

保健指導実技と学習者間評価活動の改善

根本 淳子*1, 井ノ上 憲司*1, 上田 公代*2

*1 熊本大学大学院教授システム学専攻, *2 熊本大学大学院生命科学研究部

Improvement of Health Guidance Practice and Student Peer Evaluation

Junko NEMOTO*1, Kenji INOUE*1, Kimiyo UEDA*2

*1 Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University

*2 Faculty of Life Science, Kumamoto University

本研究では規模の大きい授業の質を高めるための授業デザインとして、看護職を目指す学生を対象にした保健指導を実践的に学ぶ授業改善を行った。グループ発表の機会を増やし、参加学習からの相互評価を参照にした振り返り活動（指導案の改善）を行うことで、保健指導の練習の場を構築した。本発表ではeラーニングを導入して安定的な運用を確認した2011年度の実践を踏まえ学習活動改善し、学習の成果が持つべき性質として、三宅(2009)が提示する可搬性(portability)、信頼性(dependability)、持続性(sustainability)の3を意識し、改善に取り組んだ、2012年度の結果について報告する。

キーワード：eラーニング、グループワーク、学習設計、学生間評価

1. はじめに

ICTの利用は、これまでの授業の質を向上するための支援ツールとして捉えられ、多くの実践報告があり、ICTの導入方法やその効果についても幅広い調査や報告がされている。また、学びの場を構築する際に学習者主体の活動を意識して設計することは現代において必須という認識が高まり、それを実現する方法にさまざまな存在する。たとえば、学習者が同じ学習コミュニティに属する他の学習者の成果物を評価する相互評価はその実践方法の一つとも言えるだろう。

本研究では、規模の大きい授業をどのように運営することで、質を向上することができるのかについて検討する。将来専門職として活躍する場面での応用力を意識した実践において、学習活動やその運用を段階的に改善することで、現代に求められる多様な授業形態の一つとして提案する。

2. 授業概要と改善

2.1 これまでの取り組みと課題

本研究で対象とした授業「健康教育論」は、K大学医学部保健学科看護学専攻で看護職(看護師、保健師、

助産師、看護教員)を目指す学生が受講する必修科目である。教員は1名で、およそ80名の学生が毎年履修している。本科目では看護活動を行う際に対象者の健康状態を分析し、対象者に適した保健指導ができるように指導案を作成し、各自が立てた指導案に沿って発表を行うことで、実際の指導場面でも自立して指導ができることを目指している。保健指導に関する学びを通じ、「学習者主体の活動」、「グループ間での学びあい」、「保健指導実践に活かせる学習体験」を提供することを心がけている。

学習は大きく4部で構成される。健康指導の立案に必要な基礎知識を習得する「講義」、健康指導のテーマをひとつ取り上げ、講義で学んだ教授法や指導案作成の知識を踏まえて指導案を作成し、健康指導実演のための「発表準備」、そして保健指導の発表をグループ単位で行い相互評価を行う「成果発表会」、省察活動を中心とした「まとめ」である。

学生は本授業を履修するまで指導に関する教授法に触れたことはない。健康指導に関する知識を本科目の「講義」で初めて学び、本授業を履修前に習得した医療に関する専門知識を生かして指導を行えるように「発表準備」や「成果発表会」を通じて学ぶ。

時間や空間などの制限の中で、大人数の学生に活発な議論やディスカッションを促進するには様々な試行・工夫が必要となる。そこで本科目では、授業担当者と学習設計・支援の研究に従事するインストラクショナルデザイナーと協同で授業改善を試行し、その第一段階として2010年度に授業活動の可視化と効率化を主の目的としてeラーニングを導入した。

オンライン小テストの活動や掲示板でのグループ活動報告などから、学習活動のプロセスや中間成果物を可視化させることが可能となり、グループ間の活動情報も共有できるeラーニングを活用することの魅力について、学生も教員も認識することができた⁽¹⁾⁽²⁾。また、保健指導の重要な練習の場となる演習部分(「発表準備」と「成果発表会」)では、グループ発表の成果を他グループの学生が評価する相互評価活動を実施していたが、各グループの発表に対し参加者からコメントを容易に収集しつつ、すばやく結果を確認できる機能を提供することを意識して、グループ発表評価をオンラインで実施できる機能を追加した⁽²⁾。この改善によって、紙媒体で行っていたためフィードバックに遅延が生じていた課題を解決し、学生が所属グループの発表に対する評価結果を迅速に受け取ることができるようになり、デジタル化によって、教員も常にその情報確認しながら指導できるようになった。

しかし、表1の2011年度の授業構成に示すように、80名にも上る学生全員による成果発表をクラス全体で実施するには、かなりの発表時間を確保する必要がある。授業15回のうち3分の1に相当する5回をこれまで発表時間として割り当ててきた。授業回を重ねるごとにクラス全体としての発表内容の質は向上し、これは、前回は発表したチームの成果を次の発表グループが参照し改善を行っている結果であると予想できた。しかし、各チームに与えられた発表の機会は1回ずつであった。グループ発表に対して、他グループのメンバーからの相互評価を、アンケートを用いて実施しても、本授業の中で振り返りの成果を生かして、改善しその発表の質を向上させる機会はなかった。企画・計画した健康指導を人前で発表することによる学びも多い授業だけに、この点を改善することでさらに質を上げ

る可能性があると思われた。具体的には、学生の指導案作成に関する理解の定着、健康指導実践の質の向上、学習者の自信、そして知識・スキルの転移という視点で改善策を検討する必要があると考えられた。

eラーニング活用の安定的運用を確認し、改善箇所が明らかになったことから、次の段階として、グループ活動が中心となる、演習部分(「発表準備」と「成果発表会」)を改善し、本演習活動を通じて得られる学習成果を高めることとした。

2.2 グループ活動の改善

本授業の改善と評価の整理に、三宅⁽³⁾が掲げる学習成果が持つべき3つの性質：可搬性(portability)、信頼性(dependability)、持続性(sustainability)を参照することにした。理解を促すには長時間の思考や試行、さらに、多くの他者との議論や吟味を経て学習を再構築することが必要とし、学んだことが実際に「役立つ」ことが前提にある。可搬性(portability)とは他の学習に役立てたり、活用できたりすることを指す。信頼性(dependability)は、別の状況において学習成果が「使える」と判断できるか、そして持続性(sustainability)は学んだ成果が学び直しや再編成を得て修正可能であることを意味する。

本授業で教える内容は、保健指導の設計方法であり、保健師や看護師として活躍することを目指す学習者が、本授業で修得した設計方法や演習成果から、将来実務に携わった際に本科目で学んだ指導方略の立て方とプロセスに沿って実践できること、つまり可搬性を意図している。一方、信頼性と持続性を意識したデザインが不足しているため、グループワークを中心とした学習者主体の活動の設計が不十分であったと考えた。信頼性と持続性の要素を盛り込むために、教員より配布されたワークシートを用いて学習者自身で指導案を考え・作成できるための活動を、繰り返し実施することで「使える」という意識を高め、指導案作成と利用の基本をマスターさせることで、応用できるようになるために必要な基盤を固めることを意識して改善策を練った。

表1 2011年度と2012年度の授業構成

2011年度		ブロック	2012年度	
回	授業回と内容		回	授業回と内容
1回	保健指導の基本	1BK: 健康指導の 基本知識	1回	保健指導の基本
2回	保健行動理論と保健指導に活用できる理論		2回	保健行動理論と保健指導に活用できる理論
3回	保健指導技術		3回	保健指導技術
4回	地域看護における健康教育のパラダイムの変化		4回	地域看護における健康教育のパラダイムの変化
5回	健康教育の技術	2BK: 健康指導の展開 -グループワーク	5回	健康教育の技術
6回	健康教育の展開 発表準備		6回	健康教育の展開 発表準備(1) 資料作成
7回	健康教育の展開 発表準備		7回	健康教育の展開 発表準備(2) 指導案チェック
8回	健康教育の展開 発表準備		8回	健康教育の展開 発表準備(3) 資料作成
9回	健康教育の展開 健康教育の展開 発表(1~2G)	3BK: 健康指導の展開 -グループ発表	9回	健康教育の展開 発表準備(4) 資料作成
10回	健康教育の展開 健康教育の展開 発表(3~4G)		10回	健康教育の展開 発表準備(5) 練習会
11回	健康教育の展開 健康教育の展開 発表(5~6G)		11回	健康教育の展開 発表(1) テーマごと
12回	健康教育の展開 健康教育の展開 発表(7~8G)		12回	健康教育の展開 発表(1) シャッフル
13回	健康教育の展開 健康教育の展開 発表(9~10G)	4BK: まとめ	13回	健康教育の展開 発表(2) シャッフル
14回	健康教育の最終評価と今後の課題		14回	健康教育の最終評価と今後の課題
15回	試験(健康教育の指導案)		15回	試験(健康教育の指導案)

(1) 授業構成の変更

昨年までは、半期15時間を5時間の講義、3時間の準備、5時間の発表会(2グループずつ10グループ分)、まとめと試験で2時間としていたが、発表会の準備時間が短く十分に準備できないという問題と、1回の発表では十分に練習できないのではないかとこの心配があったために、発表会の時間を3時間に減らし準備時間を確保することとした(表1)。

・成果発表会(3ブロック)を昨年度の5時間から3時間に減らす(4セッション同時 各グループ毎発表)

昨年の10から12グループに変更し、3グループの4つのセッションに分け、同時進行させた。90分を準備5分、20分(発表15・質疑5)×3グループ、振り返り20分、片付け5分とした。

・発表準備(2ブロック)を昨年の3時間から5時間に増やす

その中で指導案チェックとリハーサル(発表練習)の2回教員チェック(関門)を設けた。教員からのコメ

ントをWebCT上に残した(学生が行ってもよい)

(2) グループワークの実施方法(6回~13回)

これまでのやり方と基本的には同じであるが、授業回を大きなテーマを年齢別に4種類設け(母子・思春期・成人・老年)、各グループに担任を配置した。2012年度は12グループだった。

(3) グループ発表会の実施方法

3時間に減らすにあたり、1グループあたりの発表時間(20分)を短縮することなく実施するために、発表会の実施方法を変更し実現することにした。これまでは全員が1グループの発表を順番に聞く方式であったが、4つのセッションを同時に開催し、学会のポスターセッションのように行うこととした。発表時間を短縮することなく確保する(20分×3グループ×4セッション)とともに、全グループが1時間で発表できる環境としたことで、各グループが3回発表する機会をもつことが可能なためリフレクションの効果を期待することにした。また、リフレクションの効果を高めるため、これまでの相互評価のアンケートを携帯のみ

に限定し、発表を聞いた直後に入力して、発表後にすぐ結果を確認できるようにした。またビデオも次の日には確認できるよう即時性を高めた。相互評価において他の学習者を評価することは自らを見直す機会となり、評価すること自体が自己へのフィードバックにつながる点⁽⁴⁾を意識した。

また、発表準備の最終回(10回)を発表の練習とし、11~13回は下記の様な流れで発表を複数回行えるようにした。リフレクションの手順は次の通りである(図1)。

- 準備時間5分で、教室の4方に島を作り、3グループずつ固める。PCとプロジェクタを各島に貸し出す
- 各島で、1グループ目が15分発表する。聞いていた2グループは、携帯でのアンケート入力及び、5分間の質疑時間に質問する。
- 2グループ目発表15分。質疑5分。
- 3グループ目発表15分。質疑5分。
- すべての発表が終わったら20分間の間に、今日のアンケート結果の確認と発表を振り返り、修正点について議論する。結果は授業中または授業後にWebCTに載せる。
- 最後に机などを片付ける(5分)。

3. 実践結果

3.1 学習成果

3回のグループ発表会の相互評価の点数を見ていくと全体的に1回目と比較して2、3回目のほうが高かった(表2)。特に「視線の向け方」は3.6から4.0に上昇し、他の評価よりも変化が著しかった。練習・発表・改善を繰り返す行方から、対象者を意識した発表ができるようになったことが分かる。また、「話題の適切さ」、「興味深さ」、「対象者の設定」の値は、少しずつではあるが向上しており、健康指導の対象者を絞りこむことで、より適切な指導内容へと質が高まっていることが示唆された。一方で、2回目から3回目の評価点は実施者が期待したよりはあまり上がらなかった。本科目の最終成績の平均を比較すると、2011年度は84.9点、2012年度が89.7点と従来から平均点は高かったにも関わらずさらに向上したことから成果が確認できた。

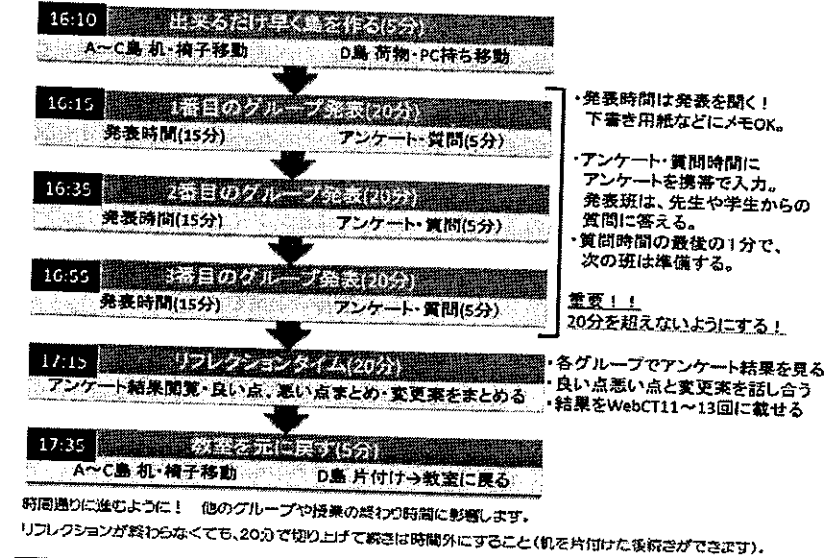
表2 相互評価の項目と各回の平均

分類	質問	11回	12回	13回
参加者の満足度	参加者の満足度	4.0	4.1	4.2
	内容の理解	4.2	4.3	4.2
	内容の活用	4.0	4.2	4.2
	参加型	4.0	4.3	4.2
教育状況の実施	会場設営(アメニティ)	3.9	4.0	4.1
	対象者の設定	4.2	4.2	4.3
	話題の適切さ	4.3	4.5	4.5
	興味深さ	4.2	4.3	4.3
	視線の向け方	3.6	3.8	4.0
	声の調子	3.8	3.8	4.0
	進行の時間配分	3.9	4.0	4.1
	分かりやすい表現(医学用語ではない)	3.9	4.0	4.1
	内容は具体的(行動変容しやすい)	4.0	4.2	4.2
	受講者参加型であったか	3.9	4.1	4.1
教材と構成のできれば	興味をわかせたか	4.0	4.2	4.3
	理解しやすかったか	4.0	4.1	4.2
	信頼できたか(正しい知識, 文献の活用)	3.8	3.8	4.1
	訴えるものがあつたか	3.8	3.9	4.1
チームワーク	読みやすかったか	4.0	4.0	4.1
	発表の態度はよかつたか(やる気, 誠実さ)	4.1	4.1	4.2
	チームワークはよかつたか	4.1	4.2	4.2
	教育実践者が意識して使った理論は適切だったと思う	3.8	3.9	4.0
	回答人数	148	151	149

3.2 学生の反応(最終アンケート結果総評)

授業最後に実施したアンケート調査から、総合的に満足したと答えた学生59人(86%)、健康教育を実施できると答えた学生62人(90%)、3回の発表に効果を感じている学生59人(86%)、ビデオが振り返りに役立ったと答えた学生56人(82%)、振り返りのおかげで「頑張ろう」「もっと工夫したい」と思った学生61人(88%)と、今回実施したグループ発表形式について8割以上の学生から好評を得た。

グループ発表とリフレクションの手順



- 発表時間は発表を聞く! 下書き用紙などにメモOK。
- アンケート・質問時間にアンケートを携帯で入力。発表後は、先生や学生からの質問に答える。
- 質問時間の最後の1分で、次の班は準備する。

- 重要!! 20分を超えないようにする!
- 各グループでアンケート結果を見る
- 良い点悪い点と変更案を話し合う
- 結果をWebCT11~13回に載せる

各島のグループ分け

自分の所属するグループに○印を付けておこう!

		第11回			第12回			第13回		
A(前)	オレンジ	1	2	3	4	7	10	6	8	12
B	メロン	4	5	6	1	8	11	2	9	10
C	ブルーベリー	7	8	9	2	5	12	3	4	11
D(別室)	ブドウ	10	11	12	3	6	9	1	5	7

図1 グループ発表の流れ(学習者への配布資料)

表3 最終アンケート結果

設問		2012年度	2011年度
[1] 今回の学習過程では満足感がありましたか?(5 満足した, 4 やや満足した, 3 どちらともいえない, 2 あまり満足しなかった, 1 満足しなかった)	平均	4.2	4.2
	人数	69	80
[2] 今回の学習を地域の健康問題に対して、健康教育ができると思いますか?(5 できると思う, 4 どちらかということができると思う, 3 どちらともいえない, 2 あまりできないと思う, 1 できないと思う)	平均	4.3	4.2
	人数	69	80
[3] 本科目で学んだ健康教育の企画や実施に関する知識やスキルを、あなたが将来活躍の場と考えている看護実践に活かすことができると感じますか。(5 活かせると思う, 4 どちらかという活かせると思う, 3 どちらともいえない, 2 あまり活かせると思わない, 1 活かされれないと思う)	平均	4	4
	人数	69	80
[4] 3回の発表と3回のリフレクションは健康教育の改善に効果的と思いませんか?(5 効果的だと思った, 4 やや効果的であった, 3 どちらともいえない, 2 あまり効果的でなかった, 1 効果的ではなかった)	平均	4.4	-
	人数	69	-
[5] アンケートツールは利用しやすいと思いませんか。(5 大変つかいやすい, 4 使いやすい, 3 どちらともいえない, 2 使いにくい, 1 大変使いにくい)	平均	3.0	3.5
	人数	67	64
[6] 他のグループのアンケート結果をどのように確認しましたか(表・グラフ・コメント)(3 自分で確認した, 2 友人や先生と一緒に確認した, 1 確認しなかった)	平均	2.2	2.2
	人数	68	64
[7] 自分のグループ発表を撮影した映像は、学習の振り返りに役立ちましたか?(5 大変役に立った, 4 役に立った, 3 どちらともいえない, 2 あまり役に立たなかった, 1 まったく役に立たなかった)	平均	4.0	3.4
	人数	68	58
[8] 本科目で利用したアンケートや動画を見て、「頑張ろう」「もっと工夫したい」などと思いませんか?(5 とても思った, 4 思った, 3 どちらともいえない, 2 あまり思わなかった, 1 全く思わなかった)	平均	4.2	3.9
	人数	68	59

最終アンケートの自由記述を見てみると、発表を3回の繰り返すことの効果を感じることができた学生が多い(選択回答で59人[86%]・自由記述にて28件)。一方で、2回に減らしてリフレクションの時間を延ばしてほしい、あるいは準備の時間を延ばしてほしいという学生も一定数(自由記述にて17件)みられた。

またアンケートツールやビデオを学生の端末で活用したために、使用する携帯電話によって体験の違いが生まれ、満足度が高い学生と低い学生が見受けられた。

4. まとめ

4.1 考察

本実践では、教員の設計意図を生かしつつ、既存科目の学習の質を向上させることを目的として、内容専門家とインストラクショナルデザイナーが共同で授業改善を行った。携帯端末を用いてグループ活動の相互評価を円滑に行うことを支援しながら、グループ活動の方法を改善した。

相互評価から、複数回の発表の機会と参加学習からの相互評価を参照にした振り返り活動(指導案の改善)を行うことで、保健指導力が高まることを確認した。授業最終回に実施した学生アンケート結果から、学習活動を通じ、成果をさらに高めたいという意欲が高まり、実践力が養われたと感じさせることができることを確認した。

限られたスペースや時間の中でも活発なグループワークを実現することができ、それには、ICTを利用することの利点があることを確認した。

本実践は、改善時に検討した3つの学習成果の性質である可搬性(portability)、信頼性(dependability)、持続性(sustainability)を有することができたと言えるだろう。そして、既存の実践にインストラクショナルデザイナーや外部の学習支援者が参加することで、対象授業の目的や意図を踏まえ、授業改善をすること

の効果を確認することができた。

4.2 今後の課題と改善

ICTを活用して授業改善を行っていく際には、利用者の負荷を考え、効率化していく必要がある。具体的には、アンケート結果やビデオを改善に効果的に行うために、発表回数を2回にする代わりに1時間のリフレクションタイムを設け、アンケート結果やビデオを改善に役立てる方略を先生から解説することで、さらに改善の効果を高められるのではないかと考えている。この改善点は、練習と同じぐらい振り返りを丁寧に行うことの重要性を学生のアンケートからも示唆された。

また、相互評価の項目を現在の23項目から減らすことも考えられる。それによって、短時間の相互評価でも正確な判断ができることを支援し、実施側が重要とする評価の視点を分かりやすく伝えることができる。本授業の学生の健康指導発表と同じ様に、本実践を改善し見直し続けることで、実践側の視点も精査されることが期待できる。

参考文献

- (1) 根本淳子, 上田勇仁, 上田公代: "グループワークを支援する ICT デザイン -e ラーニングを利用したグループ発表評価実践報告-", 教育システム情報学会研究報告 26(1), pp. 41-44 (2011)
- (2) 根本淳子, 上田勇仁, 上田公代: "グループワークを支援する ICT デザイン -e ラーニングを用いた学習活動支援の統合的評価-", 教育システム情報学会第 36 回全国大会(広島市立大学) 発表論文集: pp. 384-385 (2011)
- (3) 三宅なほみ: 多人数インタラクションを活用した学習とその支援. 人工知能学会誌, 24(1), pp. 62-69 (2009)
- (4) 藤原 康宏, 大西 仁, 加藤 浩: "学習者間の相互評価に関する研究の動向と課題" メディア教育研究 4(1), pp. 77-85 2007