

<報 告>

ビデオ視聴を主体とした授業における学習支援の取り組み — 疾病論A・B・C・D・Eを通して —

塚本友栄*、本山仁美*、須田利佳子*、阿部勝子*、小川景子*、
大内章子*、柳屋道子*、坂口桃子*、渡辺孝子*、荒井蝶子*

要 旨

衛星放送利用による学習機会の拡大を視野に入れ、看護専門基礎科目「疾病論A～E」が、ビデオ視聴を主体とした授業となった。これに伴い、計画的に学習支援を実施した。対象は、本学在籍の看護学科2年生127名と3年生131名の計258名である。学習支援の内容は、①授業科目オリエンテーションの実施、②授業感想カードの導入、③ビデオ主体の授業に看護学科専任教員が同席すること、④看護学科専任教員による質問への対応、⑤授業評価および授業支援に対するアンケート調査の実施である。学習支援の効果を問うアンケート調査の結果から、今後の学習支援及び授業運営方法について示唆を得た。

キーワード：学習支援、ビデオ教材、授業カード

I. はじめに

1. 問題の所在

本学では、2001年度より衛星放送授業が開始され一部の授業がテレビ放映されている。これと平行して、看護学科専門基礎科目である、疾病論A～E（表1）は、ビデオ視聴を主体とした授業となり、学生は学内での受講後、衛星放送を利用して自宅でも視聴できるよう体制が組まれた。

教授活動に用いられる視聴覚メディアは、学習への動機づけを高めるのに役立つ、特に映像の効果には感情的認識から理性的認識への橋渡しの役割があるといわれており、それは視聴覚メディアによって直接経験し難い情報を提示でき、注意の集中ができ、事態に同化しやすい¹⁾と考えられている。「映像世代であり、見て学ぶ学習タイプが優位をしめす世代」²⁾といわれる学生達にとって様々に工夫した映像を取り入れたビデオの積極的活用には多様な効果が予測できる。

しかしながら、今回使用したビデオは所要時間が80分であり、授業内で教員が学生と関わる時間がほとんどないという特徴をもっていた。従来の対面型の授業から、ビデオによる一方向の授業に変わることによって学習上の困難が発生すると予測され対策が必要と考えた。

表1 履修科目の概要

科目	内容	単位数	履修年次
疾病論A	呼吸器 消化器 循環器	1	2年（前期）
疾病論B	小児科 産科 婦人科	1	2年（前期）
疾病論C	内分泌 腎臓 血液 神経内科	1	3年（前期）
疾病論D	外科総論 麻酔 疼痛 消化器外科 脳神経外科	1	3年（前期）
疾病論E	泌尿器科 整形外科 眼科 耳鼻咽喉科 口腔外科・歯科 皮膚科	1	3年（前期）

本稿では、ビデオ視聴を主体とした授業、疾病論A～Eにおいて実施した学習支援方法と成果および今後の課題について報告する。

所 属：*国際医療福祉大学 保健学部（看護学科）

受 付：2002年2月27日

2. 疾病論A～Eの科目概要

疾病論A～Eは「すべて人間に発症する疾病について、その病態生理と症状、診断過程（指標・諸検査を含む）、主な治療法と療養法、疾病の経過（予後）、疫学について概要を学習する」³⁾、2・3年次にまたがって履修される科目である。科目内容と単位数を表1に示した。

3. 疾病論A～Eのビデオ作成

ビデオ作成は、履修科目に含まれる知識分野を専門とする医系教員が担当した。その際の参考資料として、講義内容案、テキストおよび看護師国家試験問題を参考資料として送付した。

4. 疾病論A～Eのビデオ授業実施上予測された問題

今回使用した疾病論A～Eのビデオは、単位に応じて規定された履修時間に添って作成されたため、1コマ90分の授業時間をほぼ使い切る1本80分の内容となった。このため授業時間のほとんどがビデオ視聴という学習形態となった。学生と講義を担当する医系教員との関わりがないため、①学習意欲の持続が難しい、②質問の機会が得られない、③初めての試みによる戸惑い、という問題が予測された。これらの問題発生を最小限にとどめるために、次に述べる学習支援を実施した。

Ⅱ. 学習支援の実施 — 目的と内容について —

学習支援として、次の5項目を実施した。①授業科目オリエンテーション、②授業感想カード導入、③看護学科専任教員（以下、教員）が授業に同席すること、④質問への対応、⑤授業評価および授業支援に対するアンケート調査の実施、である。以下、それぞれの目的と実施内容について述べる。

1. 授業科目オリエンテーション

ビデオ視聴による授業に対する学生の不安の軽減をはかれるよう授業科目オリエンテーション内容を検討し、実施した。

その内容は①授業形態変更意図の説明、②カリキュラム全体における科目の位置づけと内容の概説、③教員による学習支援内容の提示、である。

学習支援について、①教員が同席し授業環境の調整と進行を行う、②授業感想カードを導入し授業に対する意見や質問を把握する、③質問に対応する、⑤アンケート調査を実施し授業改善に向け努力する、の4点を具体的に提示した。

2. 授業感想カード導入

大学における自己点検・評価の必要性は周知のとおりであり、学生による授業評価は近年、教育改善の方法として各大学に急速に普及している。そのような流れを受けて、織田が提唱している授業評価方法がある^{4),5),6),7)}。それは、カードを用いて授業毎に学生から意見を求める形成的授業評価方法である。織田はカードを、授業・学習活動の充実という福をもたらすものであり、学生管理カードすなわち闇魔帳になってはならないという期待と戒めの気持ちを込めて「大福帳」と命名している。

今回、この「大福帳」をモデルとして授業感想カードを作成した。

授業感想カードは、授業時間毎に配布・回収した。カードには質問および感想を記入するよう学生に促した。カードは教員が毎週必ず読み、必要時コメントしたうえで翌週返却した。

授業感想カード導入の目的は、①授業内容理解や学習意欲の状況を把握する、②学生が質問し回答を受けられる場とする、③教員が毎回目を通し必要時コメントを記入することで、教員との信頼関係を築き心理的にサポートすることである。

3. 教員が同席したビデオ授業の実施

疾病論A～E全てのビデオ授業（以下、授業）に教員が同席した。目的は、ビデオの見やすさ（スクリーンの位置・大きさ・明るさ）や教室環境、受講状況を確認し、調整することである。

4. 質問への対応

授業感想カード導入によって、質問の機会を確保した。学生の自己学習では理解困難であり、解説を要する質問に対して、カード内に解説を記入するか、別途資料を配布して対応した。なお、必要に応じてビデオを作成した医系教員に解説内容の確認を行った。

5. アンケート調査の実施

2種類のアンケート調査を実施した。一つは授業評価目的であり、もう一つは今回実施した授業支援の評価目的である。

授業評価は、本学の通年科目対象に全学で実施している授業アンケート用紙に基づき、マークシート方式で実施した。調査項目は、授業（ビデオ）のわかりやすさなどの内容的側面と、授業（ビデオ）における映像・図表の活用状況などの技術的側面を問うものである。授業評価の結果は、今後の疾病論ビデオ教材作成のために活用した。

本稿では、疾病論A～Eの授業支援に対する調査結果について取り上げ、今後の授業支援のあり方について考察する。

1) 調査時期

「授業支援に関するアンケート」は前期授業終了時点で計画し、2年生は平成13年7月17日(火)、3年生は平成13年7月16日(月)の授業時間内にそれぞれ実施した。

2) 調査対象

調査対象は、疾病論A～Eを履修する2・3年生、計258名(2年生127名、3年生131名)である。

3) 調査方法

調査の実施は、授業科目オリエンテーション時に予告した。調査を授業改善のための学生・教員の共同作業として位置づけ、学生の協力を要請した。調査当日、調査の主旨、無記名であること、成績などの評価には一切関係しないことを説明した。授業終了後、教室内に回収箱を設置し個々に提出する方法で回収した。指導にあたっている教員からの依頼であることから調査協力への強制力が働くと予測し、協力するか否かは自由意思で判断してよいことを強調して説明した。

4) 調査項目

項目は①ビデオの放映時間、②質疑応答の方法、③学習環境、④ビデオライブラリー活用、⑤「授業感想カード」の活用、⑥教員の授業同席、⑦授業科目オリエンテーション、⑧その他、の計8項目とした。回答方法は「どちらともいえない」を含む5段階評定とした。なお、項目毎に自由記述欄を設けた。

Ⅲ. 結果

アンケートの回収率は、2年生99.2%(126名)、3年生89.3%(117名)であり、全体では94.2%(243名)であった。

「授業支援に対するアンケート」の結果を図1～図13に示す。

1. ビデオの放映時間に関して

ビデオの放映時間に関する結果を図1～図2に示した。放映時間が適切であるかについて「少し長い」「長い」と回答した学生が、2・3年生共に7割を占めた。希望放映時間は、両学年共に60～69分が最も多かった。

ここでの自由記述欄には、「集中力が続かず息抜きが出来ない」などの意見が書かれており、現行の放映時間は学生にとって長く、負担に感じていることがわかった。

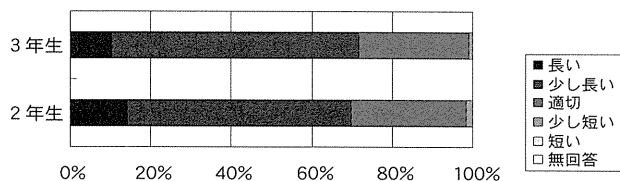


図1 VTR上映時間の適切さ

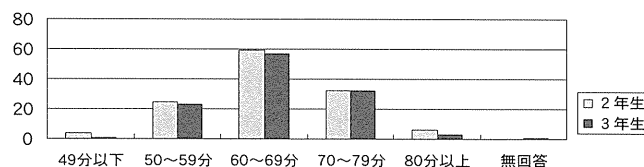


図2 希望時間

2. 質問への対応に関して

質問への対応に関する結果を図3～図4に示した。「適切」「まあまあ適切」と評価した学生は両学年共に半数を占めた。質問への回答方法についても、両学年共に半数が「適切」「まあまあ適切」と評価していた。

自由記述で示された意見は、4点に大別された。1点目は「丁寧に書いて頂き説明も分かり易かった」など、＜疑問の理解につながる＞というものである。2点目は、「先生達も勉強を欠かさないのだなあ」と思い、自分ももっと勉強しなくてはならないと思った」など、＜学習意欲向上への刺激＞である。さらに「言いたいことと違う返答が返ってくる」など、＜疑問の解決に役立たないこと＞や、「間の教員が答えるのではなく、担当した先生が答えるようにしてほしい」など、＜講義を担当する医系教員に直接質問したい希望＞が表出されていた。

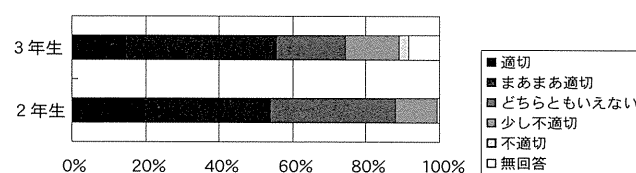


図3 質問に対する教員の対応

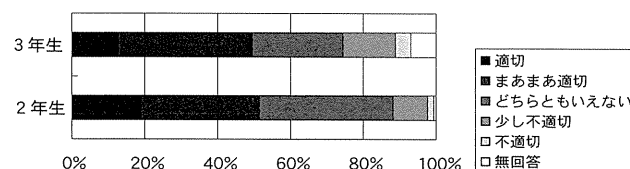


図4 質問に対する回答方法

3. 学習環境に関して

ビデオ主体の授業であるため、教室の照度やスクリーンの状態は学習環境として重要である。学習環境に関する結果を図5～8に示した。使用した教室は、学年・科目により異なっており、表2に一覧で示した。

授業中の教室の明るさは、両学年共に半数が肯定的に評価していた。教室内の静けさは半数以上が肯定的に評価していた。

スクリーンの位置・大きさは、3年生は5割、2年生は7割近くが肯定的に評価していた。階段教室を使用した2年生の方が、そうでなかった3年生に比べ肯定的に評価する割合が高い結果となった。

自由記述で示された意見は、5点に大別された。それは①教室の明るさ(手もとの暗さ)、②スクリーン上の文字サイズ、③F101教室の机が小さく書き取り難い、④F101教室の空調の問題、⑤私語をする学生であった。なかでも「暗いと書き取る時にあまり気分が良くないし、明るいとビデオが見えなくて、どうにも嫌でした」など、教室の明るさが不適切とする指摘が最も多くみられた。

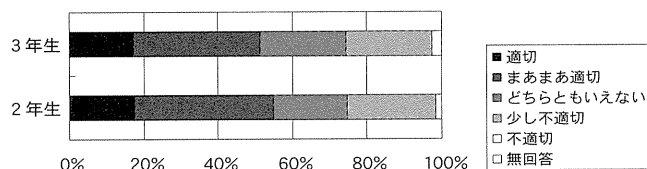


図5 教室の明るさ

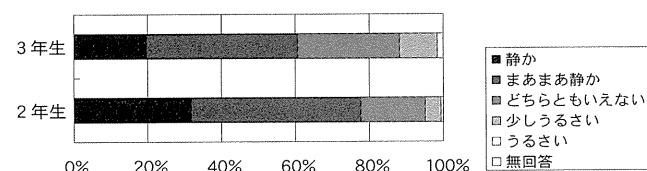


図6 教室の静かさ

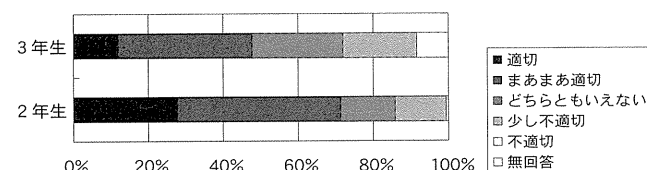


図7 スクリーンの位置

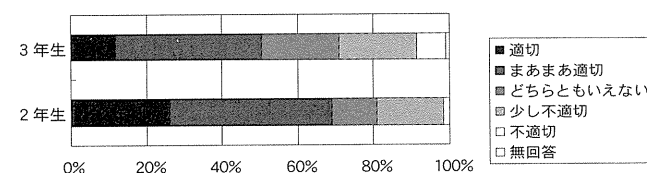


図8 スクリーンの大きさ

表2 使用教室

	疾病論A	疾病論B	疾病論C	疾病論D	疾病論E
2年	階段教室	階段教室			
3年			非階段教室	前期後半のみ 階段教室	前期後半のみ 階段教室

4. ビデオライブラリー活用に関して

ビデオライブラリー活用に関する結果を図10に示した。ビデオライブラリーによって学生は、授業終了後でも再度視聴できる。ビデオのメリットを生かした方法であり活用が期待された。しかし利用回数をみると、1回でも利用した学生は2～3割に過ぎない。ほとんどの学生がビデオライブラリーを利用していない状況が示された。

5. 「授業感想カード」の活用に関して

「授業感想カード」の活用に関する結果を図11に示した。「効果的」と評価した学生は両学年共に1割程度であった。「少し効果的」を合わせても、活用出来たとする学生は半数に満たなかった。

自由記述内容の分析から、カードの効果は4点に大別された。1点目は「出席する気になる」という＜出席促進効果＞である。2点目は「感想カードがあったお陰で後半はいろんな事が改善されて良かった」という＜授業改善効果＞である。3点目は「わからないところがそのままにならず良かった」という＜授業内容

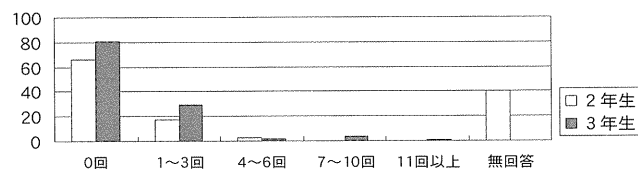


図9 ビデオライブラリー利用回数

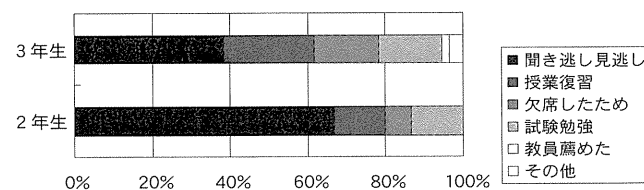


図10 ビデオライブラリー利用目的

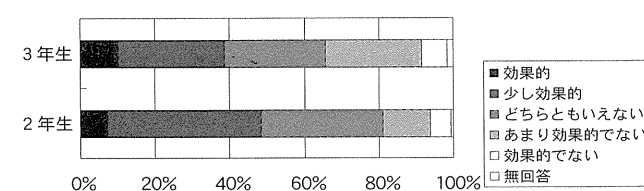


図11 授業感想カードの活用

理解促進効果>である。4点目は「先生からの一言が毎回楽しみ」という教員と学生の<関係形成効果>である。しかし、記述内容には「面倒くさい」「聞きたい事が上手く書けなかった。聞いている事が上手く伝わらず、回答の意味が分からない事があった」という記述もみられ、①負担感、②直接対話を含まないことによるデメリット、という非効果を示す記述があった。

6. 教員による授業同席効果に関して

教員による授業同席効果に関する結果を図12に示した。2年生は半数、3年生では7割と高い割合で同席を肯定的に評価していた。

自由記述内容の分析から、教員による同席効果は2点に大別された。「先生がいた方が皆も真面目に聞くとする」という<学習環境維持効果>と、「先生が真面目に聞いていると気が引き締まった」という<学習姿勢への刺激効果>である。一方で「これをして、ということが良かったのですか？」など、教員が同席することの意味が見出せないという意見も出されていた。さらに、同席する教員の役割として「分かり難い部分、少し説明を加えるなどして下さい」など、ビデオ内容の補足を求める声があった。

7. 授業科目オリエンテーションに関して

授業科目オリエンテーションに関する結果を図13に示した。肯定的に評価したのは2年生では半数、3年生では4割にとどまった。

自由記述では「どのような仕組みで講義していくのか分かり易かった」など授業科目オリエンテーションの効果を裏付ける意見と、「意味があったのかわからない」「疾病論の目的を詳しく教えて欲しかった」というような否定的意見の両方がみられた。

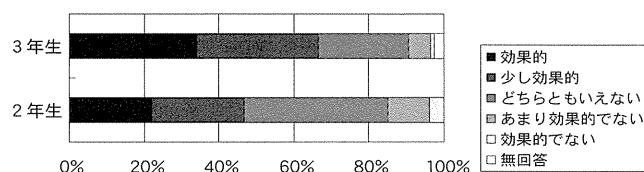


図12 教員同席効果

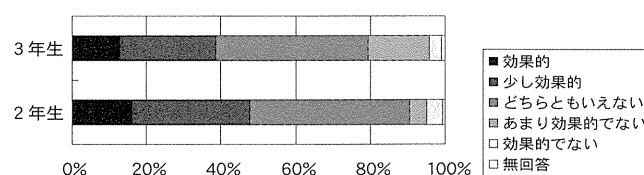


図13 オリエンテーションの効果

8. その他

「その他」に記載された自由記述内容は、3点に大別できた。それは①授業に対する賛否表明、②プリント教材への意見、③ビデオ内容やスピードに関する意見、である。この授業に対する賛否表明では、「ビデオの授業は一方的な感じで私は対面授業の方が良いと思いました」などの授業そのものに対する反対意見と、「ビデオはまだ少し慣れないが、自分次第で勉強できるし、できなくもなる」などのビデオの特性を活かして積極的に学べる可能性を示す意見がみられた。プリント教材については、①ビデオにそった内容でわかりやすい、②写真を印刷したプリント教材が不鮮明、③早く入手したい、といった意見が主にみられた。ビデオ内容では、難しい、早い、文字が小さいなど、製作段階へフィードバックできる情報が多く含まれていた。

IV. 考察

1. 学生による授業支援に対する評価結果からみた授業支援の成果と課題

1) 授業科目オリエンテーション

ビデオ主体の授業形態は、学生にとっては初めての経験である。そのため、変更理由を知りたい、質問出来るのか、どのような学習になるのかなど、様々な疑問や戸惑いが生じると予測された。授業科目オリエンテーションは、そのような学生の疑問や戸惑いを軽減するよう企画した。

その効果は約半数の学生が肯定的にとらえており、授業の進め方に関する理解につながっていることがわかった。しかし、否定的評価も半数近くみられた。より詳しい説明を求める意見があり、オリエンテーション内容を学生が十分理解できたか、確認しながら進めていく必要性が示唆された。

また、ビデオ主体の授業形態は教員にとっても初めての試みであり、検討時間不足を感じながらの導入であったことから、授業の効果や運営方法に確信がもてず、十分な学生対応に至らなかった可能性がある。

2) 教員同席による効果

全授業に教員が同席したため、教室の照度調節はその都度注意を払うことが出来た。しかしアンケート結果から、照度調整に依然課題が残されていることがわかった。つまり、映像を見やすくするために教室全体の照度を下げるとどうしても手元が暗くなり、そのことが学習の妨げになっていた。手元ライトが設置されている教室は本学にはないため改善策として、授業時間内はプリント教材の内容を確認しなくても済むように、①学生がプリントを授業開始前に入手できるよう

にする、②可能な限りスクリーン周辺のみ照明度を落とし教室内の明るさを保つことが必要と考えられる。

このほか、教員が同席していることで真面目に受講するなど学習姿勢への刺激効果も認められた。しかし、真面目に受講するかは本来学生の自主的な管理に任せるべき問題でもある。内容の補足説明を期待する学生の意見もあり、今後は内容理解を高めるためにどのような関わりが可能かを検討していく必要がある。

3) 授業感想カード活用の効果について

織田は、学生のレポート分析から、カード導入によって次のような効果があるとしている。①授業出席促進効果・欠席防止効果、②積極的な受講態度の形成効果、③教師と学生との信頼関係の形成効果、④授業内容の理解と学習の定着促進効果、⑤自己努力・自己変容の過程の確認効果、⑥授業内容の充実促進効果である⁸⁾。

今回の結果からは、出席促進、授業改善促進、授業内容理解促進、教員と学生との関係形成促進といった効果が確認できた。これらは織田の指摘する効果と一致しており、授業感想カードの有効性が今回の試みにおいても実証できたといえる。しかし、授業感想カードを効果的に使えたかどうかに関して、学生の肯定的意見は半数にも満たないという結果に終わった。半数を超える学生が効果的に利用できていない状況は、授業感想カードの使い方を改善する必要性を示唆している。

自由記述に書かれた否定的意見は次の2点に大別できた。それは①「面倒」という＜負担感＞、②「聞いていることが上手く伝わらず、回答の意味がわからない」という＜直接対話を含まないことによるデメリット＞であった。①については、出席確認の意図も兼ねているため、学生は毎回書かなければならないと感じ、無理に質問や感想をひねり出す状況があったと推察される。②については、文書による伝達であるために教師と学生の双方の思いが伝わりにくかったと考えられる。

質問への教師の対応方法として、主として授業感想カードが活用されていたことから、質問への対応に対する学生の意見が、授業感想カードの効果的活用に対する肯定的意見の少なさに影響したと考えられる。質問への対応方法を肯定的に評価する学生は約半数にとどまっていた。学生の質問に対して教師は、対面したうえで学生の学習状況を確認し、その学生にとっての学習課題としてとらえなおせるよう関わる必要がある。学生自身の学習課題としてとらえなおすことを促した教師のコメントが、学生にとっては「回答の意味がわからない」「言いたいことと違う返答が返ってくる」という結果につながった可能性がある。また、講義を

担当する医系教員に直接質問したい希望が表出されていたことから、文書でのやり取りであることが逆に、直接教員とやり取りしたいという思いを強め、不満感を高めてしまった可能性もある。

看護学序論の授業に織田の開発した「大福帳」を導入し、評価した先行研究⁹⁾では、「教師からのコメントが楽しみだった」「口頭では伝えづらい質問・考え・意見も文書だったから表現できた」「教師とのコミュニケーションをとるいい手段だった」など、織田が挙げる6つの効果に相当する効果を得ていた。一方で、「周りの人達の意見を聞くと、面倒だと答える人が多かったと思う」「先生のコメントが解読不能なこともしばしば…」といった意見も明らかにされていた。これらは、今回得られた①負担感、②直接対話を含まないことによるデメリットという問題点と一致し、カードによるやり取りのもつデメリットといえる。

今後は、①感想や意見の記述は自由で良いことを強調して伝える、②授業直後にカードに質問を書くこと以外の質問方法を取り入れる必要性が示唆された。

授業感想カード導入の狙いは、①内容理解と学習意欲の状況把握、②質疑応答ができる場とする、③教員が読み、必要時コメントを記入することで信頼関係につなげる、の3点であった。

内容理解の状況把握については、質問内容から間接的に学生の理解状況を知る手立てにはなったが、質問を書かない学生もおお総体的な把握には適さなかった。

質問への対応という点では、理解向上につながる効果が確認できた。しかし、肯定的評価の割合は高くなく疑問解決に至らない状況もあるなど、課題を残していることが明らかになった。また、紙面上の関わりのためコミュニケーションのズレが生じていた。ここから①直接教員とやり取りできる機会の設定、②授業直後にカードに質問を書く以外の質問方法を取り入れる必要性が示唆された。

学習意欲の把握については、学習困難や戸惑いを感じている学生を早期に把握しコメント記入によって対応したが、そのことの実質的な効果は確認できなかった。

2. 予測した問題からみた授業支援の成果と課題

ここでは、各学習支援方法の効果について検討したこれまでの考察から、予測した問題の発生にどう対処し得たのか及び残された課題について検討したい。

1) 学習意欲の持続について

学習意欲の持続について、教員が授業に同席すること、授業感想カードによる関わり、ビデオライブラリー

活用状況の3点から検討する。

教員が同席することで学習姿勢を刺激することが出来た。また授業感想カードによる関わりによって疑問が解決する体験や、教員との関係形成上効果が認められ、これらは学習意欲に影響したであろうと考えられる。

次に、ビデオライブラリー活用状況をみるとほとんどの学生が全く利用していず、自主的な学習活動をなしえていない状況が浮き彫りにされた。したがって、教員が授業に同席すること、授業感想カードを介した質問への対応・教員との関わり方の補完といった方法だけでは、学習意欲を喚起し持続させる工夫としては不十分であった。

今後は学習意欲への働きかけとして、教員が同席することや、授業感想カードによる効果のみに期待するのではなく、学習内容そのものへの興味を高めるなど他の方策を検討する必要がある。

2) 質問の機会の確保について

次に質問の機会確保について、授業感想カードの活用状況と質疑応答方法への意見の2点から検討する。

カードの活用及び質疑応答方法を肯定的にとらえた意見は約半数にとどまった。また、紙面の関わりだけで質問に対応することの問題点も浮かび上がった。したがって、今後は①感想や意見の記述は自由で良いことを強調して伝える、②授業直後にカードに質問を書くこと以外の質問方法を取り入れる必要性が示唆された。

3) 初めての試みによる戸惑いについて

学生が感じるであろう戸惑いの軽減については、授業科目オリエンテーションによる効果、授業感想カードによる関わりと質問・意見への対応、教員が授業に同席することにより学習姿勢を刺激し、かつ学習環境を直接把握、調整努力したことを通して一定の効果をあげていたと推察できる。しかし、授業終了時点においても依然として授業を否定的にとらえる意見がみられ、戸惑いがなくなったとは言えない。それら否定的意見の背景には、長すぎるビデオ時間、内容・構成の適否、直接医系教員と関われないこと、プリント教材の不備等、複数の問題があると考えられた。

また、教員にとっても初めての試みであることなどから授業の効果や運営方法に対する不安感があり、学生の疑問や戸惑いへの対応に影響したと考える。

今後は、教員が実施経験を重ねることでより有効な学習方法を指導できる。プリント教材配布方法、質問方法の検討など、明らかになった問題点に一つ一つ対

応していくことで学生の戸惑いは軽減されると期待できる。

以上、授業支援の実施と学生による評価結果から今後に向けて多くの示唆が得られた。学生にとってよりよい学習の機会となるよう継続した学習支援と、授業運営の工夫を続けて行きたい。

文献

- 1) 加藤万利子：看護教育におけるビデオ教材の有効性，看護教育，33（6），414，1992.
- 2) 田中とも子：マルチメディアプロジェクターの教材媒体としての有用性 — 講義に対する学生の関心度 —，日本看護学教育学会第10回学術集会講演集，234，2000.
- 3) 国際医療福祉大学：学習の手引き（履修と講義概要），75-76，2001.
- 4) 織田揮準：大福帳による授業改善の試み — 大福帳効果の分析 —，三重大学教育学部研究紀要（教育科学），42，165-174，1991.
- 5) 織田揮準：学生からのフードバック情報を取り入れた授業実践，放送教育開発センター研究報告83，5-17，1995.
- 6) 織田揮準：大福帳（授業カード）に対する受講生の態度変容，三重大学教育学部教育実践研究指導センター紀要，18，39-48，1998.
- 7) 織田揮準：自分の授業を振り返る — 大福帳効果 —，（平成12年度国際医療福祉大学教員研修会資料）1-4，2001.
- 8) 前掲書 7) 2-3.
- 9) 高橋有里，兼松百合子：看護学序論における授業カード「伝言票」の効果，岩手県立大学看護学部紀要，1，55-64，1999.