

活動と資料

看護学生に対するグループワークにおけるマルチメディア導入の試み



—DVカメラの使用法と映像編集方法の説明会を行って—

久留島美紀子、本田可奈子、豊田久美子
滋賀県立大学人間看護学部

背景 近年、コンピュータの普及により、基礎看護教育において、マルチメディアの導入が盛んに行われるようになってきている。我々は、DVカメラとパソコンを使用し、グループ単位で映像を撮影、編集し発表するグループワークを導入するにあたり、その操作方法についての説明会を実施した。

目的 説明会・グループワークに関するアンケート調査を実施し、今後の説明会の内容構成の資料とする。

方法 本学部一学年の学生62名を対象に、操作方法の説明会を行い、グループワーク終了後、説明会に関するアンケート調査を実施した。得られたデータは統計的に処理した。

結果 説明会には33名(54.1%)の参加があった。教員2名で対応したことにより、学生からの質問を受けやすく、また進行状況に合わせての説明となったので、録画、編集ならびに保存の一連の作業を全て行うことができた。

アンケートの結果、12名(36.4%)が説明内容を「わかりやすい」、19名(57.6%)が「ややわかりやすい」と回答した。また、説明会がグループワークでの作業に役立ったかについては、「役立った」20名(62.5%)、「やや役立った」12名(37.5%)であった。「あまり役立たなかった」、「役立たなかった」の回答はなかった。

結論 説明会の参加者は33名と約半数であったが、学生から積極的な質問が出た。また、アンケート結果より、説明内容のわかりやすさ、グループワークの作業への有効性の両方で高い評価を受け、説明内容が妥当であったことが示された。

キーワード マルチメディア グループワーク 看護学生

I. 緒言

基礎看護教育における授業や演習での視聴覚教材としては、ビデオが用いられることが一般的である。近年、コンピュータの普及により、マルチメディアの導入が盛んになっている。

我々は、基礎看護学教育におけるマルチメディアの導入を検討するために、一学年の生活行動看護論において学生自身がデジタルビデオカメラ(以下DVカメラとする)を用いて映像を撮影し、その映像をパソコンで編集して発表するというグループワークを展開している。看護教育におけるマルチメディアに関する先行研究では、教材やシステムの開発が報告されている^{1)~3)}が、我々の

試みのような報告は見当たらない。よって、継続的なデータの蓄積が必要であると考えている。

今回、このグループワークを進めるにあたって必要なDVカメラの使用法と映像編集方法の説明会を実施した。そこで、今後の説明会の内容構成に必要な資料を得ることを目的にアンケート調査を実施したので、若干の考察を加え報告する。

II. 研究方法

平成16年4月に人間看護学部に入学生(二期生)62名を対象とし、内容を1~3段階で構成した。

1. 1段階

1) 事前のアンケート調査

- (1) 目的: パソコンの使用に関するレディネスの把握。
- (2) 留意点: アンケートへの参加は自由であり、成績には一切関係しないこと、また回答から個人が特定されることはないことを伝えた上で協力を依頼する。なお、

2005年1月6日受理

連絡先: 久留島美紀子

滋賀県立大学人間看護学部

住所: 彦根市八坂町2500

E-mail: kurushima@nurse.usp.ac.jp

説明会への参加は強制ではないことを伝える（倫理的配慮）。

(3) アンケート内容：①パソコン操作の熟練度、②説明会への参加希望、③参加可能な日。

2) 教材準備

(1) 教員が一連の操作に熟練する。

(2) 教員自身が、操作を習得する上で困難であった部分に、特に詳しく説明を加えた教材を作成する（パワーポイント・プリントの両方を使用）（図1）。

2. 第2段階

1) 説明会の実施

(1) 目標：パソコン、DVカメラを使用して、短い映像の撮影、編集、保存を体験できる。

(2) 日時：平成16年4月28日（水）10：00～11：00と5月7日（金）9：00～10：00。

(3) 場所：人間看護学部基礎看護学実習室

(4) 内容：①DVカメラの使用方法、②パソコンに映像を取り込む、③映像を編集する、④映像を記録する。

(5) 留意点：①作業の方法がわかりやすく、間違いが見つけやすい方法として、学生の操作しているパソコンの画面と同じ画面を前方のスクリーン上に映す。②学生の反応がつかみやすく、質問等への対応がスムーズにできると考え、実習室の前方にテーブルを7～8台集めて配置し、参加人数に合わせて学生を2～4名のグループに分ける。各テーブルには1台ずつパソコン、DVカメラを準備する。③教員2名で実施する。教員Aはパワーポイントを用いて、操作の説明を行う。そのため学生の操作しているパソコンの画面を見るのが難しい。よって、教員Bが各テーブル間をラウンドし、学生の状況を観察し、教員Aに伝える。そうすることにより、繰り返し説明したり、進行を中断し、学生が質問しやすい環境を作ったり、学生のペースに合わせた説明ができると考えた。

3. 3段階

1) グループワーク終了後のアンケート調査

(1) 目的：次回の説明会の内容構成に役立てるために、説明会に対する学生の反応を知る。

(2) 留意点：アンケートへの参加は自由であり、成績には一切関係しない。回答から個人が特定されることはないことを伝えた上で協力を依頼する（倫理的配慮）。

(3) アンケート内容：①説明会への参加の有無、②説明内容のわかりやすさ、③説明内容はグループワークに役立ったか、④説明内容の難易度、⑤パソコンに興味を持てたか、⑥パソコンやDVカメラなどを用いたプレゼンテーションのわかりやすさ。さらに、学生自身の自己評価として⑦グループワークへの参加度、⑧グ

ループワークの満足度、⑨グループワークの成果を設定し、合計9項目とした。

4. 用語の定義

マルチメディア：コンピュータで映像・音声・文字などのメディアを複合し、一元的に使うこと。

Ⅲ. 結果

1. 1段階

対象者62名のうち、59名（95.2%）から協力を得られた。パソコンを「ある程度使える」と回答したのは、47名（78.1%）、「全く触ったことがない」4名（7.1%）であった。また、56名（94.9%）が説明会への参加を希望し、最も参加しやすいのは水曜日であった。

これらの結果を受け、説明会の日程を調整するとともに、パソコンの操作方法を除く、48場面からなる教材を作成した（図1）。

2. 2段階

計画していた日程に同じ内容の説明会を行ったところ、参加者は33名（54.1%）であった。参加者は説明内容である①DVカメラの使用方法、②パソコンに映像を取り込む、③映像を編集する、④映像を記録することが全員



DVカメラとケーブルを接続する



図1 説明会用に作成した教材（抜粋）

できた。

学生からは、スクリーンに映し出された画像と自分のパソコンの画面を比較して、遅れている場合に頻繁に質問が出た。質問は、主にテーブル間をラウンドしている教員Bが把握し、状況に応じて教員Aに進行の中断、説明の繰り返しを要請しながら進め、学生は疑問が解消されてから、次の操作に移った。質問で多かったものは、パソコンに画像を取り込む段階での操作であった。

3. 3段階

対象者62名のうち61名(98.4%)の協力を得た。説明会への出席者33名(54.1%)のうち、説明内容について「わかりやすい」12名(36.4%)、「ややわかりやすい」19名(57.6%)の回答が多数を占めた。またグループワークに、「役立った」20名(62.5%)、「やや役立った」12名(37.5%)で、「あまり役立たなかった」、「役立たなかった」の回答は無かった。また、説明内容を「もっと初歩的なことから教えて欲しい」と11名(33.3%)が回答し、「ちょうどよい」は21名(63.6%)、「もっと詳しいことも教えて欲しい」が1名(3.1%)であった。

説明会への参加の有無を問わず、パソコンへの興味は、26名(42.6%)が「持てた」29名(47.6%)が「やや持てた」で、大多数がパソコンに興味を持てたことが示された。さらに、パソコンなどを使ったグループワークのプレゼンテーションについても、「わかりやすい」40名(66.6%)、「ややわかりやすい」18名(30%)と大半が肯定的な回答をした。

説明会への参加群、不参加群別のグループワークの参加度、満足度、成果に対する学生の自己評価点数を表1に示した。それぞれの質問項目において、参加群、不参加群の間で検定を行った所(Mann-Whitney検定)、有意な差はなかったが、参加度、成果の2項目においては、参加群の平均点が高かった。

表1 説明会への参加、不参加別自己評価得点

	参加群 (n=32)	不参加群 (n=28)	
参加度	88.1±14.2	86.3±19.2	n.c
満足度	85.7±14.9	86.6±17.5	n.c
成果	87.1±13.5	86.9±15.4	n.c

平均値±標準偏差

IV. 考察

説明会の実施日程は、事前のアンケート調査の結果を受けて、学生の希望を取り入れるよう配慮したが、参加希望者が56名であったのに対し、実際の参加者は33名で

あった。これは、グループから2～3名が代表者として参加していたこと、選択科目の授業時間と重なったことによると推測される。次回は、説明会の時期、対象などを検討する必要があると考えられる。

佐藤らは¹⁰⁾、教材・教具を選択する視点として、①教える内容に適しているか、②学生の知的水準に適しているか(難易度)、③読みやすさ、見やすさ、聞きやすさなど教材の質がどうかなどを挙げている。今回、学生のレディネスを把握し説明内容からパソコン操作を省いたが、時間内に全ての小グループが映像の録画と編集、保存を体験できたので説明会の目標はほぼ達成でき、かつ、説明内容は妥当なものであったと考えられる。さらに、アンケート結果では、説明内容のわかりやすさの点で高い評価を受けた。これは、独自に作成した教材を用いたり、実習室の前方にテーブルを集め、教員2名のうち1名が学生側から状況を把握するなどの工夫が適切であったためと考える。しかし、4名(7.1%)がパソコンを全く触ったことがなく、説明会参加者のうち11名(33.3%)がもっと初歩的なことから説明して欲しいと感じていたことから、学生のパソコン操作のレディネスに格差があることが伺えた。よって、今後は個人差に合わせた説明も検討する必要があるだろう。

また、多くの学生がグループワークを通じて、パソコンに興味を持っていた。学生は、学内の情報処理室を利用し、パソコンを使用することが可能であるため、学生個々のパソコン操作能力は向上すると推測される。また、DVカメラとパソコンを用いた発表は、わかりやすさの点で、学生に高い評価を受けていた。看護技術の演習時に学生同士でビデオ撮影を行った研究でも、感想には「良かった」と肯定的なものが多かったという報告があり⁹⁾、本調査もこの報告と同様の結果を得たので、映像を撮影、編集し発表するグループワークは、学生の理解を促す効果があると推察される。以上のことから、学生のパソコンに対する興味の高さや好印象の点を活かし、今後は実習室での演習においても、マルチメディアの導入を検討する必要があると考える。

最後に、若干ではあるが説明会への参加、不参加別で、参加群はグループワークの参加度、成果の平均点が、不参加群より高い傾向がみられた(表1)ことに注目したい。我々は、グループワークを、相互作用的な教育方法であり、クリティカルシンキングを刺激し、グループでの共通認識を高め、グループをつくる方法を通じて学習に対する個々人の責任を促す協同作業⁹⁾と捉えている。今回の調査では、有意差は認められなかったが、説明会への参加がグループワークへの参加に対しプラスに働くことが推察された。よって、引き続き学生のグループワークへの参加を促し、満足度を高めるような説明会の内容を検討する必要があると考えられる。さらにマルチメディ

アを用いたグループワークにおける、グループダイナミクスと学生個々の満足度、批判的思考能力、感じ方などについても調査を行い、データを蓄積していく必要性が示唆された。

V. 結語

本学部一学年の学生を対象にDVカメラの使用方法和映像編集方法の説明会を実施し、それに関連して、事前とグループワーク終了時にアンケート調査を行った。

その結果、説明会の参加者は33名と約半数であったが、説明内容のわかりやすさ、グループワークの作業への有効性の両方で高い評価を受け、説明内容が妥当であったことが示された。

参加群、不参加群別でのグループワークに対する自己評価の平均点は、参加群が参加度、成果で、不参加群より高く、説明会への参加がグループワークへの参加に対しプラスに働くことが推察されたことから、学生のグループワークへの参加を促し、満足度を高めるよう説明会の内容を検討する必要があると考えられた。

謝辞

アンケート調査に協力をして下さいました学生の皆さんに深く感謝申し上げます。

文献

1) 堀 良子他：看護学教育におけるコンピュータ・V

TRの教具利用に関する調査 (2), 看護教育, 35 (1), 65-67, 1994.

2) 伊藤まゆみ他：看護学生の自己教育力育成のための情報活用能力に関する研究, 看護展望, 22 (5), 91-67, 1997.

3) 洵江七海子他：基礎看護技術教育におけるCAI教材の開発, 香川県立医療技術短期大学紀要, 1, 25-30, 1999.

4) 藤山陽子他：学生同士のビデオ撮影を導入して, 聖マリア医学, 27 (1), 74, 2002.

5) 石塚淳子他：基礎看護技術の自己学習支援システム (第2報), 聖隷クリストファー大学看護学部紀要, 11, 155-167, 2003.

6) 小野 保他：DVTSによる看護学実習のリアルタイム双方向通信と検証, 看護人間工学研究誌, 4, 19-24, 2003.

7) 松田好美他：外科看護学実習のための多視点動画像を利用した教材の開発と評価, 看護展望, 28 (12), 70-76, 2003.

8) 山田 巧他：看護技術教育におけるVOD (Video on demand) システムへの学生の満足度に影響を及ぼす要因分析について, 国立看護大学校研究紀要, 2 (1), 24-30, 2003.

9) Deborah L.Ulrich, Kellie J.Glendon著 高橋尚美訳：看護教育におけるグループ学習のすすめ方, 医学書院, 東京, 2002.

10) 佐藤みつ子他著：看護教育における授業設計, 医学書院, 東京, 1993.