ 著作権への配慮

視聴覚メディア教材を用いることによって、学習者の興味を喚起し印象に残る資料を提示することが可能である(①)。学習者は、文章や図表だけでなく、鮮明なイメージを利用して学習を行うことができる。学習とイメージとの関連について、Paivio(1986)による二重符号化理論を適用することができるだろう。Paivioは、人間の情報処理について、「言語的表象(ロゴジェン)」と「非言語的表象(イメージン)」の2つのシステムから構成・動作するものと主張した。さらに、両システムは独立して存在しており、加算性を持つとされている。そのため、ある事柄について学習する際、言語的表象と非言語的表象の両者を用いることによって、加算的に学習効率を向上させることが可能となるのである。歴史の年号や元素周期表などを覚えなければならないとき、語呂合わせが用いられることがある。記憶術と呼ばれる方法は、特に非言語的処理(イメージン処理)を利用するものであることが多い(Bellezza, 1981)。ロゴジェン処理とイメージン処理を意識することで、記憶成績の向上が促されるのである。

講義形式の授業では、主に教員の説明と板書により授業が進行する。そして、そのほとんどが言語的表象から構成されているといえる。ここで、視聴覚メディア教材を用いることによって、学習者に対して、非言語的処理(イ

メーゼン処理)を促すことができる。このように、視聴覚メディア教材を利用することによって、学習者に対してより鮮明で印象深い資料の提示が可能となるのである。

次に、視聴覚メディア教材を用いることによって、現実的な場면을提示することができるメリットがある(②)。斉藤(2005)は、直後に教育実習を控えた学生に対して、教育実習における目的と具体的な活動をまとめたDVD教材の作成と提示を行った。学生に対する調査の結果、DVD教材を通して、教育実習で求められる知識や能力を事前に把握すると同時に、教育実習の全体的な雰囲気をつかむことができたとの回答が得られている。教育実習では授業を構成するスキルが求められる。しかし、授業を構成するスキルは、教員の説明や文章から身に付くものではない。現場の雰囲気を把握し、児童・生徒に対する望ましい働きかけのあり方、また、そのタイミングは、実際に教壇に立って授業を運営する経験なしには学習が難しい。教育実習では、教育経験の乏しい学生が教壇に立つこととなる。DVD教材を用いて実際の教育実習場면을提示することにより、教育実習の際の注意点の理解を促すと同時に、学生に教育実習に対する心構えを改めさせる効果が報告されている。

また、DVD教材を用いた代理学習の効果は、教育実習場面にとどまらず、多様な場面での活用が可能である。例えば、就職活動セミナーでは、各企業の具体的な業務内容を紹介するビデオ教材が利用されることがある。テニスやゴルフなどのレッスンビデオでは、個々の場面に適切でリアルな具体例を学習者に提示することができる。このように、視聴覚メディア教材を用いることを通して、学習者の先入観を改めると同時に、代理学習を促すことができる。

次に、座学と視聴覚メディア教材を組み合わせること(③)によって、学習効果が向上することが報告されている。この2つの教育活動に関して、室谷・大島・増山(2006)は、リメディアル教育におけるマルチメディア教材の有効性について言及している。リメディアル教育は、治療的教育と訳されることが多い。それは、学習を行う際に前提となる知識を所有していない学

習者に対して、最低限必要な知識を獲得させる治療的な教育活動である。室谷らは、特にリメディアル教育においては、マルチメディア教材を提示するだけではなく、その前後に予習活動と復習活動を行う必要があると主張している。なお、リメディアル教育を行う際には、学習者の混乱を防ぐため、可能な限り不必要な知識の伝達を避けることが望ましい。室谷らによる実践では、プリントに記入するスペースを極力小さくする工夫を行っている。このことにより、必要な知識のみが効率的に獲得される可能性が示唆されている。このように、マルチメディア教材（本稿による定義では、視聴覚メディア教材）と、既存の学習活動とを効果的に組み合わせることによって、より効果的な知識獲得が促されることが報告されている。

次に、教材の運用と管理の観点に基づいたとき、視聴覚メディア教材のメリットは以下の2点となる。

- ④ 授業において、必要な部分だけを活用することができる
- ⑤ 何度も利用することができ、保管や複製などの取り扱いが容易である

④は、視聴覚メディア教材の授業における「使い勝手の良さ」を示したものである。必要な場面を、必要な部分だけ提示することが可能であるため、授業ペースの配分が行いやすい。授業内容に関するDVDがある場合、それを授業で提示することにより、よりリアルな視点を提供することができる。授業においては、教員による説明だけでなく現実に即した視点を提示することによって、学習者の興味が喚起され理解度が向上することが予想される。なお、これは当然のことであるが、視聴覚メディア教材の全てを提示する必要はない。もっとも授業内容を把握しやすい部分を前もって選択・準備しておく、それらを個別に提示することが望ましい。事前に提示資料を区切っておくことによって、長時間の提示による学生の集中力の低下を防ぎ、同時に授業進行のペースをつかむことが可能となる。また、授業時間に余裕がある場合など、さらに具体例を追加して補足説明を加えることができる。これは、

授業運営上の大きなメリットであるといえよう。

また、視聴覚メディア教材の利用メリットに関して、同じメディアを何度も提示することが可能であり、劣化が生じにくいことが挙げられる(⑤)。ハサミと糊で作成した資料を提示する場合、学習者に配布する際には、その都度原本をコピーする必要がある。原本を紛失してしまった場合、コピーからコピーを作成しなければならず、文字や写真の劣化は避けられない。その点、コンピュータ形式で保存された資料は複製やバックアップが容易であり、すぐに授業で活用することができる。逆に、何度も利用することが可能なために問題が発生する可能性も考えられる。例えば、同じ資料を数年にわたって用いた場合、「古い資料」や「現状にそぐわない資料」とみなされることがある。この情報の古さについては注意する必要があるが、それにも増して、資料の保管や取り扱いの容易さは大きなメリットであるといえるだろう。

2.2 視聴覚メディア教材のデメリット

これまで、視聴覚メディア教材を用いることによるメリットについて紹介した。しかし、視聴覚メディア教材には、いくつかのデメリットも存在する。ここでは、デメリットとその対処方法について提案する。

視聴覚メディア教材の教育効果上の問題点として、以下の3点が挙げられる。

- ⑥ 学習者の集中が続かない
- ⑦ 教材の目的が伝わりにくい
- ⑧ 教員と学生とのコミュニケーション不足が生じやすい

授業において視聴覚メディア教材を提示すれば、全ての学習者が十分に学習内容を理解し満足するわけではない。当然、視聴覚メディア教材にもデメリットは存在する。その代表的なものとして、⑥学習者の集中が続かないこと、⑦学習者が教材の目的を理解していないこと、これらが挙げられる。

では、学習者の集中力(⑥)に関して、どのような工夫が必要なのだろう

か。この点については、学習者の興味や関心を引きつけやすい教材を選択することが望ましい。また、視聴覚メディアを提示しながら、適宜教材の内容について補足説明を行う方法も考えられる。ここで、ある作業に対する集中力の継続に関して、内田クレペリン検査を紹介する。この性格検査法は作業検査法の一つに位置づけられ、就職活動の際にも頻繁に用いられている。その大まかな内容としては、実験参加者に決められた作業（単純な1桁の足し算）を継続して行わせ、その成績曲線から調査対象者の性格を判断するものである。内田クレペリン検査の結果は、私たちは長時間にわたって集中力を保持できないことを示している。一般的には、作業時間の経過とともに集中力が低下し、課題成績が低下するのである。なお、内田クレペリン検査は前半と後半の2部からなり、それぞれ15分である。このことから、視聴覚メディア教材を含めて、多くの教育活動は一つの活動を15分以内に収めることが望ましいといえるだろう。さらに、教材を提示する際には、その教材の提示時間の大きな目安を伝えておくことにより、学習者の学習の構えが形成されやすくなることが予想される。

なお、学習者の授業に対する集中に関連して、山本・清水（2006）は、行動分析による学習者の集中度の測定を行っている。山本らの研究では小学生を対象としたものであるが、授業に対する集中度の低下を示す代表的な指標として、「よそ見」、「ぼんやり」、「私語」を挙げている。大学の講義においても、これらの学生のサインに注意する必要があるだろう。

次に、学習者に教材のテーマが伝わりにくい問題(⑦)が指摘されている。授業においては、学習者により多くのことを学習させるために視聴覚メディア教材が用いられる。しかし、実際には教材の意味を理解せず、ただ受動的に眺めているだけとなることがある。この点については、教材を提示する前に教材を提示する目的をきちんと説明することによって回避することができる。その教材は何を扱っているのか、どのような理由からこの教材を選んだのか、さらに、その教材はどのような観点から作成されているのかなど、教材の意味と背景を説明することが望ましい。

前述の問題 (⑦) と関連して、教員と学生とのコミュニケーション不足に陥りやすいこと (⑧) が報告されている。例えば、ある程度の時間の教材を提示したとき、学習者に疑問点や不明点があったとしても、教材が終わるまでは質問することができない。さらに、教材の提示によって授業時間が残り少ない場合には、質問を行うこと自体が困難となる。このことから、視聴覚メディア教材を提示する際には、その前後に十分な余裕を持たせる必要があるといえるだろう。視聴覚メディア教材を用いた場合、その内容をまとめさせて評価対象とすることも珍しくない。この際、教材の内容のまとめにとどまらず、特に印象に残った点や疑問点についても記述させることが望ましい。この課題を通して、学習者の学習内容の理解度と、提示した教材の良し悪しが明らかになる。このように、教材に関する意見の収集を通して、教員自身にとっても授業運営に有益な知見が得られることが期待される。

次に、教材の運用と管理におけるデメリットについてまとめる。教材の運用と管理における問題は、主に以下の3点が代表的なものといえよう。

- ⑨ 教材作成の負担
- ⑩ 資料配付の難しさ
- ⑪ 著作権の問題

視聴覚メディア教材を授業で活用する際、もっとも大きな負担は教材作成である (⑨)。樋口・荒木・碓崎 (2004) は、大学における講義を視聴覚メディア教材に変換し、eラーニングシステムから配信する試みを行っている。樋口らによる実践では、20分の授業の撮影と編集、そしてeラーニングシステムからの配信を行う場合、手作業では1～2週間の手間が必要であった。そこで、授業を視聴覚メディア教材に変換する専用ツールを開発することにより、1～2週間に要した作業が、70分程度に抑えられたことが報告されている。なお、樋口らは、主にeラーニングシステムの配信コンテンツ作成に注目したものであり、そのまま視聴覚メディア教材の作成に適用することは難

しい。一度作成した視聴覚メディア教材は、品質の劣化も少なく繰り返し利用することが可能であるが、その作成の際には多くの時間と労力が必要であるといえるだろう。今後のコンピュータの高性能化や、優れた市販アプリケーションの登場を期待したい。

次の問題として、視聴覚メディア教材は教材配布が困難であること (10) が挙げられる。例えば、授業においてビデオや DVD を用いた場合、その教材を学生に配布することは以下の 2 つの観点から困難である。第一に、配布メディアの高価さである。動画や音声を含むメディアを記録するためには、ビデオテープ、CD-R や DVD-R が必要である。しかし、これらのメディアはプリント用紙と比較すると格段に高価であり、多くのコピーを作成するには不適である。第二に、著作権の問題 (11) である。著作権について詳しくは後述するが、一般的にテレビ番組などは授業で利用する場合のみ、複製と公開が可能である。そのため、テレビ番組を録画したメディアを学習者に配布することはできない。この資料配付の難しさについても、視聴覚メディア教材の問題点として挙げるができる。

このように、視聴覚メディア教材には多くのメリットが存在する一方、多くのデメリットも存在しているといえる。では、これらのメリットを生かし、デメリットを減少させるにはどうすればよいのだろうか。次節では、有効な視聴覚メディア教材の活用方法について提案する。

2.3 学習効果の向上を促すには

これまで、視聴覚メディア教材について、そのメリットとデメリットを紹介した。そのメリットとして、①学習者の印象に残る、②現実的な場面の提示ができる、③対面授業との相乗効果が期待される、④必要な部分だけを利用できる、⑤保管や再使用が容易である、これらが挙げられる。その一方、デメリットとして、⑥学習者の集中が続かない、⑦教材の目的が伝わりにくい、⑧教員と学生のコミュニケーション不足が生じる、⑨教材作成の負担、

⑩教材配布の難しさ、⑪著作権の問題が挙げられる。このように、視聴覚メディア教材には、多様なメリットとデメリットが存在するのである。

では、視聴覚メディア教材を用いて学習効果の向上を促すには、どのような試みが望ましいのだろうか。前述の斉藤（2005）の例では、直後に教育実習を控えた学生に対して、教育実習生の主な活動についてVTRを提示することが効果的との報告がなされている。これは、学習教材と学生とのニーズがほぼ一致していたために、学習効果が高かったものと考えられる。学生は間近に控えた教育実習に戸惑いと不安を感じており、教員はそれに対してどのような教材が効果的であるかを検討した結果、学生にとって有益な教材提示が行われたものといえるだろう。なお、前述の例では教育実習を扱っているが、これは他の場面にも適用することが可能である。例えば、本学では多くの学生がインターンシップに参加し、現実の企業の活動を体験する。これは、キャリア教育的な側面からも大きな意味を持つ活動である。しかし、インターンシップに参加するにあたり、先輩がどのような活動をしているのか、また、現実の企業ではどのような能力を求められるのか、不安に思う学生が存在することが予想される。そこで、インターンシップに関するビデオクリップを作成し、参加予定学生に提示することが望ましいのではないだろうか。事前に学生にある程度の情報を与えておくことによって、学生の不安感の軽減と、事前学習が促進されることが期待される。同様に、新入生を対象とした学生生活の概要の説明や、教員を対象とした授業改善の指針の説明の際にも、ビデオクリップによる教材提示は効果的であることが予想される。

次に、学習者のニーズに注目すると、それは学習者の目的と換言することができよう。学習者が目的を持たない場合には、どのような教育活動も十分な効果を発揮することができない。このことから、視聴覚メディア教材を利用した場合に限らず、普段から学習者に対して明確で自発的な目的を持たせる授業運営が望ましい。なお、学習者に目的意識を持たせる方法として、一般的に、視聴覚メディア教材に対する感想やレポートを書かせる方法が用いられている。この方法は、教材に対して注目させる効果は期待できるが、学

習者が教材から感想を導き出すことに囚われてしまう恐れがある。この場合目的は、何らかの感想や意見をレポートすることによって、報酬（成績や単位など）を得ることである。これは、あくまでも報酬を目的とした外発的動機であり、学習者の自発的な動機ではない。内発的動機づけを喚起するためには、前もって教材の目的と内容とを説明する必要があるだろう。「この教材は〇〇について扱ったものです。この教材を見ることによって、あなたは〇〇の概念を理解し、適切に××の場面に対応することができます」とのような事前教示が望まれる。また、事後においても同様に、教材の内容を確認し、その意味について解説する必要がある。

視聴覚メディア教材を提示するにあたり、事前・事後の説明は必要不可欠である。大学の講義において効果的な授業を行うには、視聴覚メディア教材を提示するだけでは不十分である。その教材が学習者の目的に対して適切なものであるか、また、目的意識を持たせるにはどのような説明が望ましいのか、これらの点について十分に吟味し、授業に臨む必要がある。

3. 著作権と教育活動

前章では、視聴覚メディア教材の活用を阻害する要因の1つとして、著作権の問題を紹介した。ここでは、特に教育場面における著作権に注目する。教育と著作権セミナー（NIME,2007）に基づき、教育場面での安全な資料の活用法について紹介する。

3.1 教育活動と著作物

教育活動を行う際、教育上の目的から黒板やプリントに加えて、テレビ番組や映画などが用いられることがある。実際に、授業において視聴覚メディア教材（テレビ番組、映画、DVDなど）が利用されることも珍しくなく、学生の意見にも「もっとビデオを見る機会を増やして欲しい」といった要望が見られている（辻，2007）。学生は授業に対して、教員の説明のみではなく、

多様な教材を利用した多面的な授業運営を希望していることが伺える。視聴覚メディア教材は、授業運営の多面化に貢献するものといえるだろう。

ここで、視聴覚メディア教材を用いることにより多様な授業展開が可能となる一方で、注意しなければならない問題が発生する。教育場面における著作権の取り扱いである。大学教育における著作権に関して、大谷・市川・松岡ら（2006）は、大学教員を対象とした著作権の意識調査を行った。その結果、専任教員、非常勤講師ともに80%以上の教員が著作権に配慮しているとの回答が得られた。また、具体的に注意している点として、「授業目的以外には用いない」、「できるだけ著作権フリーの映像・画像を利用する」、「出典を明確に示す」などの回答が見られた。その一方で、「注意しているつもりではあるが、100%の自信はない」との回答も見られる。多くの教員は、著作権に対して一定の配慮を行いながらも、100%の自信がないというのが実情ではないだろうか。

ここで著作権の定義を振り返ってみると、著作権とは「著作物を法的に保護する権利」と定義される。また、著作物とは「思想又は感情を創作的に表現したものであって、文芸、学術、美術又は音楽の範囲に属するもの」と定義される。著作物は、講演や論文、楽曲や舞踊、芸術作品や設計図など、その内容はきわめて多岐にわたっている。また、著作権の適用範囲も幅広く、ある子どもが「らくがき帳」に空想上の怪獣を描いた場合にも、その怪獣は著作物となり保護の対象となるのである。

3.2 教育場面における著作権の制限

あらゆる著作物は著作権法によって保護されている。しかし、教育場面では例外的に著作権の制限が認められている（著作権法第35条第1項）。尾崎（2007）は、授業に用いることを目的とした複製の条件をまとめ、それらの一般的な場面における解釈を行った。教育活動を目的とした場合以下の7事例に則した利用が求められる。

- 1) 営利を目的としない教育機関であること

一般的な教育機関をはじめ、公民館や教育センターなどのように組織的・継続的に教育機能を営んでいること。

- 2) 授業担当教員又はその授業を受ける者が複製すること
授業担当教員が他者（助手など）にコピーを依頼する場合、複製の法的主体が教員であるため問題にはならない。
- 3) 本人の授業で使用すること
授業、ゼミ、実習での利用には問題ないが、教員の自宅学習用には認められない。
- 4) 授業で必要とする限度内であること
40人が受講している授業で利用するために、100人分をコピーすることは認められない。
- 5) 既に公表された著作物であること
公表される以前の作品を複製・公開することは認められない。
- 6) 著作権者の利益を不当に害さないこと
ある冊子やプログラムを複製することを通して、権利者の売り上げの阻害が予想される場合には、コピーは認められない（本をまるごとコピーするなど）。
- 7) 慣行があるときは「出所の明示」をすること
複製を行った作品の作成者や、権利が帰属する機関などについて、学会等のルールに基づき明示しなければならない。

このように、教育場面では著作権の制限（すなわち、著作権保護のある程度の緩和）が認められているが、それは著作権を無制限に侵害できる特権ではない。これらは、あくまで例外的なものであり、教育上必要と認められた場合の特殊な事例と捉えられるべきであるだろう。なお、特に問題になりやすい点としては、上記6「著作権者の利益を不当に害さないこと」が挙げられる。参考書や問題集を授業で利用する場合、それをコピーして配布すると、出版社の利益を阻害してしまうことが予想される。この場合、参考書や問題

集を授業で指定し、学生に購入させなければならない。

3.3 テレビ番組の録画・編集と著作権

授業では、録画したテレビ番組を学生に提示することがある。この際、著作権に関して、どのような点に注意する必要があるのだろうか。

学校やその他の教育機関におけるテレビ番組の利用に関して、録画した番組を授業で利用するには、「必要と認められる限度」において、「授業を担当する本人が録画したもの」でなければならない。ここで、「授業を担当する本人が録画したもの」に関しては、上述のように、法的主体が教員であれば問題ないと解釈されるため、教員から依頼を受けた他者であっても問題はないとみなすことができる。

では、録画したテレビ番組について切り取りや結合などの編集を行い、それを授業で活用することは問題ないのだろうか。この点に関する明確な規定は見あたらない。しかし、一部のテレビ関係者は「基本的に大きな改変でなければ(番組自体の意味が損なわれる程度の改変でなければ)、授業での利用には問題はない」と言及している(FOLC 研究会, 2006)。このことから、テレビ番組を授業で利用する場合には、その番組の意味を損なわない程度の編集であれば、ある程度までは許容されると解釈することができるだろう。

3.4 教材自作に関する実践例

上述のように、既存の資料(画像や映像など)を授業で活用する際には、著作権に配慮する必要がある。しかし、資料を教員自身で作成した場合、著作権者は教員自身となるため著作権に抵触することはない。そこで、これまで報告されている教材自作の試みを紹介する。

山本・佐藤・壬生(2004)は、留学生を対象としたマルチメディア教材の開発を行った。事前調査として留学生にアンケート調査を行ったところ、大学の授業の理解が困難な理由として、主に以下の3点が示された。第一に、教員の説明で用いられる専門用語が難しいこと。第二に、授業で使用する教

科書が難しいこと。第三に、板書の理解が難しいこと。これらの3点である。そこで、山本らは授業の光景と資料を録画し、留学生が復習を行える教材を作成した。留学生の自学自習を円滑に進めるため、録画資料に読み仮名を振り、専門用語に英訳を付記した。その結果、「ビデオクリップにも字幕をつけて欲しい」、「英語のみではなく、多言語に対応して欲しい」などの意見が散見されたが、概ね好意的な回答が寄せられた。なお、教材の配布に関して、当初はeラーニングシステムでの公開を目的としていたが、多くの授業で著作権をチェックすることが困難であった。そのため、CD-ROMを用いて個別に貸し出す方法を選択せざるを得なかったことが報告されている。

eラーニングシステムでの授業教材作成に関しては、樋口ら（2004）が作業に必要な労力と時間の軽減を目的とした教材作成システムの構築を行っている（2.2を参照）。手作業による方法で教材を作成した場合には1～2週間を要するところ、そのシステムを利用することで70分程度で教材をまとめることが可能となった。同様に、森川・森口・岡田（2007）も、教育用コンテンツをデジタル化（Flash化）し、授業で提示されたスライドを確認して理解の補足が可能なシステム（MLS：Medical Learning System）を開発している。なお、MLSでは、教材作成の労力を軽減すると同時に、教員が学生の理解度をチェックするためのシステムが組み込まれている。このシステムを利用することを通して、教材作成に要する労力が軽減すると同時に、学生から高い評価が得られている。

上記の実践例は、いずれも教材を自作し学生に利用させることを目的としたものである。なかには、著作権に配慮してeラーニングシステムによる教材配信を断念し、CD-ROMによる貸出を選択したケースがある。このケースは、著作物の管理と運営が困難であることを示した例であるといえるだろう。なお、現在では多くの教育機関において授業風景を録画し、その様子をeラーニングシステムにより配信する試みが行われている。その際にも、授業内で用いられている教材の著作権に配慮しなければならない。

3.5 著作権を管理する場合

これまで、教材の自作を通して著作権の侵害を回避する試みを紹介した。しかし、教材を自作することにより、逆に著作権を侵害されるケースも考えられる。例えば、ある教員が教材を作成し、それを組織全体で活用している場面を想定する。この場合、組織内では教材を作成した教員の下承のもと、自由に教材を活用することができる。しかし、教材を作成した教員に関係のない第三者が、その教材を何らかのルートで入手し、これを活用した場合には著作権の侵害に当たる。

このことから、教育機関における著作物の保護について、ガイドラインを策定する必要があると指摘されている。なお、学内における著作権のあり方については、その帰属先が問題となる。著作権者は、教材を作成した教員が望ましいのだろうか、あるいは、所属する組織が望ましいのだろうか。現在、この問題については多くの研究会やセミナーで議論されているが、大学内で開発された教育用コンテンツの権利帰属について、大別すると以下の4パターンとなることが報告されている（尾崎，2007）。

- ① 大学を著作者とする場合
- ② 教職員を著作者とし、大学は著作権の譲渡を受ける場合
- ③ 教職員を著作者とし、大学は著作物の利用許諾を受ける場合
- ④ 教職員が著作者で、大学としての利用は行わない場合

なお、④の場合には、教職員自らが個別に著作権を管理することとなるため、大学として特段の対策を講じる必要はない。一方で、著作権に関してトラブルが発生した場合、大学が介入する手続きが煩雑になることが指摘されている。そのため、多くの大学において、上記の①～③に対応する著作物の管理が行われている。大学における著作物の管理方針については、事前に議論・決定しておく必要があるものといえよう。

4. まとめ

4.1 視聴覚メディア教材の特徴と有効活用の指針

一般的に、視聴覚メディア教材は学習の理解を深めることを目的に用いられる。視聴覚メディア教材のメリットとして、学習者の印象に残る現実的な場面を提示することが可能であり、教材の管理や運営が容易であることが挙げられる。しかし、視聴覚メディア教材を提示すれば、必ず学習者の理解が深まるとは限らない。集中が続かず、教材の目的を把握できず、さらに教材の不明点を確認することもできないデメリットが発生する可能性が考えられる。また、管理・運用面からも、教材を作成するまでが困難であること、著作権の問題から配付や公開が限られている問題がある。

このことから、視聴覚メディアを利用する際には、ある程度の工夫が求められているといえる。教材を提示する前後に、その教材のテーマ、観点、所要時間などを伝えることが望ましい。提示後にレポート課題を与え、学習者の興味・関心の所在や理解度を測定することも、学習者の理解を深める点において有効であるだろう。なお、視聴覚メディア教材の作成にあたっては、多大な労力と時間が必要であることが報告されている。この問題に対しては、提示資料を一括ではなく細かい部分ごとに区切る方法が望ましい。また、提示資料を細分化することにより、個別の部分の改訂もスムーズになることが期待される。

視聴覚メディア教材を授業で活用する際には、運営上の工夫が求められている。あくまでも視聴覚メディア教材は学習者の理解を促す支援的なツールであり、単体では効果的な教材とはなりにくい。教員の説明とフォローがあって初めて教育効果が十分に発揮されるものといえよう。

4.2 著作権に対する配慮

コンピュータなどのデジタル機器を用いることによって、教材のコピーやバックアップが容易になった。教育環境も整備が進み、テレビ番組や映画な

どを授業で活用する場面も増加した。しかし、テレビ番組や映画といった著作物を教材として活用するには、著作権に配慮する必要がある。本稿では、教育場面において著作権が適用されないケースを示し、問題を避けるための指針を示している。

近年、教育活動における著作権のあり方について、多くの研究会やセミナーが実施されている。これらは、教職員に対して著作権に意識を向けさせ、安全な教材運用の方法を理解してもらうことを目的としたものである。積極的に教育場面における著作権を扱った研究会やセミナーに参加し、より適正な教材運営や管理方法についての知見を得ることが望ましい。

〈参考文献〉

- Bellezza, F. (1981) Mnemonic Devices: Classification, Characteristics, and Creteria. *Review of Educational Research*, Vol. 51(2), 247-275
- FOLC 研究部会 (2006) オンデマンド授業による新しい教育方法の確立に向けて — 実務教育科目の実践例と今後の方向性, オンデマンド授業研究セミナー研究会報告書
- 樋口淳一・荒木俊輔・碓崎賢一 (2004) 大学講義のための e ラーニング教材作成支援システムの提案, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.104 (534), 121-126
- 森川富昭・森口博基・岡田達也 (2007) 医学教育における e-Learning の活用 — マルチメディア教材の分析 —, 四国医誌, Vol.63 (1, 2), 11-18
- 室谷心・大島直樹・増山和子 (2006) 大学共通教育物理基礎実験へのマルチメディア教材導入実践報告, 大学の物理教育, Vol.12, 19-23
- 中村直人 (1997) 教育メディア利用の改善 第4章マルチメディアの活用, 国立教育会館
- 大谷健一・市川収・松岡東香・横山悦郎・入澤寿美 (2006) マルチメディア機器を用いる教材の作成支援に関する考察, 学習院大学計算機センター年報, Vol.27, 56-73
- 尾崎史郎 (2007) ICT 活用教育における著作権上の課題と対応 — 大学等の ICT 活用教育の実態に即した著作権の研究 —, メディア教育開発センター, 1-12
- Pavio, A. (1986) *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford University Press
- 齊藤利彦 (2005) 教育実習事前指導における中学・高校の「授業」理解のためのマルチメディア教材の作成, 学習院大学計算機センター年報, Vol.26, 170-172
- 清水康敬 (2000) 教育工学事典, 日本教育工学会 (編), 実教出版
- 田島貴裕・辻義人・西岡将晴・奥田和重 (2007) インターネットを活用した「子ども科学教室」の試みと運営体制 — IM によるテレビ会議型授業 —, コンピュー

- タ&エデュケーション, Vol.22, 113-118
- 辻義人 (2007) 平成 17 年度「授業改善のためのアンケート」の集計結果と分析, ヘルメスの翼に — 小樽商科大学 FD 活動報告書 —, 第 4 集, 19-69
- 山本幸子・佐藤昭壽・壬生幸子 (2004) 経営専門科目の理解を助ける日本語マルチメディア教材作成に関する報告, 共栄大学研究論集, Vol.3, 123-132
- 山本朋弘・清水康敬 (2006) IT を活用した学習場面における集中度と行動分析に関する検討 — 小学校 5 年社会科での IT を活用した授業の分析から —, 日本教育工学会論文誌, Vol.30 (Suppl.), 93-96