

2010年度に配信した遠隔授業「国際看護学」の実践報告 —授業のシステム運用と授業運営に対する考察—

宮越幸代¹⁾, 太田克矢¹⁾, 森下孟²⁾

【要 旨】 遠隔講義システムによって2010年度前期に配信した授業「国際看護学」について、履修生による授業評価票および授業実施者の振り返りを元に、この授業のシステム運用と授業運営について考察した。その結果、遠隔授業を今後さらに履修生の期待に応えるものとするには、履修生が希望する授業が履修できる時間割が設定され、システムが円滑に運用されることが不可欠であった。また通常の授業と異なる点では、遠隔授業の配信大学と受信大学の履修生間に不平等が生じない配慮や、授業の録画ビデオを活用する際の原則を決め授業の可能性をさらに追究することが必要である。本授業では、他大学や他学部の履修生との意見交換が、履修生が「この授業を引き続き学びたい」と感じる動機や満足感につながっており、このような利点をさらに発揮し拡大させるためには、意見交換のテーマ設定や進行、まとめ方、時間配分を含む効果的な授業運営方法を追究することが授業実施者の課題となった。

【キーワード】 遠隔授業, 国際看護, 授業評価, ICT活用, 大学間連携

はじめに

パソコンやコンピュータ・ネットワーク、インターネット通信などを利用したe-learningの高等教育での利用が進み、2004年には日本初のインターネット大学院が信州大学に開設された(茅野ら, 2010; 不破ら, 2004)。この信州大学が事務局となり、2008年11月には長野県内の8大学(信州大学, 長野県看護大学, 佐久大学, 諏訪東京理科大学, 清泉女学院大学, 長野大学, 松本歯科大学, 松本大学)から組織される「高等教育コンソーシアム信州」(以下、「コンソーシアム信州」)が発足した。コンソーシアム信州は、加盟8大学が各大学の個性を活かしながら、協力関係の中で教育研究資源を有効活用し、学生教育の成果と教育研究の還元により県と地域の発展に貢献することを

めざす(高等教育コンソーシアム信州, 2010)。そして、その連携的取り組みの一つに、大学間を高速通信で結び、遠隔講義システムを用いた高速ネットワーク配信による授業の共同利用がある。このようなインターネットを活用した遠隔授業は、Internet-Based Distance Learning (IBDL) 方式と呼ばれ、看護教育においても学部や大学院、継続教育における活用が進みつつある(一戸ら, 2007; 華表, 2003a; 川野, 2004)。

大学コンソーシアムにおける遠隔講義システムを用いた遠隔授業の共同利用には、大学コンソーシアム佐賀(米満ら, 2010)やe-Knowledgeコンソーシアム四国(鈴木ら, 2010)などの例が挙げられる。しかし、これらの先行研究では年間3~6科目といった比較的少数の遠隔授業が定常的に配信されており、国内

¹⁾ 長野県看護大学, ²⁾ 信州大学大学院
2011年9月30日受付
2012年2月6日受理

の高等教育において高速ネットワーク通信による年間20科目以上の遠隔授業を実施している例は、コンソーシアム信州以外には見当たらない。そのため、コンソーシアム信州における日常的な遠隔授業配受信の取り組みは今後の大学間連携に大変有用であると考えられ、さらなる高等教育の発展のためにもその成果や課題を共有する必要性が生じている。

一方、コンソーシアム信州の加盟大学の一つである長野県看護大学（以下、「本学」）では、開学以来、「豊かな人間性と幅広い視野を養う」という教育目標の元に、国際化への対応として4学年を通しての外国語科目が設置されてきた。加えて、県内では初の「異文化看護学」（2010年度より「多文化共生看護学」に科目名変更）、「異文化看護学演習」とともに、「国際看護学」、「国際看護学実習」などの授業科目が開講され、看護における国際化を意識した教育が行われている。

県内の看護教育を先導する本学としては、県内大学の持つ教育資源を共有・活用することを通じて、本学学生が幅広い観点から学ぶことが重要となるであろう。遠隔授業は、山岳に囲まれ広大な本県における物理的および地理的問題をクリアし、大学間の教育資源の共有を比較的容易に実現するための仕組みとして、大きな期待が寄せられる。

このたび本学が加盟大学の一つとして遠隔授業を配信するにあたり、今後ますます高まりゆく看護における国際化に応えるべく、「国際看護学」を本学が

らの遠隔授業の配信科目に決定した。本稿では、この2010年度前期に配信された遠隔授業「国際看護学」における履修生による授業評価と授業実施者の振り返りを元に、遠隔授業を実施する際のシステム運用と授業運営について考察した。

1. 遠隔授業の概要

遠隔授業の実際について、信州大学から配信する授業を県内8大学で履修しているイメージを図1に示した。写真1は本学から配信した遠隔授業「国際看護学」の実際の授業場面である。

2010年4月から本格的に実施された遠隔授業は、配信大学で開講される通常の対面授業を通信ネットワークによって配信する授業であり、履修生は各受信大学の遠隔講義室においてそれらの授業を受講する（森下ら、2010）。履修生が遠隔授業を受講して修得した単位は、長野県内大学単位互換協定に基づき、履修生が所属する大学の単位として認定される。

なお、システム・トラブルによってリアルタイムで履修できなかった場合の対策として、遠隔授業は全回においてビデオ録画を行い、万一の場合には履修生がインターネット経由でそのビデオを視聴して補うように指導した。また、本授業の開講直前に、本学以外の大学より同様科目の前年度単位未取得者への単位補完対応として、本授業のビデオ履修による単位認定を求める要請があった。しかし、今回は遠隔授業開講の初年度にあたり、通常の授業と同じリアルタイムでの履修を想定した授業を計画していたため、2010年度はその要請を辞退せざるをえなかった。

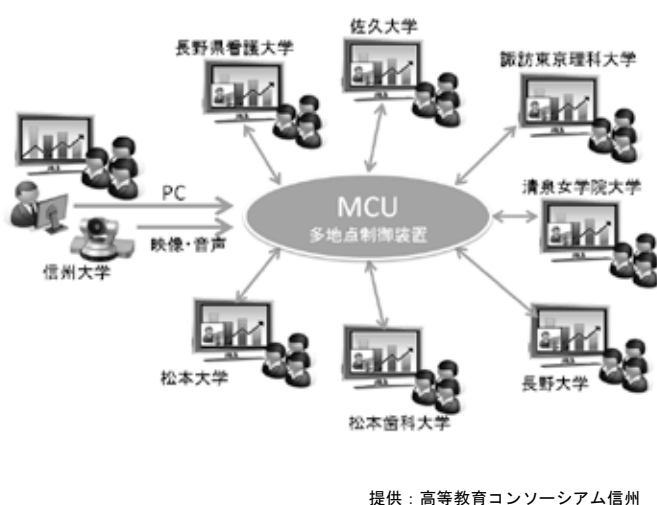


図1 遠隔授業の例；信州大学で配信する授業を県内8大学で履修しているイメージ



写真1 2010年度遠隔授業「国際看護学」の授業場面

2. 2010年度「国際看護学」の概要と学習目標

2010年度に本学から配信した遠隔授業「国際看護学」（以下、「本授業」）は、前期（4月～8月）毎週金曜日、第Ⅱ限目（10：40～90分間）に設定され、実施回数は全15回であった。本学では学部3学年次の選択科目として4学年次の「国際看護実習」の先修要件に指定され、例年、10名前後が履修している。

看護基礎教育においては、2008年に改正された新看護基礎教育カリキュラムで、新たに「看護の統合と実践」分野が新設された。その内容は「国際的な広い視野に基づき、看護師として諸外国との協力ができる

ような看護師を養成すること」と明示されている。本授業はこの「看護の統合と実践」分野に該当し、授業では国際看護の実践に先立ち、その基本となる国際保健医療に関する知識を学ぶと同時に、それらに関する課題や途上国での保健医療場面に関する複数の事例についての意見交換を取り入れている。履修生にはこの意見交換やレポート、筆記試験において、これまで学んだ知識を統合し、与えられた課題について自分の考えを根拠と共に説明できることを期待する。つまり、国際保健医療に関する基礎的な知識・技術に加え、幅広い視野で対象をとらえ、国際看護の場に必要と判断

表1 2010年度「国際看護学」全15回の日程および内容

回	日程	授業内容	講義	意見交換	備考
1	4月16日(金)	授業実施者および履修生自己紹介・オリエンテーション 「国際看護」の定義および受講動機等のレポート記入	○		
2	4月23日(金)	「国際看護をめざす意味」	○	○	
3	5月7日(金)	「国際看護実習」に関する説明とこれまでの実習の実績	○		信大生は振替授業のため、後日ビデオ履修
4	5月14日(金)	「国際看護で学ぶこと」および「国際看護の場と対象」	○	○	
5	5月21日(金)	「国際看護の活動」	○		
6	5月28日(金)	「日本と海外の看護や看護教育の違い」	○	○	
7	6月4日(金)	「国際看護をめぐる学問領域」および「国際保健医療」	○		信大生は振替授業のため、後日ビデオ履修
8	6月11日(金)	「国際看護に関連する機関と活動における連携」	○		授業評価（中間評価）用紙配布
9	6月18日(金)	「国際協力の原則」および「国際看護が求められる事例検討」	○	○	
10	6月25日(金)	「国際看護協力がめざすものと協力の原則」	○		
11	7月2日(金)	前半：中間筆記試験 「国際看護協力の実際1：ネパールでの公衆衛生活動」	○		授業実施者は信大から授業を行う
12	7月16日(金)	「プライマリ・ヘルス・ケアにおける看護の役割」および「ミレニアム開発目標」 「国際看護協力の実際2：バヌアツの病院での看護協力」	○ ○		ネットワークのトラブルにより、信大生は後日ビデオ履修
13	7月23日(金)	「国際看護協力後の可能性と社会還元」	○	○	
14	7月30日(金)	「国際看護協力後の社会還元の方法」および授業のまとめ 後半：最終筆記試験	○	○	授業評価（最終評価）用紙配布
15	8月6日(金)	「国際看護が求められる事例検討」および「国際看護学を学んだ今後の展望」		○	信大履修生1名が本学に来学し、履修

力を養うための基本を学ぶ。

具体的な学習目標は、次の通りである。

- 1) 国際看護の実践に必要な基礎的知識と方法を学び、国や地域、文化や人種などあらゆる違いを越えた看護の実践方法について考える（主に、開発途上国を中心とした国際協力）。
- 2) 国際看護の場面における具体的な状況判断が必要な事例への対処について検討し、既習の知識や技術、これまでの経験をもとに、具体的な看護の実践方法やその根拠について説明できる。
- 3) 国や地域、文化や人種などあらゆる違いを越えた国際看護の実践を国内外に活かす方法を考える。

本授業の全15回の日程および内容は、表1の通りであった。

3. 目的

2010年度前期に長野県看護大学から配信した遠隔授業「国際看護学」について、授業評価と授業実施者の振り返りを元に、授業のシステム運用と授業運営について考察する。

4. 方法

1) 授業評価の調査方法

本授業の11回目（中間評価）と14回目（最終評価）に履修生による記述式の授業評価を回収した。授業評価票の配布と回収は、履修生が配布資料の印刷やレポート提出、ビデオ履修などで使うWeb上の学習管理システム「eChes」（注1）の利用を促した。中間評価は8回目に用紙を配布したが、eChesを使って提出を試みようとする履修生もいたため、回収の期限は11回目までとした。

具体的には、筆者が作成した本授業の内容に対する4段階評価式（大変そう思う・そう思う・あまりそう思わない・全くそう思わない）と、自由記述式の双方からなる授業評価票のフォーマットをeChes上に提示すると同時に、希望者にはそれを印刷した用紙を配布し、後日、対象となった履修生全員から回収した。回答はすべて無記名とした。中間評価と最終評価の主な設問は、遠隔授業で行われた「国際看護学」に対する

学習意欲の継続や満足度（およびそれぞれの理由）、この授業が遠隔授業で行われることが各自の授業評価に及ぼす影響、遠隔授業で行われるこの授業への意見や感想であった。具体的には、「この授業を引き続き学びたいと思うか」についての4段階評価およびその理由、「この授業に期待したことは、どの程度満たされているか」についての4段階評価およびその理由、「その（前項）評価結果には、この授業が遠隔授業という方法で行われたことの影響が大きいと思うか」についての4段階評価を設定した。その他に「この授業の内容」と「『遠隔授業』という方法」に対する意見・感想についての自由記述欄を設けた。

2) 授業評価調査の対象

2010年度前期に配信された遠隔授業「国際看護学」の履修生11名。

3) 授業評価結果の分析方法

評価結果は項目ごとに単純集計した。自由記述欄においては、遠隔授業の成果と課題に関する記述を抜粋し、一文に一意味が含まれるように整理した後、それぞれ類似する内容ごとに分類した。分類された結果と授業実施者が書き留めた授業のシステム運用や授業運営に関する問題と対処についての記録を元に、2010年度前期に行われた「国際看護学」の授業の内容と方法について振り返り、遠隔講義システムの運用と授業運営について考察した。

4) 倫理的配慮

事前に履修生全員に、授業実施者が口頭および文書を用いて調査趣旨および倫理的配慮（調査に対する協力は自由意志で決定できること、調査は無記名で行い、協力の有無や授業評価内容は成績には無関係であること、いつでも調査の取り消しが可能なこと、いつでも調査結果の公開を求められることなど）について説明した後、集計結果の公表に対する了解を得た。同時に授業中に撮影した写真・画像の公開に関する了解も得た。了解はいずれも履修生各自が直筆で署名した同意書の提出に基づき確認した。なお、調査方法および内容は、事前に長野県看護大学倫理委員会での審査を受け、承認を得た（平成22年度倫理審査番号#38）。

5. 結果

1) 評価票の回収結果と対象となった履修生の背景

授業評価票は、中間評価と最終評価とも11名全員分を回収した。中間評価では11名中、2名が所定の授業評価票とは別に、レポート用紙に書き写した書式に回答を記入してきたため、一部に転記間違いによる未回答の部分があった。履修生11名の内訳と背景は、本学9名（3学年7名、編入1学年2名）および信州大学（以下、「信大」）2名（医学部医学科1学年1名、医学部保健学科看護学専攻1学年1名）であった。本学の履修生9名のうち、他大学や専門学校を卒業し社会経験のある者が4名、看護師として2年以上の国際協力経験のある者が1名であった。信大生のうち1名

は海外での長期の生活経験があった。

2) 遠隔授業のシステム運用に関する評価結果

(1) 大学ごとに異なる時間割や学年暦

表2には履修生の感想や意見などの自由記述を示した。その内容には、時間割の調整や学年暦に関して、履修生から「履修したくても大学ごとに異なる時間割を共通に設定するには限界があると思う」という指摘があった。本授業は履修生が全回リアルタイムで履修することを前提として開講した。しかし、実際には本学と信大の間には、開講前に情報を共有していなかった時間割や学年暦に違いが生じ、信大の履修生は授業を全回リアルタイムで履修することが困難となった。具体的には、授業の3回目にあたる5月7日（金）お

表2 授業に対する感想や意見などの自由記述欄の回答（抜粋）

区分	中間評価	最終評価
肯定的意見	<ul style="list-style-type: none"> 他大学の学生の意見が聞いて勉強になる。特に自分と異なる学年の意見にすごく感心することがあり、自分と同じ学年になった時の（その学生の）考えに興味がわく。 意見交換が多くなり楽しくなってきた。（類似意見複数） 他大学との学習はとても有意義で色々な意見を聞けたり、視点も広がる。 少人数での他大学との授業により、様々な意見交換ができる。 わからないことがその場で質問でき、自分のペースにあった学習ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 海外での支援に関心を持った。 先進国の医療事情についても学んでみたい。 他の先進国の途上国への関わりも知ってみたい。 信大にはない自分の学びたいこと（科目）が学べてよかった。 面白い授業だった。 いつも笑顔で元気をもらった。 実際に体験したことの話が聞けたのはよかった。
指摘や要望	<ul style="list-style-type: none"> 機械の不具合が多い。システムが順調でなかったり、整っていないのでやりにくい授業 画期的であるが、多額の設備投資をした分、受講生を増やすべき。 カメラ操作や不具合の待機などの人材が必要な点では、コストの割に無駄が多い。 ネット環境のあるところでeChesでレポートを提出しなければならないのが負担。 eChes上にアップされた資料作成ソフトのバージョンと自分が使用するソフトのバージョンが異なっていたので、それを考慮してもらえないまで資料が開けなかった。 先生の授業は楽しめる授業であったが、今回は遠隔やeChesをしなければいけないことで縛られてる感があり、楽しめなくなった。 ビデオ録画されていることが教員と学生の自由を奪い、教員の良さも生かしきれていない。 知識の学習の後に意見交換を入れるのであれば、2時間続きの授業の方が効果的。 	<ul style="list-style-type: none"> システムのトラブルで授業の開始が遅れてしまうのは残念なので、改善してほしい。 授業当日に配布される資料は、信大の履修生の場合、後日受け取ることになった。授業当日に回覧される資料も、同様であった。 医学生等と共に学べる授業を希望。単科大学なので他職種との連携を学びたい。 遠隔授業で学べる科目をもっと増やしてほしい。 （教員が信大から配信したり、信大の学生が本学に来てくれたように）自分たちも信大に行ってみたかった！ 履修したくても大学ごとに異なる時間割を共通に設定するには限界があると思う。 写真が明瞭でなかった時など、たまに意見交換のテーマがわかりづらかったため、困ってしまうことがあった。 授業最後のディスカッションは、先生がまとめて自由意見をそのまま受け止めたら良かったと思った。 最後の意見交換では、たくさんのテーマが入っていたので納得のいく意見交換とはならなかった。
混合意見	<ul style="list-style-type: none"> マイクで話さねばならないのは緊張するが、よい意見交換・交流の機会。（複数意見複数） 最初のころはシステムの使い方自体に時間がかかり時間のロスを感じたが、他大学との交流など可能性が広がるのが分かったので、これからも大いに活用してほしい。 他大学と意見交換できたり、学内にない科目を履修できるのはよいが、システムを使わねばならないことには不便を感じる。（類似意見複数） 	<ul style="list-style-type: none"> すごく満足しているが、システムが確実だとなおよい。

よび7回目の6月4日（金）に、信大では時間割調整のために他の曜日の振替授業が行われた。このような振替授業が行われることは、それぞれの前回の授業終了時に信大の履修生からの申告によって判明した。また、本授業の最終回にあたる8月6日（金）は、信大では夏季休暇期間に該当し、事前に信大の履修生1名より夏季セミナーに参加する予定であるため履修が困難である旨の申告を受けた。これらの対処として、3回目の授業は急遽、授業内容を本学の履修生が選択できる「国際看護実習」に関する内容に変更した。また、7回目の授業は予定通りの講義を行い、信大生にはビデオ履修を促した。最終回の15回目の授業と同日に夏季セミナーが予定されている信大生1名の事情に対しては、最終試験と最終の授業評価実施を14回目に繰り上げる対処を行った。

(2) システムのトラブルとシステムに対する履修生のとらえ方

初めての遠隔授業配信にあたり最も懸念されたのは、通信システムのトラブルであった。そのため、事前に本学内のICT (Information and Communication Technology) 支援員とともに、ネットワーク回線の切断時や停止時の具体的な対応を把握

しておいた。同時に、万が一、それらの対処によっても回線が復旧せず受信大学に授業が配信されなかった場合には、受信大学の履修生にeChes上にアップされた当該授業の録画ビデオによる履修とレポート提出を指示するという対応も考えておいた。

本授業で実際に発生した不具合とその原因および対処を表3に示した。地域の火災や落雷などの不測の事態によってシステムが影響を受け、第12回目の授業（7月16日）の際は落雷によってネットワーク機器が故障し、信大に授業をリアルタイムで配信できないというトラブルが生じた。その他には、主に授業実施者がログイン操作ボタンの選択を誤り、授業導入時に受信大学に配信側の音声と画像が届かない、配信大学のマイクが故障し音声途切れるなどのトラブルがあった。しかし、いずれもICT支援員との連携により数分以内で解決し、授業の停止や中断には至らなかった。

図2には「本授業に期待したことがどの程度満たされているか」という設問に対する中間評価と最終評価の回答結果を示した。中間評価において「満たされていない」という消極的な回答をした理由は、システムのトラブルや不慣れを指摘する意見であった。自由記述欄の記述には、「システムのトラブルで授業の開始

表3 遠隔講義システム操作で発生した不具合と対処

回	日程	不 具 合	原 因 → 対 処
1	4月16日(金)		
2	4月23日(金)	授業の途中で2-3分間の通信切断あり	地域での住宅火災によるネットワークケーブルの焼失→回線業者による復旧
3	5月7日(金)		
4	5月14日(金)	最初の数分間、信大に配信されない	配信側のログイン選択の誤り→配信側より再度ログインし直し復旧
5	5月21日(金)		
6	5月28日(金)	配信側のマイクの音声が入らない(3回)	マイクの電池切れ(2回)および原因不明(1回)→3回目は電池を交換しても復旧せず、マイク交換により対処
7	6月4日(金)		
8	6月11日(金)		
9	6月18日(金)		
10	6月25日(金)		
11	7月2日(金)	最初の数分間、信大に配信されない	配信側のログイン選択の誤り→配信側より再度ログインし直し復旧
12	7月16日(金)	信大に配信されない	落雷によるネットワーク機器の故障→ネットワーク機器の再設定(授業時間内には復旧せず、ビデオ履修を促す)
13	7月23日(金)	最初の数分間、信大に配信されない	配信側より再度ログインし直し復旧
14	7月30日(金)		
15	8月6日(金)		

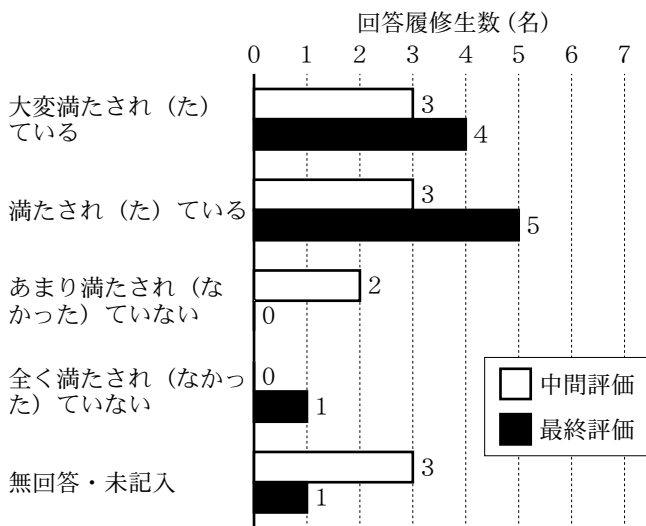


図2 設問「この授業に期待したことはどの程度満たされている（満たされた）か」についての回答

が遅れてしまうのは残念なので、改善してほしい」、「すごく満足しているがシステムが確実だとおよい」、「システムが順調でなかったり、整っていないので、やりにくい」という指摘が認められた。さらに「マイクで話さねばならないのは緊張する」、「ビデオ録画されていることが教員と学生の自由を奪い、教員の良さも生かしきれていない」、「先生の（今までの）授業は楽しめる授業であったが、今回は遠隔やeChesをしなければいけないことで縛られてる感があり、楽しめなくなった」など、システムやマイクが必要とされる遠隔授業にわずらわしさや抵抗感を示す意見が認められた。

またレポート提出や資料配信に用いたeChesについては、「ネット環境のあるところでeChesを使ってレポートを提出しなければならないのが負担」、「意見交換できたり、学内にない科目を履修できるのはよいが、システムを使わねばならないことには不便を感じる」（類似意見複数）という指摘があった。しかし、提示する教材の中には参考書や国際機関やNGO発行の冊子類、途上国で用いられる保健医療関連の実物など、eChes上では提示できないものもあった。そのため履修生1人1人に配布可能な冊子類は、事前に信大の学務課の担当者に連絡した上で遅くとも授業の前日までに配送した。履修生が各々のIDとパスワードを用いてeChesにアクセスするとPDF等の形態で配信される

授業資料のアップは、準備の都合上、授業前日になってしまうことが多かった。しかし、そのことを指摘する意見はなく、むしろ履修生が指摘したのは「eChes上にアップされた資料作成ソフトのバージョンと自分が使用するソフトのバージョンが異なっていたので、それを考慮してもらえないまで資料が開けなかった」という意見だった。さらに、実物教材の一部は、授業実施者が中間試験の試験監督を兼ねて信大の遠隔講義室（つまり本授業を受信する教室）を訪問して行った授業の日に、履修生に直接提示した。このとき、合わせて授業実施者がフィールド・ワークで作成した手書きの資料や乳幼児の下痢症対策として用いられる市販の保健飲料の提示、さらに履修生からの直接的な質問を受けたり、授業の感想や意見を聞いたりする機会を持った。この授業の日、本学の履修生は授業実施者が信大からモニター越しに話しかけてくるという体験を通して「受信側の履修生の気持ちや立場が分かった」と記述する者もいた。

3) 遠隔講義システムを運用した意見交換に関する評価

履修生の感想や意見の中には「少人数での他大学との授業により、様々な意見交換ができる」（類似意見複数）、「わからないことがその場で質問でき、自分のペースにあった学習ができる」、「実際の体験や現地の写真・動画などが身近に感じられ、意欲がわく」という記述があった。中間評価で「本授業に期待したことがどの程度満たされているか」という設問において、「大変満たされている」および「満たされている」と回答した理由には「意見交換が増えてきて、他大学とも互いに発言できる場が多くなってきた」、「実際の画像や写真が多いのでわかりやすい」、「信大との意見交換によって多様な意見を聞くことができ、他の講義ではできない貴重な経験となっている」と記述されていた。感想・意見の自由記述欄でも「他大学との学習はとても有意義で色々な意見を聞けたり、視点も広がる」という記述が認められた。本学と信大生の双方に「驚いた」、「感動した」という感想が複数認められ、本学の履修生からは「特に自分と異なる学年の意見にすごく感心することがあり、自分と同じ学年になった時の（その学生の）考えに興味はわく」という記述があった。

実際の授業場面でも、自分たちとは異なる学年や学部の信大生の思いがけない視点や意見に目を見張る姿が認められた。

このような授業態度や中間評価により、履修生が意見交換に肯定的であることがわかったため、その後の授業でも出来る限り発言や大学間での意見交換の時間を確保した。開講当初の履修生は、マイクを向けなければ自主的にはほとんど発言しない傾向があったが、授業を重ねるにつれ、積極的に挙手をして発言したり、自分以外の発言をよく聴こうとする様子が認められるようになった。授業実施者になるべく早く履修生同士が名前を覚えるように工夫し、開講初期から、モニター越しに他大学の履修生を指名することを提案すると、最初は恥ずかしさを見せていたが、次第に指名することに慣れ、異なる意見も積極的に掘り起こすようになっていった。履修生11名のうち、信大の履修生は2名であったため、大学間で指名し合う意見交換では必然的にこの2名の発言機会が多くなったが、信大生は指名されると沈黙せず、必ず自分の意見を言うなどの積極的な態度を示した。

一方、最終評価では意見交換のテーマ設定や運営方法に関して「写真が明瞭でなかった時など、たまに意見交換のテーマがわかりづらかったため、困ってしまうことがあった」、「授業最後のディスカッションは、先生がまとめずに自由意見をそのまま受け止めたら良かったと思った」、「最後の意見交換では、たくさんのテーマが入っていたので納得のいく意見交換とはならなかった」という指摘があった。

5) 遠隔授業全体の授業運営に関する評価

他大学の授業を履修できる遠隔授業の可能性については「遠隔授業で学べる科目をもっと増やしてほしい」、「医学生と共に学べる授業を希望、単科大学なので他職種との連携を学びたい」、「信大にはない自分の学びたいこと(科目)が学べてよかった」という意見があった。また、最終評価では、「本授業に期待したことがどの程度満たされたか」という設問に対して「大変満たされた」および「満たされた」という回答が、合計9名となり中間評価の合計6名よりも多くなっていった。最終評価で「大変満たされた」と回答した理由の中には「授業実施者がシステムに慣れ、意見交換が

多く取り入れられるようになった」という記述が認められた。しかし、最終評価では新たに「全く満たされなかった」という否定的な回答が1名に認められ、その理由として「その評価結果には、この授業が遠隔授業という方法で行われたことの影響が大きいと思うか」という設問において「大変そう思う」と回答されていた。

6. 考察

1) 履修を希望する学生が履修可能な時間割の設定

他大学から配信される遠隔授業を履修するためには、履修生が自分の希望する遠隔授業が配信される時間に、自分の大学で履修すべき別の授業が入っていないことが前提となる。つまり「履修したい科目が履修できる時間に設定されている」という時間割でないといふ履修できない。特に、本授業のようにリアルタイムでの履修を条件とした遠隔授業は履修が出来ない。本授業において、遠隔授業の醍醐味ともいえる大学や学部を越えた意見交換が出来ないことは、異なる意見や考え方を知って視野を広げたり自分の考えを明確にするという学習目標への到達を困難にすると考えられた。そのため、リアルタイムでの履修を条件として開講する場合は、履修希望者が全回の授業を履修できる時間割が設定されていることが前提となる。特に本授業のような看護系の専門科目の場合は、保健医療系の学生が履修を希望すると予想されるため、授業科目を設定する段階で関連する大学や学部間で調整しておく必要がある。

2) システムへの不慣れやトラブルへの対応事例に基づいた円滑な運用策の検討

本授業への期待や満足度に関する消極的な評価や、システムに関する指摘や要望の多さは、システムのトラブルやシステムそのものへの不慣れ、抵抗感を表した結果であると考えられた。授業実施者と履修生の双方が遠隔授業の難しさを実感したのは、たとえば次のような場面である。遠隔授業が開講する初日まで、履修生はもちろん、授業実施者もモニター越しでやりとりをする際に発生する「微妙な音声のずれ」や「聞き慣れなさ」を十分に予想できていなかった。開講当初は、自然の会話とは異なったタイミングのやりとりに

慣れることができず、モニター越しに適切なタイミングでやりとりができるようになるまでは、配信側も受信側も互いに緊張が続いた。具体的には、互いの発声の「ずれ」や「かぶり」、「間の取り方」の難しさ、発音の聞き取りにくさなどがあり、これらが通常とは異なる授業への最初の抵抗につながったと考えられた。中間評価では「本授業に期待したことが満たされていない」という理由にこのようなシステムへの不慣れやトラブルが挙げられた。最終評価でも「全く満たされなかった」と回答した履修生が「その回答にはこの授業が遠隔授業という方法で行われたことの影響が大変大きい」と答えていた。さらに、システムで用いられるビデオ録画も「教員と学生の自由を奪い、教員の良さも生かしきれていない」という指摘につながっており、遠隔授業で用いられるシステムの運用は、履修生の抵抗感や授業への満足感に少なからず影響を与えると考えられた。

つまり遠隔授業を行う際は、システムを円滑に運用し、履修生のシステムへの不慣れや抵抗感を解消することが、遠隔授業を今後さらに履修生の期待に応えるものとするために大変重要な課題となることがわかった。特に、授業への満足感については、最終評価では「満たされた」、「大変満たされた」と回答した者が中間評価の合計数より増えていたが、「大変満たされなかった」という履修生が1名いた。このように、授業の経過と共に遠隔授業に期待感や満足感を感じるようになる一方、最後まで遠隔授業に満足感を感じられなかった履修生もいたという結果は、履修生の期待に応え得る遠隔授業のあり方をさらに追究する必要性を示すと考えられた。

システムのトラブルについては、具体的に、本授業で発生した配信側の音声と画像が届かない、マイクの故障で一時音声途切れるなどの事例から、授業用パソコンの画面に複数並んだログイン操作ボタンをわかりやすく配置したり、整理する、マイクの予備やメンテナンスなどしておくなどの必要性が導かれた。一方、システムの復旧が早急に求められた場面では、システムを管理する信大との直接的な連絡網を確保したり、授業実施者がICT支援員と共に事前に想定しうるトラブルと対策に関する情報を共有しておいたことが

大変役立った。さらに、地域の火災や落雷などの不測の事態によってシステムが影響を受け、授業がリアルタイムで配信できなかつた事例からは、授業の録画ビデオの活用によって対処する可能性を常に考えておく必要性が導かれた。トラブルではないが、eChes上にアップされた資料が履修生の使うバージョンとは異なるソフトで作成されていた問題は、指摘されるまで気づけなかつた盲点であった。このような学習管理システムもまた、遠隔授業を効果的に実施するための重要な環境であることを改めて認識した。

遠隔授業を今後、積極的に普及させ拡大させていくためには、このようなトラブルや不測の事態における具体的な対応事例を蓄積し、さらにそれを積極的に公開することで、遠隔講義システムをさらに円滑に運用していく必要がある。

3) 意見交換を取り入れた遠隔授業における履修生と時間配分の検討

看護基礎カリキュラムの「統合と実践」分野に位置づけられた本授業には、基本的な看護の知識・技術のほか、日本以外の保健医療・看護をとりまく諸状況を理解するために必要な多くの関連知識がある。そのため、授業実施者には本授業で扱う知識の精選と、判断力を養うための工夫が求められる。

そのための一つの方法として本授業で積極的に取り入れた意見交換には、肯定的な感想が複数認められた。たとえば「他大学との学習はとても有意義で色々な意見を聞けたり、視点も広がる」という感想からは、他大学や他学科、他学年の意見や考え方を知ることが授業の満足感にもつながったと推測された。つまり、通常の授業では実現できない異なる大学の異なる背景を持つ複数の履修生が、自分の大学に居ながらにして互いの考え方を知ることができたことは、遠隔授業がもたらした成果の一つであると考えられた。そのため、今後も遠隔講義システムの機能を最大限に発揮しながら、大学間の意見交換を積極的に取り入れたいと考える。

この意見交換を遠隔授業に効果的に取り入れるためには、大学ごとに異なる履修生の数や履修生の背景による影響をまず授業実施者が把握しておく必要がある。大学院教育へのe-learningの導入を検討した田沼

ら（2010）は、参加者間の双方向のディスカッションは情報量が多く、画面上での情報共有や細かな打ち合わせを可能するというメリットを挙げている。また、藤本（2003）、華表（2003b）、坪山（2001）らは、10-20名前後の看護学生に行った遠隔授業の実践報告をしているが、いずれも意見交換に適切な人数については言及していなかった。本授業においては「少人数での他大学との授業により、様々な意見交換ができる」、「わからないことがその場で質問でき、自分のペースにあった学習ができる」という意見から、2010年度における11名という履修生数は、履修生にとってはほぼ適切であったと考えられた。

さらに履修生の背景については、2011年現在、合計8大学がコンソーシアム信州に加盟しており、遠隔授業の実施者が自分の授業における他大学の履修生の数や背景を事前に把握することは容易ではない。授業実施者にとっては、履修生の数や背景が不明なまま授業の準備を進めることには一定の限界がある。その対策として、あらかじめ履修条件や履修生の定員を設けておくという方法も考えられる。しかし、今回初めて開講した本授業では、そのような制限や調整をせず、結果的に本学と信大の履修生の間に学年や履修生数、発言機会などの不均衡が生じることになった。しかし結果として、背景の異なる履修生同士が相手に抱いた関心は、かえって積極的な意見交換や意外性の発見を導き、それが本授業の肯定的な評価にもつながったと考えられた。今後は、さらに事例を重ね、履修生の背景や数、大学間の履修生のバランスが、意見交換を取り入れた授業やその授業評価にどのように影響するかを具体的に検証する必要がある。

遠隔授業に意見交換を効果的に取り入れる上では、計画的な時間配分も重要であることが示唆された。本授業は、遠隔授業が導入される前の2009年度までは、90分間の授業が2回連続した180分間の授業として行われてきた。しかし今回、遠隔授業の開講にあたり、毎週1回90分間となった授業の構成を授業実施者が十分計画できていなかった点で反省が残った。履修生の「知識の学習の後に意見交換を入れるのであれば、2時間続く授業の方が効果的」という意見は、授業構成と時間配分の見直しを指摘すると考えられた。

4) 配信側と受信側の履修生間に不平等が生じない配慮の必要性

遠隔授業は常に授業を配信する側とそれを受信する側によって成り立つため、双方の大学の履修生間には不平等が生じない配慮が必須である。たとえば、配布資料については配信大学であっても各履修生がeChesを通して入手し、印刷し、目を通して授業に臨むとする。それには、少なくとも授業実施者が資料を当該授業の2-3日前にeChes上にアップするという原則を決め、それが忠実に守られるという前提が必要である。また、実物教材の提示については遠隔授業にもし厳密なルールや制限がなく、配信側と受信側に不都合がないのであれば、今回試みたように受信大学の教室を一度は訪れることも一案ではないかと考えられた。遠隔授業における授業実施者と履修生の直接的なコミュニケーションについては、配信側と受信側の公平性の維持という点から、そのあり方を今後さらに検討していきたい。

毎回收録されeChes上にアップされた授業録画ビデオは、本授業を履修登録した履修生であればいつでも視聴が可能であり、信大の履修生が大学の都合で履修できなかった際の対処手段として活用できた。一方、いつでもビデオ履修が可能であるという利便性は、履修生の自己都合による活用も可能にすると考えられる。中山（2004）は「e-learningは、教育の場所や時間に制限がないことによる学習意欲の維持が困難になりやすい」というデメリットを指摘している。本授業では異なる学部や大学間の意見交換が、授業目標に示した視野の広がりや履修生の満足感につながったことから、今後も履修生間の意見交換を重視する上では、毎回、リアルタイムで受講することを前提に考えている。そのため、異なる大学の履修生間に不平等が生じない時間割を設定した上で、それでもリアルタイムで履修できない事態が生じた際の補完や復習の方法として録画ビデオを活用することを原則としたい。その一方で、本授業と同様の科目の前年度単位未取得者への単位補完対応として、本授業の録画ビデオの履修によって単位認定を求める要請もあった。これは同様の科目が開講されない年度の対策として、急ぎ要請があったものであった。このことから、必ずしもリ

アルタイムでの履修にこだわらなければ、遠隔授業のさらなる可能性を柔軟に追究しうるとも考えられた。

7. まとめ

本稿では、2010年度前期に長野県看護大学から初めて配信した遠隔授業「国際看護学」について、履修生による授業評価と授業実施者の振り返りを元に、遠隔授業実施時のシステム運用と授業運営について考察した。その結果、大学や学部、学年を越えた意見交換が履修生の視野の広がりや学習意欲、授業への満足感につながっていた。一方、この意見交換を中心とした授業の運営能力においては、授業実施者に改善すべき課題があることがわかった。

このたびの遠隔授業が履修生にもたらした視野の広がりには、「国際的な広い視野に基づき、看護師として諸外国との協力ができるような看護師を養成する」という「看護の実践と統合」という新分野が設置された際のねらいや、「世界の幅広い対象や事象への理解」という本授業の学習目標に直接つながるものである。そして、これらのねらいや目標を達成するためにも、授業実施者が遠隔講義システムを用いた授業運営能力の向上（FD：Faculty Development）に努めることが大変重要である。

さいごに

モニター画面で知り合った本学と信大の履修生の中には、学外の有志活動で偶然出会い、思いがけない感動を体験したと語る履修生がいた。また、信大の履修生は授業実施者が信大を訪問して以降、以前にもましてこの授業への関心や親しみを高めたように感じられた。さらに、最終回の授業では、信大の履修生1名が本学に来学して本学の履修生と直接、意見交換し、時間外での交流も深められた。モニターを通してしか知りえなかった遠隔授業の参加者が直接出会う体験は、一瞬の驚きとともにまさに心を動かされる記憶となって残された。遠隔授業がもたらした他大学の履修生への関心や親近感の高まりは、履修生同士をつないだ遠隔授業の副次的な成果ともいえる。そして、それは同時に国や地域、文化に隔てなく、人と人の生命の営み

を等しく支える国際看護の究極の目標でもある。

謝 辞

本授業の授業評価にご理解・ご協力下さった履修生の皆さん、本授業の円滑な進行に毎回ご尽力いただいた学内外の皆様、そして遠隔授業を実施する機会を提供下さった「高等教育コンソーシアム信州」に心より感謝申し上げます。このたびの遠隔授業を含む高等教育コンソーシアム信州による連携的取り組みは、平成20年度文部科学省採択「戦略的大学連携支援事業（大学間地域ネットワーク構築による高等教育の質保証と人材育成の実質化）」の助成を受けて実施されました。

本稿の一部は2010年12月4日（土）に開催された第30回日本看護科学学会および2011年1月22日（土）に開催された高等教育コンソーシアム信州第3回FDフォーラム「大学連携における遠隔授業配信—実践的事例紹介と将来的展望—」において報告した。

文 献

- 茅野基，森下孟，鈴木彦文，他3名（2010）：長野県内8大学を結ぶ遠隔講義システムを用いたコンテンツ配信の設計，信学技報，109（453），53-58.
- 不破泰，国宗永佳，和崎克己，他3名（2004）：信州大学インターネット大学院の経緯と現状，情報管理，47（8），547-553.
- 藤本幸三（2003）：コンピュータ活用による看護教育三重県立看護大学 高度情報通信技術を使用した看護学教育の国際展開の試み 遠隔授業用コース開発とその実施，看護展望，28（11），1268-1273.
- 一戸とも子，川崎くみ子，野戸結花，他3名（2007）：A県内看護職者の施設外における継続教育受講の実態と遠隔授業に対するニーズ，弘前大学医学部保健学科紀要，6，77-85.
- 川野雅資（2004）：遠隔授業の実践，学部教育における遠隔授業に関する考察，看護教育，45（8），711-716.
- 華表宏有（2003a）：看護系修士課程の分担授業におけるIBDL方式使用の事例 2002年度後期，聖隷ク

- リストファー大学看護学部紀要, 11, 61-84.
- 華表宏有 (2003b):看護系大学院における「インターネット活用による遠隔授業方式」の試用事例から, 保健の科学, 45 (10), 718-723.
- 高等教育コンソーシアム信州 (2010):高等教育コンソーシアム信州設立趣意書, 2010.4. 1. <http://www.c-snet.jp/what/>
- 森下孟, 茅野基, 鈴木彦文, 他3名 (2010):高等教育コンソーシアム信州における大学間遠隔講義システムを活用した遠隔講義「K³茶論」の実践, 学術情報処理研究, 14, 105-116.
- 中山和弘 (2004):eラーニングは看護を変えるか その教育効果と活用の可能性, 看護展望, 29(12), 1313-1320.
- 鈴木正信, 林敏浩 (2010):e-Learningによる四国の大学連携, 教育システム情報学会研究報告, 25 (3), 39-42.
- 田沼寮子, 中島淑江, 山崎智子, 他1名 (2010):e-learningシステムの導入とこれからの運用, 看護研究, 43 (1), 11-17.
- 坪山美智子(2001):国際遠隔授業の試み 広がるバーチャル・ユニバーシティ, ナーシング・トゥデイ, 16 (3), 78-80.
- 米満潔, 古賀崇朗, 藤井俊子, 他9名 (2010):多大学間での同期型遠隔講義の実践 大学コンソーシアム佐賀での取り組み, 大学教育年報, 6, 66-79.

注1:eChesとは, E-learning for the Consortium of Higher Education in Shinshuの略であり, 高等教育コンソーシアム信州が開発した遠隔授業で使う授業資料や授業実施者からのメッセージ配信, ビデオ履修, レポート提出, 授業実施者と履修者, および履修生同士がコミュニケーションを図ることなどが可能な学習管理システムである.

【Materials】

Report of distance learning practices on “International Nursing” in 2010: Study on system operation and class management”

Sachiyo MIYAKOSHI ¹⁾, Katsuya OTA ¹⁾,
Takeshi MORISHITA ²⁾

¹⁾Nagano College of Nursing,

²⁾Graduate School, Shinshu University

【Abstract】 The results of an “International Nursing” course delivered through a distance learning system in the first semester of the 2010 academic year were examined through class evaluation by students and reflection by those implementing the course, and future issues were identified. Results showed that in order for distance learning to satisfy future expectations of students, it is indispensable that the timetable enables students to study their desired subject, and that the system operates smoothly. Concerning differences from regular learning, care that inequality does not occur between universities receiving distance learning and universities transmitting distance learning, rules for the use of video recording of classes and pursuit of potential uses may be required. It is thought that exchange of opinions in classes with students from other universities and other faculties motivated students to continue learning and contributed to satisfaction with classes, but in order to further exploit and expand these type of advantages, future issues for class instructors involve pursuit of effective class management methods, including theme setting, opinion exchange leading, methods of summing up, and time allocation in distance learning.

【Key words】 international nursing, distance learning, class evaluation, ICT (Information and Communication Technology), nursing education

宮越幸代

〒399-4117 長野県駒ヶ根市赤穂1694番地

長野県看護大学

Tel: 0265-81-5153 Fax: 0265-81-5153

Sachiyo MIYAKOSHI

Nagano College of Nursing

1694 Akaho, Komagane, Nagano, 399-4117, Japan

Tel: +81-265-81-5153 Fax: +81-265-81-5153

E-Mail: miyakoshi-sachiyo@nagano-nurs.ac.jp