様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　元 年　 ９ 月 １１ 日現在

機関番号：３４４２４
研究種目：基盤研究(B)（一般）
研究期間：2016～2018
課題番号：１６Ｈ０３０８８

研究課題名（和文）看護基盤能力の評価指標開発とIBLの進化によるプロフェッショナル教育モデルの確立

研究課題名（英文）Development of Basic Ability Index for Nursing.Designing an Improved Inquiry-Based Learning Model for Professional Education

研究代表者
西薗　貞子（Nishizono, Teiko）

梅花女子大学・看護保健学部・准教授

研究者番号：５０４５８０１４

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　12,000,000円

研究成果の概要（和文）：まず始めに、看護師に求められるプロフェッショナルコンピテンシーの能力要素を特定し、能力評価のフレームワークを作り上げ、看護プロフェッショナルコンピテンシーの到達度評価となる「看護コンピテンシーテスト」の開発を行った。　次に、教育目標や到達計画に照らして、個人のスコアと能力の獲得状況を記述で示す様式を開発し、IBL教育（授業）にてそれを受講生各人に提供し、強みや課題の意識化を図り自己成長力を引き出すど，看護師・看護学生がプロフェッショナルコンピテンシーの獲得・向上を図る手助けとなるIBL教育モデルを洗練し、IBL 教育のプログラム改善によって教育モデル進化版を確立した。

研究成果の学術的意義や社会的意義
看護師に求められる行動特性を実証的に研究し、さらに看護ﾌﾟﾛｺﾝﾋﾟﾃﾝｼｰの評価指標の開発に繋げた本研究成果は，日常の教育内容とその効果について、客観的な評価が可能になり、教育カリキュラムを抜本的に進化につながり効果的な教育推進に寄与できる。
また、国内の看護教育はもちろん，海外の看護教育，国内の他分野の教育においても，効果検証結果に基づき科学的に教育改善を実践した先進的モデルとして活用できる。

研究成果の概要（英文）：First, we identified the elements of professional competencies required for nurses , constructed the framework of competency assessment, and developed The Competency Index for Professional Nurses as a tool of achievement evaluation of professional competencies required for nurses . Then, we sophisticated the Inquiry-Based Learning model to help nurses and nursing students acquire competencies required for professional nurses and established the evolved version of IBL model: we developed a form to show individual scores and description of achievement, considering educational goal and attainment target, and provided it with each learner in the course of the IBL program to identify their own strength and problems and facilitate their self-growth.

研究分野：看護教育学

キーワード：看護プロフェッショナル指標　IBL教育モデル　看護コンピテンシー評価　能力育成プログラム　能力獲得評価

１．研究開始当初の背景

大学には社会で活躍する人材の育成が期待されている。看護分野では，患者が抱える課題の複雑化により，若手看護師にも状況に応じた適切な思考や行動など，プロフェッショナルコンピテンシーが求められる。

(1)看護人材育成の国内動向と研究状況

社会の要請に応えられる看護師の育成について,『大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会最終報告』（厚労省 2011）は,「（前略）学士課程では，幅広い知識体系を学び，創造的思考力の育成を前提とし，看護専門職の基盤となる資質を獲得させ，人材を育てるためには何が必要なのかを各大学が主体的に検討することが重要である」とし,『看護学教育のあり方に関する検討会報告』（文部科学省 2014）は,「自分の看護実践体験を客観的にとらえ，それを基点に継続して自己を成長させる能力の育成が重要である」と示しているが，いずれも目指す看護人材像について，具体的な能力要件を示していない。このため，各大学では目標とすべき看護人材像の捉え方にバラツキが生じている。この現状を課題とし，より良い看護教育の構築のため,『これからの時代，どんな看護人材が求められ，どんな資質・能力が必要か』を明確化し，その人材育成を目指す「関西看護人材研究会」（6 大学 8 名の教員，国公立病院・看護部長）を立ち上げた。

(2)これまでの取組成果と課題

患者が抱える千差万別の課題に対応する　看護には，見えない解を浮き立たせる学習が必要と感じ，　IBL (Inquiry Based Learning)に着目し，10 年以上に渡り，学習者主体の能動的学習について研究を重ねている。研究蓄積の一つ「IBL 方式を用いた看護アセスメント能力向上教育プログラムの開発」（基盤 C，平成 25-27 年度）では，IBL が①少ない情報から問題を発見し，仮説を設定する力，②仮説を検証する力を養う効果を再確認すると共に，看護基盤能力育成に繋がる教育プログラムとして，カリキュラム改革にも繋がる可能性を確認した(西薗.2015)。IBL では，僅かな情報を提示し，患者の個別的な問題探索のための事実の着目，推論と検証，不足情報の理解，不足知識の自覚を短時間で働かせようとする学習法である。帰納的思考により看護対象者の問題や原因を予測し，演繹的思考により自身の推論の正しさを吟味する思考プロセスを意識化する教育法であり，Active　-Learning の１つである(Spronken-Smith.2012) 。IBL を通じて，学生が問題解決に必要な知識の獲得意欲を高め，自己学習能力を高めること（教育効果）は，確認されている(西薗 2012)。自己学習能力は，看護師として生涯に亘って学び続ける力でもあり，卒業後のキャリア開発にも資する。仮説・推論活動は，グループ活動–個人活動の繰り返しで行い，個々の学生が思考プロセスを意識化するようになり，個人の思考力育成にも一定の教育成果が確認された。一方，個人の能力は，IBL の前後で実施する「自己学習力尺度(SDLRS)」と「キャリアレディネス尺度(CRS)」で評価し，フィードバックしている。しかし，看護プロフェッショナルコンピテンシーが不明確であり，かつ学習者の主観評価のため，個人の能力育成効果は十分に評価できていない。看護教育の更なる質向上のためには，個人の看護プロフェッショナルの到達度を可視化し，教育者－学習者が共に活用できる評価指標の開発が重要な課題である。

(3)教育の質保証に関する世界の動向，汎用性・通用性の保証

世界の看護教育においては，質保証や学習成果の通用性を確保することを狙いとし，国際認証評価や，AHELO（OECD 高等教育における学習成果評価）の取組，欧州各国の共通学位制度を目指す「欧州高等教育圏」の取組がある。しかし，現状はポートフォリオを用いたパフォーマンス評価と知識獲得評価の合算(合成）評価に留まり，現行の看護師国家試験制度のような「様々な教育機関で養成され，能力にバラツキのある人材に対して一定基準のお墨付を付与する」とした着想に類似している。この合算評価は，能力の統合である看護プロフェッショナルコンピテンシーの評価として適切ではない。この統合評価には，プロフェッショナルコンピテンシーを活用するリアルな看護場面での『推論－検証に至る論証思考と実行する能力』の評価指標が必要である。
また，グループ学習における個人能力の到達度を能力要素毎に可視化できるようになると，学習者個人の効果的な成長目標設定が可能になると共に，育成が不十分な能力要素の可視化とそのための教育プログラム改善の議論も可能になる。このように，IBL を活用した看護プロフェッショナル教育モデル構築は，評価指標・アセスメントテストの開発と一体として完成する事が重要である

２．研究の目的

IBL の思考過程を看護事例課題（問題）に組み込み看護実践思考力を測定すると共に，看護師の行動特性調査結果に基づく看護実践行動力の可視化を個人の能力獲得過程の可視化と連動させること，さらに，実践行動の質を保証する情報の分析力(アセスメント力)を克服課題とし，学士教育から卒後教育に活用する IBL(Inquiry Based Learning)学習法による問題発見力，アセスメント能力向上教育プログラムの開発を行うことが目的である。具体的には次の通りである。

(1)看護師に求められるプロフェッショナルコンピテンシーの明確化
(2)看護プロフェッショナルコンピテンシーの評価指標開発
(3)IBL 教育プログラムの効果検証と進化
(4)IBL の確立による看護ﾌﾟﾛﾌｪｯｼﾖﾅﾙｺﾝﾋﾟﾃﾝｼｰ教育の実践的総括/情報発信

３．研究の方法

(1)看護師に求められる基盤能力である「看護プロフェッショナルコンピテンシー」(以下「看護コンピテンシー」）の明確化

①400 床以上の病院の看護部長 6 名に対してインタビュー調査により,「どのような資質を持った人材を求めているか」を明らかにした。インタビュー内容はテキストマイニングによって解析を行い看護師に求める能力要素を示した。

②400 床以上の 6 病院の看護師の中から延べ 24 人に対して半構造化面接を実施し，日常に直面する課題と対処行動について確認した。

(2)看護コンピテンシーの評価指標開発

①一般社会人と看護職者との能力の共通点と相違点を解明するために，すでに開発されている一般社会人を対象とした「社会人基礎力評価表」を用いて，全国の病院に勤務する看護師 1741 人に調査を行った。調査対象は,「看護の専門的知識と根拠を用いて説得力があるように記述が出来，病棟の業務改善やチーム形成を実践できる」ラダー３以上，40 歳未満の看護師として実施した。

②併せて，仕事で直面する様々な場面での行動傾向について質問票を用いて，調査を実施した。

(3)IBL 教育プログラムの効果検証と進化

IBL 教育プログラム授業を受講する学生を対象に，プログラム前後で上記⑵で開発したアセスメントテストを実施した。

(4)IBL の確立による看護コンピテンシー教育の実践的総括と情報発信

４．研究成果

結果⑴：看護管理職が考える看護師に求められる能力を明らかにした（図１）。

図１．看護管理職が考える看護師に求められる能力

看護管理者が看護師に求める能力として、「自分から課題を見つけていく能力」「協働する力」など，汎用的な能力が多く挙げられた。基礎学力の活用を基盤として，状況把握力，目標へと行動する力，対話力が求められ，企画遂行能力が最終的に求められるという結果とともに，人材育成に対して組織に求められる教育支援が明らかになった。

結果⑵：看護師と一般社会人の能力の共通点と相違点の確認

「社会人基礎力評価表」（251 問の選択式質問構成，7 段階で評価）の調査結果では，調査協力看護師の平均得点はモデル社会人（国内で活躍する若手社会人を調査対象にして作成した指標）と比較して看護師の能力水準は全項目で低く，特に「統率力」「計画立案力」は際立って低値を示した。低値を示した能力項目の詳細を見ると，統率力の能力要素では「意見を主張する」「建設的・創造的な討議を行う」が低値，計画立案力の能力要素では「目標設定」「シナリオ構築」が低値となった。理由として，日常の看護業務の定型化が多く存在していること，電子入力システムの導入による安易なクリニカルパスの使用，新人や若手の意見が反映されない風土の存在，などの背景要因があると推察された。

さらに，各病院で上長から「能力が高い」と評価された看護師 53 名を抽出して「社会人基礎力評価表」のスコアを検証したところ，多くの能力要素でモデル社会人と同水準で高値を示す一方,「統率力」や「計画立案力」等ではバラツキが大きく，低値を示した。その理由は，看護の臨床現場では一般の社会人とは違った関係性および場面の特殊性が関与するのではないかと

考えられた。そこで，前述のインタビュー調査の結果をふまえて，看護師がイメージする場面に適合するように質問項目を改変および新規追加し，「看護コンピテンシーテスト」の開発に至った。

「看護コンピテンシーテスト」で測る能力要素の枠組み（構成概念）は，前述の看護管理職へのインタビュー調査の結果から，「社会人基礎力評価表」の対人基礎力，対自己基礎力，対課題基礎力と整合性が確認されたので同様の大分類名とした。調査項目は独自の約 150 項目を設定し，21 の小分類，9 の中分類の能力要素を構成し，能力要素毎に 3 段階で評価できる仕組みとなった。看護師に求められる能力評価として独自に設定したものとなっている。
信頼性の確認：　内部一貫法によりクロンバックのα 係数を計算し，テストの安定性・一貫性を検証した。その結果，大分類では 0.84～0.87 と高い値となり，中分類でも概ね 0.7 前後を示し，各尺度の内的整合性は確保され，一定の信頼性を確認した。

結果⑵⑶：IBL によって獲得する個別能力評価
　現行の IBL 教育プログラムによる看護プロフェッショナルコンピテンシーの育成効果を確認した。A 大学看護学部 2 年生 90 名，B 病院看護師 180 名を対象に「看護コンピテンシー」による能力測定を実施したところ，受験した学生や看護師からは，自分の強み，弱みを具体的に捉えることができたという意見が多く，人との比較ではなく，自分の能力要素間の特徴を客観的に捉えて，自分の特性を認識するきっかけになっていた。
A 大学では，IBL 教育プログラムの開始前と終了後に測定を行い，1 回目の測定で自分の能力のどの部分を伸ばすべきか学生自身が意識し，2 回目の測定結果からどの能力を伸ばせたのか学生が自己の成長を実感することに繋がった。また，学生全体のスコア変化からプログラムの教育効果も把握でき，学生・教員双方にとって効果的な活用方法となった。B 病院でも，IBL の受講者と非受講者を対象に測定を行ったところ，受講者は非受講者に比べて対課題基礎力が高く，IBL が意図する能力を伸ばしていることが推察され，今後の人材育成につながる効果的な活用方法となった。

IBL による能力獲得の可視化と自己成長
　フィードバック評価　―ルーブリックを活用したポートフォリオ評価―
学習課題と到達状況の確認にルーブリックを活用し，IBL 教育プログラムでの学習体験によって獲得を目指す課題と，獲得した力の意識化を図った。(下表：評価表例)

	1．仮説（問い）の推定	2．情報の追加	3．情報の分析
着目	事実情報に基づく問いの推定	複数の問いの証明に必要な追加情報の記述	問いの精度を上げるための エビデンス（一般論･統計）に照らした検証
Level 5	複数情報に基づく問いの種類･内容が多岐にわたる	多岐にわたる内容･種類の追加情報を具体的に記述している	複数の問いに対する一般論･統計に照らした多岐にわたる検証ができる
Level 4	複数情報に基づく問いを種類･内容を複数あげられる	やや少数の追加情報を具体的に記述している。	限られた問いに対し一般論や統計に照らして複数の視点から検証が出来る
Level 3	複数情報に基づく問を複数あげられる	やや少数の追加情報を記述している。	限られた問いに対し一般論や統計に照らして検証が出来る
Level 2	一つの情報から複数の問いをあげられるが、種類は一つ。	追加情報を一つは記述している。	限られた問いに対し一般論に照らした検証が出来る
Level 1	一つの情報から複数の問いに至らない	追加情報が記述できていない	問いに対し一般論や統計に照らした検証が不十分

臨床状況に類似した場面で仮説生成と論証過程をたどる IBL プログラムによって，変化した自分の能力を確認することによって，課題発見-課題解決における自分の強み・弱みを具体的に理解することが可能になった。個々の学習課題の明確化と IBL によって進展する能力の結果を学生と教員が双方で共有できることで，看護プロフェッショナルコンピテンシーの獲得を実現し，看護基盤能力育成・発展に繋がるより効果的な教育プログラムとして進化した。

結果⑷：IBL は，学生(学習者)の知的習熟状況に合わせ，提示する課題（事例）の難易度の調整が可能である。
　開発した IBL 教育支援教材を活用した取組等について発表し，IBL 教育を導入して看護プロフェッショナル教育に取り組む大学の拡大を図っている。さらに，これらの研究成果は，「看護プロフェッショナルコンピテンシー指標と IBL によるプロフェッショナル教育モデルの確立」として冊子を作成し，大学の教員および病院の教育担当者に広く情報の配信を行っている。

参考文献

- 大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会最終報告(厚生労働省.2011)
- 看護学教育のあり方に関する検討会報告（文部科学省.2012）
- 西薗貞子.赤澤千春（2010）；アクティブ･ラーニング IBL で進める成人看護学演習法，金芳堂
- Shrunken-Smith；Experiencing the Process of Knowledge Creation: The Nature and Use of Inquiry-Based Learning in Higher Education
- 西薗貞子（2013）看護大学生における自己学習力構成因子の変化の検討，大阪医科大学看護研究雑誌，第 3 巻，90-99
- 医学教育の現状と課題,文科省：http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/ 01.pdf
- OECD 高等教育における学習成果調査(AHELO)，国立教育政策研究所；http://www.nier.go.jp/koutou/ahelo/index.html(2015.9.22)
- 国際的な共同教育プログラムの質保証，大学評価・学位授与機構，www.niad.ac.jp/n_kokusai/block2/index.html（2015.9.22）

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）

〔雑誌論文〕

- 研究成果の概要（論文）（計　７件）

- 西薗貞子，青山美智代：IBL(Inquiry Based Learning)が高める思考・論証能力の多面的評価，奈良県立医科大学医学部看護学科紀要 Vol.14，75-82，2018
- 青山美智代，西薗貞子：看護アセスメント教育における Inquiry Based Learning の学習効果，奈良県立医科大学医学部看護学科紀要 Vol.14，75-82，2018
- Teiko Nishizono: Characteristics of Nursing Practical Fundamental Capabilities (Literacy and Competency) by Fundamental Education and Acquired Qualification Of Nurses， INTED2018 Proceedings，6576-6581,2018
- 西薗貞子，勝井伸子：看護の高等教育化への歩みとアクティブラーニング展開の要請，日本医療教授システム学会 ，2019
- 勝井伸子，西薗貞子：看護教育における知識の構築―IBL の思想的基盤(1)，日本医療教授システム学会 ，2019,
- 江川隆子，西薗貞子，他：超高齢社会の医療を担う看護師・看護学生の「看護実践力」に関する検討，関西看護医療大学紀要 10 巻 1 号，58-61，2018.
- 西薗貞子：IBL 学習による看護実践基盤能力（リテラシー，コンピテンシー）獲得の特徴、日本キャリア教育学会論文集，88-90，2016

- 研究成果の概要（発表等）（計 12 件）

- 西薗貞子，箕浦洋子，吉見絵美子，江川 隆子：主体的な学びの好循環を生み出す 教育の仕掛け―基盤教育と卒後教育に おける IBL 教育プログラムでの展開―： 看護研究学会学術集会 交流集会(2019 大阪)
- 箕浦洋子，西薗貞子，吉見絵美子，IBL 教育プログラム導入による中堅看護師 の看護実践力の変化特徴：看護管理学会 学術集会 交流集会(2019 新潟)
- 江川隆子，西薗貞子，箕浦洋子，他：看 護学実習前後変化する社会人基礎力（看 護実践能力）の特徴，看護研究学会学術 集会（2019 大阪）
- Teiko Nishizono Competency characteristics acquired by mid-level nurses； IAFOR 2019 Tokyo
- 西薗貞子，箕浦洋子，江川隆子：中堅看護師（ラダーⅢ）の PROG(社会人基礎 力測定尺度）評価から 継続教育の課題 を考える：看護管理学会学術集会 交流 集会(2018 神戸)
- 西薗貞子，江川隆子，箕浦洋子，他：大 学における基盤教育と卒後継続教育の 連携促進を目指した能力評価の共有：看 護学学会学術集会 交流集会(2018 横浜)
- 西薗貞子：看護に必要な推論―論証能力 と IBL 学習法の活用，日本医療教授シス テム学会第 10 回総会，シンポジウム， 2018
- 西薗貞子，箕浦洋子，江川隆子：看護基 盤能力の評価指標開発に向けて～看護 管理者が育成したい看護師像とは～,看 護管理学会学術集会 交流集会(2017 横 浜)
- Teiko Nishizono: Examination of effects of acquisition of basic career skills resulting from IBL，The 20th EAFONS（Hong Kong）2017
- 西薗貞子，青山美智代：IBL 学習活用に よる課題発見･課題解決への推論‐論証 の特徴，日本看護研究学会 第 42 回学術 集会，2016 年（つくば）
- 青山美智代，西薗貞子:看護学士課程の 探究型学習（IBL）による不確定情報の下での対象理解の特徴，日本看護学教 育学会第 26 回学術集会,2016(東京)

〔図書〕　（計 件）
1．溝上慎一．：アクティブラーニング型授業 の基本形と生徒の身体性，東信堂，2018

○取得状況（計　　件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織
(1)研究代表者
西薗 貞子（NISHIZINO Teiko） 梅花女子大学 看護保健学部 准教授　研究者番号：50458014
(2)研究分担者
箕浦 洋子（MINOURA Yoko ） 兵庫県立大学，看護学部，教授　研究者番号：20650071
江川 隆子（EGAWA Takako）　関西看護医療大学 看護学科 教授　研究者番号：40193990
溝上 慎一(MIZOKAMI Shinichi) 桐蔭横浜大学，法学研究科 教授　研究者番号：00283656
大西 弘高(ONISHI Hirotaka)　東京大学 医学研究センター 講師　研究者番号：90401314
青山 美智代(AOYAMA Michiyo) 梅花女子大学 看護保健学部　准教授　研究者番号:80264828

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。