

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 8 日現在

機関番号：22304

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2012

課題番号：21592704

研究課題名（和文） 看護学実習における学習状況自己評価システムの開発
—看護学生の学士力育成に向けて—

研究課題名（英文） Development of a System for Self-Evaluation of Learning Circumstances
in a Nursing Clinical Practicum—Towards Improvement of Nursing
Students' Academic Ability in Bachelor's Degree—

研究代表者

山下 暢子（YAMASHITA NOBUKO）

群馬県立県民健康科学大学・看護学部・教授

研究者番号：30279632

研究成果の概要（和文）：第1に、『看護学実習中の学習「経験」自己評価尺度』を開発した。第2に、開発した尺度と『看護学実習中の学習「行動」自己評価尺度』を用いた全国調査を行い、その結果を基に、学生が実習目標達成に向けて達成すべき「経験」・「行動」基準得点を設定した。第3に、これらの成果を統合し、看護学実習における学習状況自己評価システムを作成した。学生対象のフォーカスグループインタビューを実施し、システムの効果を確認した。

研究成果の概要（英文）：First, a self-evaluation scale of learning experiences in a nursing clinical practicum for nursing students was developed. Second, we conducted a national survey using both the newly developed scale and the scale of learning activities in a nursing clinical practicum. Based on the survey results, standard scores for goal attainment in learning experiences and learning activities were set. Third, we developed a system for self-evaluation of learning circumstances in a nursing clinical practicum that integrated the first and the second outcomes. We interviewed students in focus groups to confirm the effectiveness of the system.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	900,000	270,000	1,170,000
2010年度	400,000	120,000	520,000
2011年度	400,000	120,000	520,000
2012年度	500,000	150,000	650,000
総計	2,200,000	660,000	2,860,000

研究分野：看護学

科研費の分科・細目：看護学・基礎看護学

キーワード：看護教育学、看護学実習、自己評価、看護学生、学士力

1. 研究開始当初の背景

研究開始当初、中央教育審議会は、現代の大学にとり、自立した「21世紀市民」を幅広く

育成することが極めて重要な課題であると指摘した。また、この課題達成に向けて、学問領域を問わず、我が国の学士課程が共通し

て目ざす学習成果として、「学士力」を掲げた。「学士力」とは、学問の基本的な知識を理解することに加えて、自らを律して行動できる自己管理能力、卒業後も自律・自立して学習できる生涯学習力などを包含する。

このような状況は、看護学教育にとっても例外ではない。看護職は専門職であり、専門職はその満たすべき条件に「理論的知識に基づいた技術を必要とし、その獲得のために専門化された長期間にわたる教育訓練が必要とされる」¹⁾を持つ。これを充足するためには、発展し続ける看護学の知識や技術に立ち遅れず、自らを律しながら学習できる自己管理能力が必要である。これは、看護学生の「学士力」の育成が重要な課題であることを示す。

看護学実習は、看護学教育最大の特徴的な授業である。この授業を通して、学生の「学士力」を育成するためには、看護実践能力修得への支援に加え、学生自らが実習中の学習状況を自己評価し、次の学習の改善につなげられるような支援が必要である。また、自己評価を効果的なものとするためには、信頼性・妥当性を備えた尺度の活用が有効である。

しかし、看護学実習中の学生に関する文献を概観した結果は、実習中の教授活動改善を目ざして学生理解を深めようとする研究が多数行われている一方、学生自らが学習状況を自己評価し、次の学習を改善するという視点からの研究はわずかしか存在しないことを明らかにした。また、このうち学生の自己評価尺度は『看護学実習中の学習「行動」自己評価尺度』²⁾のみしか開発されていなかった。

2. 研究の目的

(1) 看護学生が実習中の学習「経験」を自己評価し、次の学習の改善につなげるために活用できる『看護学実習中の学習「経験」自己評価尺度』を開発する。

(2) (1)にて開発した自己評価尺度と『看護学実習中の学習「行動」自己評価尺度』を用いた全国調査を行う。その結果を基に、学生が実習目標達成に向けて達成すべき「経験」基準得点・「行動」基準得点を設定する。

(3) 『看護学実習中の学習「経験」自己評価尺度』と「経験」基準得点、『看護学実習中の学習「行動」自己評価尺度』と「行動」基準得点を統合する。これを通して、看護学生が実習中の学習状況を自己評価し、学習改善に役立て

るための『看護学実習中の「学習状況」自己評価システム』を作成する。

(4) (3)のシステムを活用した学生を対象とするフォーカスグループインタビューを実施し、システムの有効性を検証する。

3. 研究の方法

(1) 『看護学実習中の学習「経験」の質自己評価尺度』の開発

①文献検討を行い、看護学生が実習中の学習状況を自己評価し、次の学習の改善につなげるために活用できる自己評価尺度を開発する意義を確認し、尺度開発の理論的枠組みを構築した。

②尺度開発の第1段階として、看護学実習中の学生の経験を概念化した質的帰納的研究³⁾を行った。次に、この質的帰納的研究を基盤とし、実習目標達成に結びつく学習経験9種類を導いた。この学習経験9種類を構成概念「看護学実習中の学習経験の質」の下位概念に位置づけ、これを下位尺度として目標達成に向けて重要な質問項目を作成した。9下位尺度の質問項目数が同数となるよう、1下位尺度7項目、合計63項目を作成した。5段階リカート型により尺度化した。選択肢は、「非常にあてはまる(5点)」から「あまり当てはまらない(1点)」とした。

③内容的妥当性の検討に向け、教員および学生による尺度の検討会とパイロットスタディを行った。

④全国の看護系大学・短期大学と看護専門学校に在籍し、看護学実習に取り組んだ経験を持つ学生を対象とする調査を実施した。測定用具には、①から③を経て作成した『看護学実習中の学習「経験」自己評価尺度』、先行研究の成果『看護学実習中の学習「行動」自己評価尺度』と学生特性調査紙であった。学生特性調査紙の内容的妥当性は、教員および学生による尺度の検討会とパイロットスタディにより確保した。

適切な質問項目を選定するために、各質問項目を除外した場合のクロンバック α 信頼性係数(以下、 α 係数)の変化の確認、I-T(項目-全体)相関分析、項目間相関係数の算出、因子分析を実施した。その結果と下位尺度を問う質問項目としての内容の妥当性を検討し、18項目を削除して45項目を選定した。尺度を再構成し、 α 係数により内的整

合性を検討し、因子分析により構成概念妥当性を検討した。

(2) 看護学生が実習目標達成に向けて達成すべき「経験」基準得点・「行動」基準得点の設定

①文献検討を行い、基準得点の設定方法に関する文献検討を行った。その結果、本研究の目的達成に最適な方法として、到達度評価の「対照群法」⁴⁾を選定した。

②①の「対照群法」を用いて、学生が実習目標達成に向けて達成すべき「経験」基準得点・「行動」基準得点を設定した。

(3)『看護学実習中の「学習状況」自己評価システム』の作成

『看護学実習中の学習「経験」自己評価尺度』と「経験」基準得点、『看護学実習中の学習「行動」自己評価尺度』と「行動」基準得点を統合し、システムを作成した。その際、システムの活用可能性の向上を旨とし、論理の整合性とともシステムの利用者である学生の利便性を高めることを意図した。

(4) システムを活用した学生を対象とするフォーカスグループインタビューの実施

①システムの有効性検証を旨とし、(3)のシステムを活用した看護学生を対象とするフォーカスグループインタビューを実施した。

②学生に次の内容を尋ねた。それは、「システム活用前の実習中の学習状況」「システム活用中の実習中の学習状況」「システム活用により解決できた問題」「システム活用により可能になった課題の明確化」である。

4. 研究成果

(1)『看護学実習中の学習「経験」の質自己評価尺度』の開発

便宜的に抽出した看護系大学14校、看護系短期大学1校、看護専門学校16校に所属する教員に研究協力を依頼し、合計1,882名の学生に質問紙を配布した。返送された質問紙は、604部(回収率32.1%)であり、このうち尺度の全質問項目に回答のあった580部を分析対象とした。

①対象者の背景

対象者の性別は、女性510名(87.9%)、男性68名(11.7%)であり、年齢は平均22.8歳(SD5.3)であった。在籍する看護基礎教育機関は、大学218名(37.5%)、短期大学11名

(1.9%)、専門学校339名(58.4%)であった。実習領域は、基礎・成人・老年・小児・母性など多様であった。

②項目分析による質問項目の選定

a) 各質問項目を除外した場合の α 係数の変化の検討:63質問項目からなる尺度全体の α 係数は0.973であった。また各質問項目を除外した場合のクロンバック α 信頼性係数はすべて0.972であった。これは、各質問項目を除外した場合の値が尺度全体の値を上回る質問項目は存在せず、尺度の内的整合性を脅かす項目は存在しないことを示す。

b) I-T(項目-全体)相関分析:尺度の総得点と各質問項目の得点との相関係数は0.520から0.722の範囲内であり、全て0.3以上であった。これは、質問項目の中に尺度の一貫性を損なう項目は存在しないことを示す。

c) 項目間相関係数の検討:63質問項目相互の相関係数は、0.177から0.795の範囲であった。相関係数0.7を基準に検討した結果、質問項目の組み合わせ11組から算出された相関係数がこれに該当した。そこで、これらの質問項目の内容を照合し、類似性があると判断した場合にいずれか一方を削除することにした。その結果、4項目を削除した。

d) 因子分析:主因子法によるバリマックス回転を用いた因子分析を行い、固有値1以上の因子を抽出した。その結果を基に、複数の因子に0.4以上の因子負荷量を示す2項目、対応する因子とは異なる因子に最も高い因子負荷量を示す6項目を削除した。次に、下位尺度を構成する質問項目のうち同一因子への因子負荷量が低い項目の順に、削除対象とするかどうかを検討した。また、除外する項目によって生じる因子構造の変化を確認するという手続きを繰り返した。この際、同一因子への因子負荷量が低い項目であっても、下位尺度を問う内容として欠くことができないと判断した場合には、除外しなかった。その結果、6項目を削除した。

以上の過程を経て、9下位尺度45質問項目から成る尺度を再構成し、これを『看護学実習中の学習「経験」自己評価尺度』と命名した。

③『看護学実習中の学習「経験」自己評価尺度』の得点分布

9下位尺度45質問項目からなる『看護学実習中の学習「経験」自己評価尺度』の総得点

は、60点から217点の範囲であり、平均148.6点 (SD28.9)であった。

Kolmogorov-Smirnovによる検定の結果は、総得点の分布が正規分布であることを示した ($z=1.09$, $p>0.05$)。

④『看護学実習中の学習「経験」自己評価尺度』の信頼性・妥当性

内的整合性を示す α 係数は、尺度全体の0.962、各下位尺度は0.816から0.890の範囲にあった。これは、この尺度が内的整合性による信頼性を確保していることを示す。

因子分析の結果は、9下位尺度のうち下位尺度VIを除く8下位尺度について、各下位尺度を構成するすべての質問項目が同一の因子に0.4以上の因子負荷量を示し、しかもそれが他の因子に示す因子負荷量に比べ最も高い値であることを示した。また、下位尺度VIを構成する5質問項目のうち4質問項目は、第9因子に0.3以上の最も高い因子負荷量を示し、しかもそれが他の因子に示す因子負荷量に比べ最も高い値であることを示した。これは、この尺度が、9下位尺度に概ね合致する因子構造を持ち、構成概念妥当性を概ね確保していることを示す。

(2) 看護学生が実習目標達成に向けて達成すべき「経験」基準得点・「行動」基準得点の設定 ①基準得点の設定方法検討と選定

基準設定の方法⁵⁾は、大きく次の3種類に分かれる。それは、a)下位テストごとの一括判断に基づいて基準を設定する方法、b)各項目の難易度に基づいて基準を設定する方法、c)学生の目標達成状況に基づいて基準を設定する方法である。

本研究は、これらのうちc)学生の目標達成状況に基づいて基準を設定する方法の「対照群法」を用いる。それは、次の理由による。

基準設定の方法のうちa)下位テストごとの一括判断に基づいて基準を設定する方法は、テストの各項目を吟味することなくテストを概観し、基準を判断する方法である。これは、時間と労力なく簡便であるという長所を持つ。一方、研究者の主観に陥りやすいという欠点を持つ⁶⁾ため、本研究の目的を達成する方法とは言い難い。

また、b)各項目の難易度に基づいて基準を設定する方法は、テストを構成する各項目を吟味し、その難易度を判断することを通して、基準を設定する方法である。これは、b)

各項目の難易度に基づいて基準を設定する方法の適用により、難易度の異なる複数項目から成るテストの基準設定が可能になることを示す。しかし、本研究は、実習目標達成に向けて同様に重要な「行動」あるいは「経験」を問う複数項目から成る尺度の基準設定を目ざす。そのため、b)各項目の難易度に基づいて基準を設定する方法は、本研究の目的を達成する方法として適切ではない。

さらに、c)学生の目標達成状況に基づいて基準を設定する方法は、学生の目標達成状況を吟味し、判断することを通して、基準を設定する方法である。具体的には、「対照群法」、「ボーダーライン法」、「教授群・非教授群法」がある。

このうち「対照群法」は、次の5段階を経る。

第1に、学生の目標達成度を把握している教員数名を審査員として選定する。また、審査員間にて、目標を「達成している」あるいは「未達成していない」とはどういう意味なのかを共通理解する。

第2に、審査員に、学生を「達成している学生」「達成していない学生」「どちらでもない学生」に分類するよう依頼する。

第3に、「達成している学生」「達成していない学生」に同一のテストを渡して実施する。テストの得点結果を、同一座標上に正規分布曲線として描く。

第4に、2本の正規曲線が交差するところの得点を特定する。これが、一次的な基準となる。

第5に、一次的な基準を多角的に検討し、最終の基準を設定する。

これは、「対照群法」が、目標を「達成している学生」と「達成していない学生」の得点を前提とする方法であることを示す。また、これを用いて設定した基準は、「達成していない学生」がそこへ到達できるよう、あるいは「達成している学生」であっても、それを下回らないよう学習を進めていこうとする際の指標となる可能性が高い。

以上を理由とし、本研究の基準得点の設定方法として「対照群法」を選定した。

①学生が実習目標達成に向けて達成すべき「経験」基準得点・「行動」基準得点の設定
「対照群法」を用いて、次のように基準得点を設定した。

まず、(1)の調査に用いた学生特性調査紙の「実習目標達成度を問う質問」に「1. 十分達成できた」「2. まあまあ達成できた」と回答した学生は397名であり、これらを「達成群」とした。また、「3. あまり達成できていない」「4. ほとんど達成できていない」と回答した学生107名であり、これらを「未達成群」とした。

①学生が実習目標達成に向けて達成すべき「経験」基準得点の設定

達成群の「経験」尺度総得点は、平均152.6点であり、標準偏差27.5であった。また、未達成群の「経験」尺度総得点は、平均129.1点であり、標準偏差30.3であった。統計学的に、達成群の「経験」尺度総得点と未達成群の「経験」尺度総得点を表す正規曲線の交点を求めた。その結果、138点が交点であった。検討の結果、これを「経験」基準得点とした。

②学生が実習目標達成に向けて達成すべき「行動」基準得点の設定

達成群の「行動」尺度総得点は、平均136.8点であり、標準偏差21.4であった。また、未達成群の「行動」尺度総得点は、平均121.6点であり、標準偏差26.0であった。統計学的に、達成群の「行動」尺度総得点と未達成群の「行動」尺度総得点を表す正規曲線の交点を求めた。その結果、123点が交点であった。検討の結果、これを「行動」基準得点とした。

(3)『看護学実習中の「学習状況」自己評価システム』の作成

『看護学実習中の学習「経験」自己評価尺度』と「経験」基準得点、『看護学実習中の学習「行動」自己評価尺度』と「行動」基準得点を統合した。その際、システムの利用者である学生の利便性を高めるため、次のa)b)に留意した。

a)システムを活用するために学生が読まねばならない文字数を最少限とする。

b)各下位尺度得点の推移をレーダーチャートにするなどの工夫を取り入れ、学習課題の明確化に向けて学生が記載しなければならない文字数を最少限とする。

また、学生にとって使いやすいシステムとなるよう、用紙の色、文字のフォント・大きさなどにも配慮した。

(4)システムを活用した学生を対象とするフォーカスグループインタビューの実施

便宜的に抽出した看護系大学に在籍する学生5名に対して、看護学実習中のシステム

活用を依頼した。実習終了より1週間後、このうち4名の協力を得て、フォーカスグループインタビューを実施した。

学生は、システムの効果として、「質問項目を読むことを通して自己の学習状況を客観視できる」「レーダーチャートを活用して自分の不足部分を見いだせる」などがあると回答した。

看護学生の主体的学習の促進は、社会的にも専門職としても、要望され続けている。本システムは、この要望に応える成果である。今後も、システムの普及と活用を継続し、その有効性を確認する。また、看護学実習中の学生自らが学習状況を自己評価し、次の学習を改善するという視点から更なる尺度を開発し、システムの発展を旨とする。

【引用文献】

- 1) 天野正子、看護婦の労働と意識—半専門職の専門職化に関する事例研究—、日本社会学会社会学評論、Vol. 22、No. 3、1972、pp. 30-49
- 2) 中山登志子、舟島なをみ、山下暢子、看護学生のための学習活動自己評価尺度—看護学実習用—、日本看護学教育学会誌、Vol. 8、No. 1、2008、pp. 1-9
- 3) 山下暢子、舟島なをみ他、看護学実習における学生の経験に関する研究、日本看護学教育学会第15回学術集会講演集、2005、pp. 161
- 4) 橋本重治、図書文化、続・到達度評価の研究—到達基準の設定の方法—、1983、117-121
- 5) 前掲書4)、pp. 66-68
- 6) 前掲書4)、pp. 67

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表] (計3件)

- ①山下暢子、舟島なをみ、中山登志子、看護学実習中の学習経験自己評価尺度(病院実習用)の開発—信頼性・妥当性の検証—、日本看護学教育学会第22回学術集会、2012年8月5日、熊本県立劇場、熊本(熊本県)
- ②山下暢子、舟島なをみ、中山登志子、看護学実習に取り組む学生の学習経験の現状

一学生の在籍する看護基礎教育課程による比較一、第32回日本看護科学学会学術集会、2012年12月1日、東京国際フォーラム、(東京都)

③ NOBUKO YAMASHITA、NAOMI FUNASHIMA、TOSHIKO NAKAYAMA、Quality of Learning Experiences in Nursing Clinical Practicum in Japan、2013 Pacific Institute of Nursing Conference、2013年3月22日、Mid Pacific Conference Center at the Hilton Hawaiian Village-Honolulu、Hawaii

6. 研究組織

(1) 研究代表者

山下 暢子 (YAMASHITA NOBUKO)
群馬県立県民健康科学大学・看護学部・教授
研究者番号：30279632

(2) 研究分担者

舟島 なをみ (FUNASHIMA NAOMI)
千葉大学大学院・看護学研究科・教授
研究者番号：00229098

中山 登志子 (NAKAYAMA TOSHIKO)
千葉大学大学院・看護学研究科・准教授
研究者番号：60415560