

基礎看護技術の自己学習支援システム（第1報）

－ビデオ教材を作成して－

小林 知春* 佐藤 晶** 坂田 五月*
石塚 淳子* 米倉 摩弥* 野村志保子*

聖隷クリストファー大学*
元聖隷クリストファー大学**

Support Systems of Student's Self Learning of Fundamental Nursing Skills (Part 1)

－ Making Video Teaching Materials －

Chiharu KOBAYASHI* Sho SATO** Sastuki SAKATA*
Junko ISHIZUKA* Maya YONEKURA* Shihoko NOMURA*

Seirei Christopher College*
Seirei Christopher College, ret.**

抄 録

筆者らは、看護技術の修得には不可欠な学生の自己学習を支援する目的で、授業中のデモンストレーションを撮影・編集し、ビデオ教材を作成している。

これまで市販のビデオ教材ではなく自作のビデオ教材にこだわってきた。今回アンケート調査により、学生達は、自主練習の過程で有効にビデオ教材を利用していることが明らかになり、学生の自己学習支援のひとつとして、自作のビデオ教材必要とされていることが分かった。また、今後の課題としては、ビデオ教材だけでなく、他の教材も使い総合的に学生の自己学習支援をしていく必要があることが明らかになった。

キーワード：基礎看護技術 自己学習 ビデオ教材
デモンストレーション

I. はじめに

技術の修得は模倣から始まる。また、正しい技術を身に付けるためには、繰り返し練習することが必要である。看護技術の教育課程も例外ではなく、学生は教員の技術を模倣し、繰り返し練習して基礎看護技術（以下看護技術とする）を修得する。

本学の看護技術の授業では、教員が行うデモンストレーションを50名以上の学生が同時に見学することが多く、細かい手技や複雑な手順の全てを見せることは難しい。デモンストレーションの内容は、学生にとっては初めて目にする看護技術であり、限られた時間の中で、学生が看護技術を十分に理解するのは困難であろう。また、学生は教員が行うデモンストレーションを見た時ではなく、自分で行って初めて技術の難しさを実感することも多い。体を動かすことで疑問が湧き、考え、深く理解する。その過程で正しい技術を確認しながら自主的に練習をすることが確実な技術修得には必要と思われる。

筆者らはこのような看護技術の修得過程において、学生個々の技術修得過程を支援する手段のひとつとして授業中のデモンストレーションを撮影・編集したビデオ教材（以下ビデオ教材とする）を作成してきた。特に、1999年にノンリニア編集機が視聴覚室に導入されてからは、単に授業中のデモンストレーションをビデオ撮影したものではなく、より有益な教材となるように教員が編集を行い学生に提供してきた。このビデオ教材は、実習室内で学生が視聴やダビングを自由にできるようにしている。これによって学生は、デモンストレーションでは分かりにくかった場面を見直すことができ、自主練習に活用している。

このように、学生の看護技術の修得過程を支援する目的でビデオ教材作成を続けてきたが、学生の利用度や活用方法の実際については調査・報告したことがなかった。今回、アンケート調査を行い、その結果から学生の反応がわかり、今後のビデオ教材の作成方法や効果的な使用方法を探ることができたので報告する。

尚、この文中における看護技術とは、筆者らが「生活援助方法論」「診療に伴う看護方法論」内で教育している基礎看護技術とする。

II. 授業の概要

1. 教育内容

学生は「生活援助方法論」を1年次生、「診療に伴う看護方法論」を2年次生で学修する。主な授業の内容と、それぞれの看護技術について、デモンストレーションの内容とビデオ教材作成

表1 各科目の授業内容とビデオ教材(1999年度)

	授業内容	デモンストレーションの内容	ビデオ教材
生活援助方法論	生活過程を整える看護とは	(なし)	
	生活環境に関する援助技術	ベッドメイキング	○
	活動・休息に関する援助技術	就床患者のシーツ交換	○
		体位変換	○
	清潔・生活に関する援助技術	移送の技術	○
		寝衣交換	○
		清拭	○
	患者の安全に関する技術	ケリーパッドを使用した洗髪	○
		手洗いの技術	○
		無菌操作	○
	排泄に関する援助技術	ガーゼ交換	○
		便器挿入・おむつ交換	○
		導尿・浣腸	○
食生活に関する援助技術	口腔ケア	×	
	経管栄養法	○	
看護場面におけるコミュニケーション	(なし)		
診療に伴う看護方法論	観察・記録	バイタルサインの測定方法	○
	体温に異常がある患者の援助方法	罨法	×
		薬物療法に関する援助技術	皮下注射
	筋肉内注射		
	皮内注射		
	フィジカルアセスメント	点滴静脈内注射の介助	×
		身体の系統的な観察	○
	診察、身体計測、検査に関する援助技術	診察介助・身体計測	×
		検体採取法	×
	呼吸障害のある患者の援助方法	吸引・吸入	○
一次救命処置	一次救命処置・心肺蘇生法	×	

の有無も示した。（表1）

これらの内容はアンケート調査時の1999年度カリキュラムである。

2. 授業の方法

授業は、体験学習、グループワーク、講義、そしてデモンストレーション、学内実習を組み合わせ進められている。デモンストレーションは学生が新しい看護技術を学ぶ場合に行われ、デモンストレーションを見た後、学生が学内実習を行う。この際に、重要なのは手順ではなく、学生がその看護技術の根拠となる知識を理解し、最も基本となる手技を正しく学ぶことである。これが原理・原則となり、応用力へ発展すると考えている。このため、授業の内容は事前に教員同士で打合せを繰り返し、デモンストレーションの内容やその方法も毎回検討している。何を、どのように伝えるかを明確にし、どのようなデモンストレーションが学生にとってより分かりやすいのかを模索している。その上で、教員自身も練習をし、よりよいデモンストレーションを心がけている。

また、実習室の天井には2台のビデオカメラが備え付けてあり、授業のデモンストレーション時には、学生が見えやすいようにテレビにも映し出し、なるべく多くの学生が見られるような配慮もしている。

学内実習では、学生一人一人に対してできる限り教員が関わり、学生が正しく看護技術を修得できるよう配慮している。しかし、初めて学ぶ看護技術の修得は、1度きりの学内実習だけでは困難であり、自主的な練習が必要になる。このため、デモンストレーションの後、次の授業までの1週間で学生が自主的に練習し、学内実習に臨むよう意識付けしている。

学生は一度きりのデモンストレーションだけ

では技術の全様を理解することはできないため、教員は学生の自主的な練習の場面に積極的に関わっている。しかし、物理的・人的に限界があり、全ての学生が満足するような関わりは難しいのが現状である。筆者らは学生の自主的な練習を支援するために、授業の場面を撮影したビデオ教材を作成し、学生がいつでも正しい技術を学べるようにしている。

3. ビデオ教材の作成

学生は、技術を模倣する過程でちょっとした手技の違いでも戸惑うことが多い。また、デモンストレーションは、教員が伝えたい事をのせて学生に示すものであり、その補助としてのビデオ教材は市販のものではなく、学生が授業の時に見たそのままのものが望ましいと考えている。

ビデオ教材のもとになる映像は、ほとんどが実際のデモンストレーションを撮影したものである。撮影は、先ほど述べた天井のカメラで撮影する場合とデジタルビデオカメラで教員が撮影する場合がある。この映像を教員が編集機で編集し、ビデオ教材を作成している。編集はデモンストレーション時の学生の反応を踏まえて行うが、映像が不明瞭な場合や、より強調したい部分がある場合などは新たに撮影をし直す場合もある。

ビデオ教材の内容とデモンストレーションの内容と一致させる目的もあり、前年度作成したビデオ教材の評価を踏まえ、毎年新しく作成したものを提供している。

Ⅲ. 学生の利用状況

実習室は授業時間以外には自由に使用できるため、学生は、課外や空き時間に自主的に練習

する。実習室にはビデオデッキがあり、学生が自由に使うことができる。学生はビデオ教材を見ながら技術の練習をしたり、ダビングして自宅に持ち帰り復習したりしている。また、実技試験前は実習室利用やビデオ視聴の頻度が最も高くなる。ここでもビデオ教材を活用して技術の復習をし、それをもとに実技テストの事例に合った援助方法を自分で考え、練習を繰り返す。学生は授業時に身につけたそれぞれの看護技術を実技試験の事例にあわせて応用することを学ぶのである。

1. アンケート調査

調査は「生活援助方法論」「診療に伴う看護方法論」を学修した看護学部2年次生116名を対象に無記名方式で、2000年12月に実施した。回収数は94名(81%)だった。

2. アンケートによる学生の反応

(1) ビデオ教材利用とその目的

学生のビデオ教材利用についての調査結果を図1に示す。

「ビデオ教材を見たことがあるか」という質問1に対しては、全員の学生が「見たことがある」とし、94%の学生が自分用にダビングしていた。また、質問2の「ビデオ教材は必要か」についても、回答した全ての学生が「必要である」と答えていた。このことからビデオ教材への学生の関心の高さが伺えた。

「ビデオ教材を見る目的は何か」の質問3では、1位から4位をつける複数回答であるが、「デモンストレーションの復習」を挙げる学生が一番多く、次いで「実技試験対策」となっている。この2つを目的としてビデオ教材を見ている学生が多いことが分かる。教員側もデモンストレーションの補足を目的としてビデオ教材を

作っているため、学生と同じ目的であり、ビデオ教材の役割を果たしているといえるだろう。

質問4の「ビデオが役に立ったか」は、「非常に役に立った」が45%、「役に立った」が53%とほとんどの学生がビデオ教材は技術修得の役に立ったと回答している。また、質問5の「ビデオ教材を見る回数」についてはひとつのビデオ教材を「3-4回見る」が49%と最も多く、「5回以上見る」学生も10%おり、ダビングして繰り返し見ている学生が多いことが分かる。

学生は、視覚的に正しい手技を繰り返し見て、自主的な練習に生かしていくことで、技術を修得しているのである。

このように繰り返し見られているビデオ教材であるが、「ビデオは見やすいか」の質問6では「一部見にくいところがある」が73%、「見にくい」が15%となっている。見にくい理由(表2)を見てみると、「声が小さくて説明が聞こえにくい」「ダビングのし過ぎで画質が汚い、音がとんでいる」を挙げる学生が多かった。講義中のデモンストレーションを撮影・編集したビデオ教材の場合、どうしてもマイクが声を拾いにくいことがあり、このことが「声が小さくて聞こえにくい」という反応になったのだろう。これらの意見は調査以前より聞かれていたため、ステレオで録画するなどし、改善の努力をしている。画質の劣化については、ほとんどの学生が自分用に録画して見ているという結果が現れたことから考えても容易に考えられ、この点についてはメディアの変更も視野に入れ、改善策を考えていく必要があるだろう。

(2) 看護技術別活用状況

次に、看護技術別のビデオ教材についてみてみたい。

図2中の問7は、それぞれのビデオ教材を見た

図1 ビデオ教材の利用とその目的

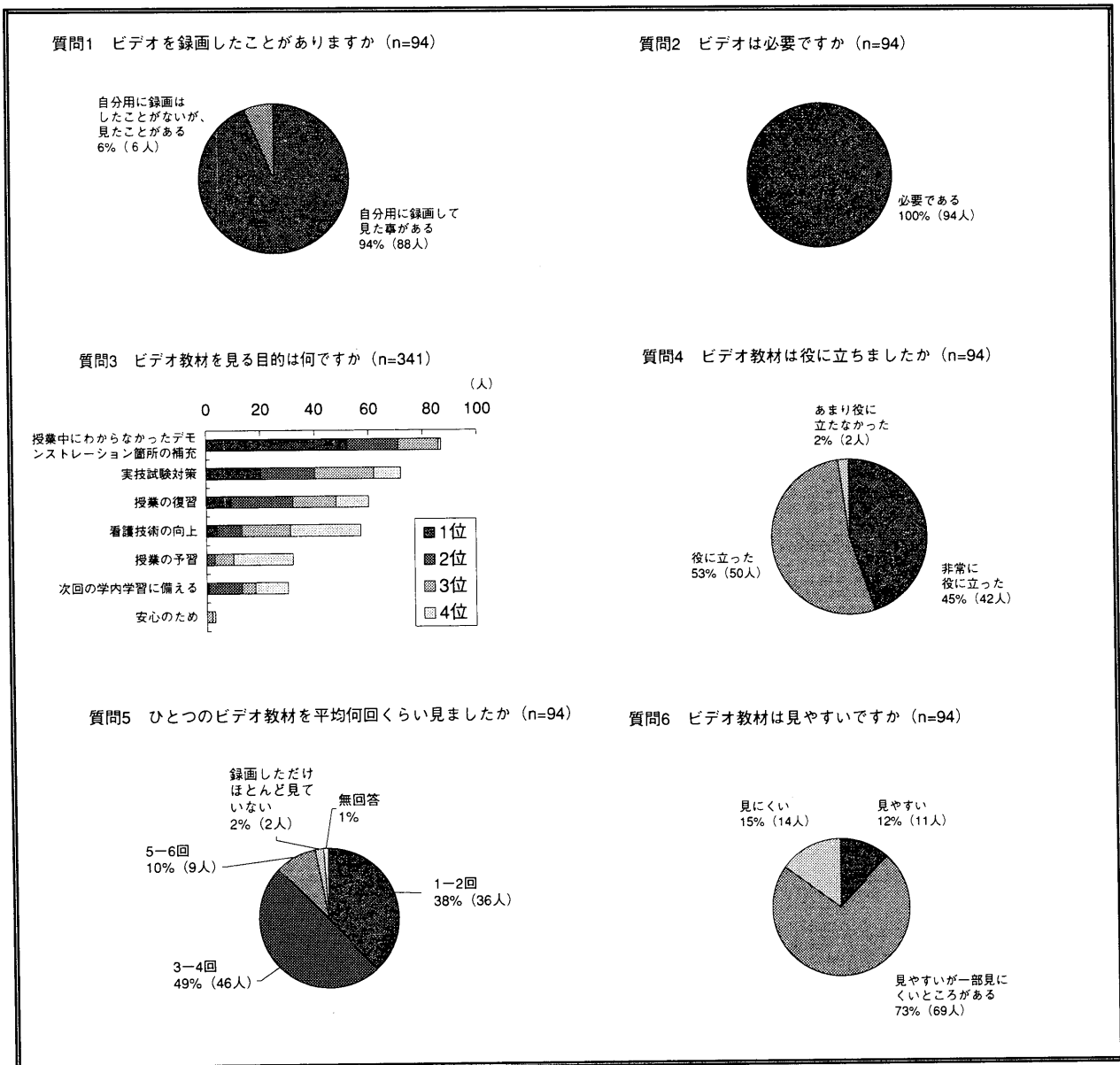
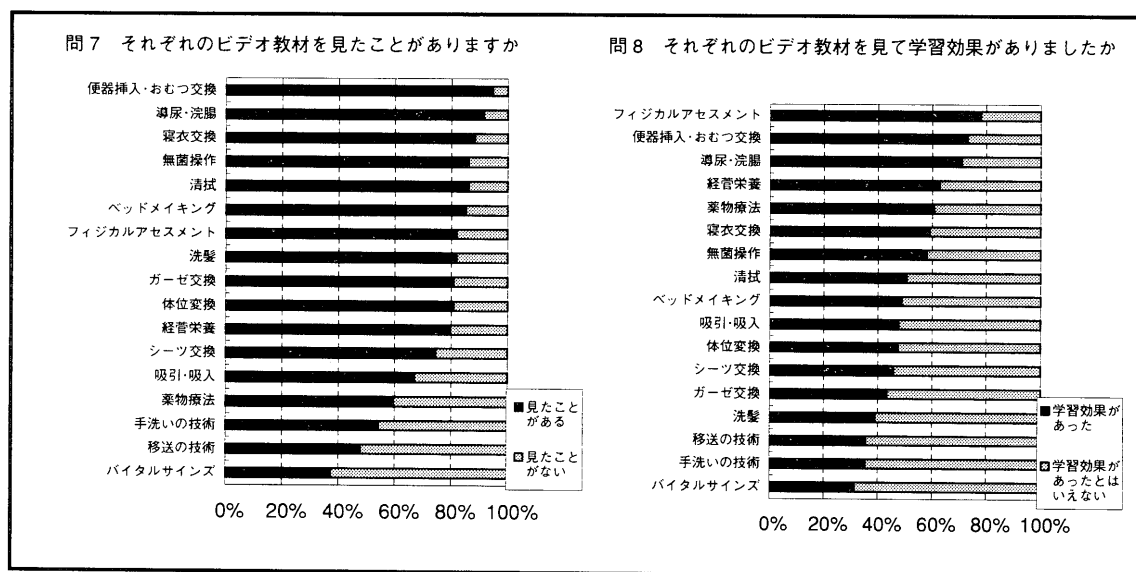


表2 ビデオ教材が見にくい理由（複数回答）

理由	(人数)
音(声)が小さくて説明が聞こえにくい	30
録画のし過ぎなどで画質が汚い、音がとんでしまう	18
細部や手元が見えにくい	14
声が入っていないところがある	9
人が立っていたり看護師役の教員が立っていて見えにくい	6
見たい部分がアップになっていなかったり、全体をみたいときに見れない	4
角度が悪い、画面が暗い(撮影技術への不満)	4
ひとつの角度ではなくいろんな角度からとってほしい	1

図2 看護技術別活用状況とその評価



ことがあるかという問いであるが、図に示したように、80%以上の学生が17種のビデオのうち10種を「見たことがある」としている。その中でも上位に入っているものは「便器挿入・おむつ交換」「導尿・浣腸」「寝衣交換」「無菌操作」である。これらの技術の特徴は、手技が複雑なもの、使用する物品が多いものである。また、「おむつ交換」や「寝衣交換」はデモンストレーションをする際どうしても手元が見えにくくなってしまいう手技であり、ビデオ教材を見直し、看護技術の確認をする必要があったと考えられる。筆者らは、「吸引・吸入」「薬物療法」などで自主的な練習が多く行われている印象を受けていたが、ビデオ教材を見た学生が比較的少ない。これは、「吸引・吸入」「薬物療法」とともに患者への侵襲が大きく、細かい手先の手技であるため、デモンストレーションを学生がよく見えるように様々な工夫をするとともに、自主的な練習時にも教員が関わるが多かったことも影響していると考えられる。

問8 (図2) は、ビデオ教材を見たことがあると答えた学生に対しビデオ教材を見た効果が

あったかの質問である。多く見られているビデオ教材は、「役に立った」とされている傾向があり、「見たことがある」とする学生数が少ない「バイタルサインズ」「手洗いの技術」「移送」は、「役に立たなかった」とする学生も多くなっている。「見たことがない」や「見ても役に立たなかった」と学生が感じているビデオ教材は、学生がデモンストレーションで得た知識だけで自主的な練習ができ、正しく身に付けることができていると考えている看護技術だろう。

確かに、手技が複雑でない技術は、デモンストレーションを一度見ただけでも手順を身につけることはできると思われる。実際、ビデオ教材の内容は手順の説明が多くを占めている。そのため、ビデオ教材を見てもデモンストレーション以上の知識を得られないという学生の認識が明らかになったように考える。

(3) 学生のビデオ教材利用時の留意点

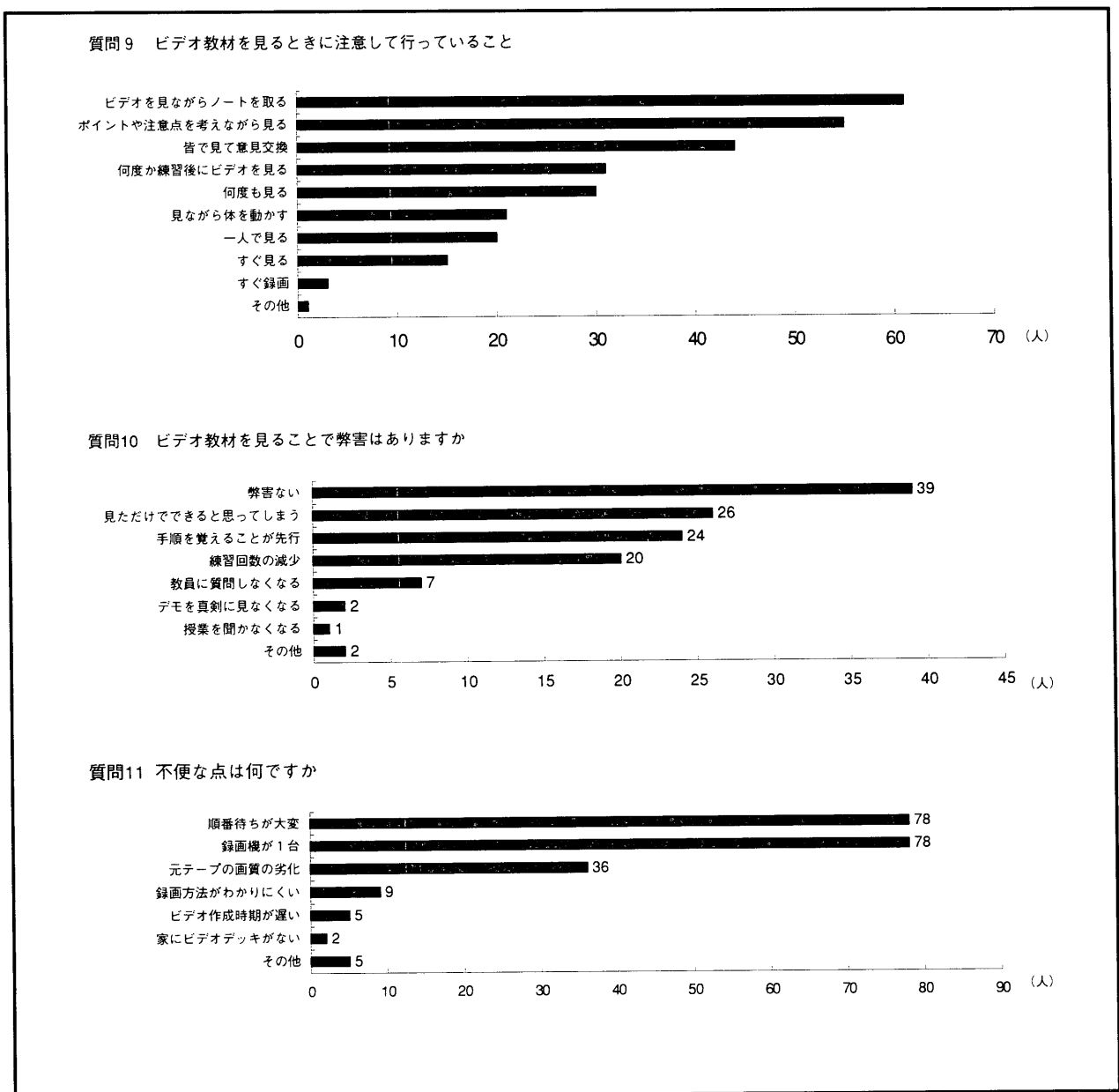
図3に示した「どのようなことに留意しながらビデオ教材を活用しているのか」の問9では、

「ビデオを見ながらノートを取る」「ポイントや注意点を考えながら見る」など、目的意識を持って活用していることが分かる。「皆で意見交換」や「何度か練習後にビデオを見る」など、自主的な練習の中で必要に応じてビデオ教材を役立てていることが分かる。

次に質問10の「ビデオ教材を見る弊害」については「弊害ない」とする学生が多い一方で、

「見ただけでできるとしてしまう」「手順を覚えることが先行」など、ビデオ教材を繰り返し見ることの弊害を挙げる学生も多い。しかし、このことを学生自身が自覚しており、学内実習時などに教員からも指摘するなどして、学生が実際に体を動かして技術を修得していく過程を見守りたいと考えている。また、筆者らが危惧していた「デモンストレーションを真剣に

図3 学生のビデオ教材利用時の留意点



見なくなる」を挙げる学生はほとんどなく、学生たちもビデオ教材はデモンストレーションの補足としてとらえており、教員の思いと一致していた。

最後に、学生が感じている不便な点（質問11）では「順番待ちが大変」「録画機が1台しかない」という機材に関するものが最も多い。実際、実技試験前にはダビングのためにビデオデッキがほぼ一日中使われている状態であり、この反応はうなずける。しかし、2002年にビデオデッキが増設されたことで改善されているのではないだろうか。

また、予想に反して「家にビデオデッキがない」とした学生が非常に少なく、ほとんどの学生が自宅にビデオデッキを持っていることがわかった。これがダビングして自宅に持ち帰る学生が多いことにつながっているのであろう。

IV. 今後の方向性

今回の調査で学生がビデオ教材を積極的に利用していることが明らかになり、問題点も分かってきた。利用状況やその目的などは、おおむね筆者らの考えと同じ結果が得られた。

筆者らの考えではビデオ教材はあくまでも補助教材であり、日頃の学生の反応から実際にデモンストレーションを見せる方法が有効だと考えている。教員の看護への思いをのせた生の声で伝え、場合によっては学生も参加してデモンストレーションを展開し、学生の理解度を肌で感じることでより学生のニーズに即した授業をしていく材料になると考えている。その上で、教員が伝えたいことを明確に表すことができるビデオ教材を学生が活用し、看護技術を修得していく。同じトーンで伝えるためにはやはり市販のビデオではなく自作のビデオ教材が必要で

あろう。

しかし、ビデオ教材は技術そのものの解説が多いため、知識量を増やし、より理解度を深めるという教材にはなっていない。現在筆者らは、学内独自にホームページを立ち上げ、静止画によるデモンストレーションの解説ページなどを作成し、ビデオ教材では表現できない部分をカバーできる内容を模索している。

講義とデモンストレーションとビデオ教材、そしてホームページ、それぞれに長所もあり短所もある。講義の内容をより深く学生が理解し、正しい知識と技術を修得するためには、様々な教材をどう関連させていくかが今後の検討課題である。

参考文献

- 1) 吉谷 須磨子 (1992) : 楽しく学ぶ看護教育法、真興交易医書出版部。
- 2) 塚越フミエ、堀良子、猪又克子、長谷川芳子、野々村典子、岡崎寿美子、ライダー島崎玲子 (1994) : 看護教育におけるコンピュータ・VTRの教具利用に関する調査 (1)、看護教育、35 (1)、60-64。
- 3) 塚越フミエ、堀良子、猪又克子、長谷川芳子、野々村典子、岡崎寿美子、ライダー島崎玲子 (1994) : 看護教育におけるコンピュータ・VTRの教具利用に関する調査 (2)、看護教育、35 (1)、65-67。
- 4) 長谷部真木子、伊藤道子、野村誠子、山本勝則、石井範子、奥村紘子 (1997) : 基礎看護技術における効果的なデモンストレーションの検討、秋田大学医療技術短期大学部紀要、5、69-77。
- 5) 片桐雅子、犬塚久美子、桜井文子、宮崎昌子、神崎江利子、岸あゆみ、古橋秀

- (2000)：看護技術習得過程におけるVTR教材の検討、聖隷学園衛生短期大学紀要、23、36-40.
- 6) 平野朝久（1992）：教授方法の理論、看護教育、33（5）、348-353.
- 7) 倉田トシ子（1992）：看護過程の授業展開にビデオを活用して、看護教育、33（6）、416-421.
- 8) 齊藤清二、清水幸裕、北啓一郎、大澤幸治、渡辺明治（2001）：基本的臨床技能教育カリキュラムの実施と学生の評価、医学教育、32（6）、451-457.
- 9) 平元泉、石井範子（1997）：基礎看護技術の校内実習における効果的なデモンストレーションの検討、日本看護教育学会誌、7（3）、29-36.