

# 福島県立医科大学 学術機関リポジトリ



Title	看護系大学卒業の看護師の看護実践能力を測定する「看護実践能力自己評価尺度(CNCSS)」の適合度の検討
Author(s)	丸山, 育子; 松成, 裕子; 中山, 洋子; 工藤, 真由美; 石井, 邦子; 石原, 昌; 大平, 光子; 大見, サキエ; 小松, 万喜子; 田村, 正枝; 土居, 洋子; 戸田, 肇; 永山, くに子; 東, サトエ; 黒田, るみ
Citation	福島県立医科大学看護学部紀要. 13: 11-18
Issue Date	2011-03
URL	<a href="http://ir.fmu.ac.jp/dspace/handle/123456789/245">http://ir.fmu.ac.jp/dspace/handle/123456789/245</a>
Rights	© 2011 福島県立医科大学看護学部
DOI	
Text Version	publisher

This document is downloaded at: 2023-03-28T10:59:29Z

## 看護系大学卒業の看護師の看護実践能力を測定する 「看護実践能力自己評価尺度 (CNCSS)」の適合度の検討

丸山 育子<sup>1)</sup> 松成 裕子<sup>2)</sup> 中山 洋子<sup>1)</sup> 工藤真由美<sup>1)</sup> 石井 邦子<sup>3)</sup>  
石原 昌<sup>4)</sup> 大平 光子<sup>5)</sup> 大見サキエ<sup>6)</sup> 小松万喜子<sup>7)</sup> 田村 正枝<sup>8)</sup>  
土居 洋子<sup>9)</sup> 戸田 肇<sup>10)</sup> 永山くに子<sup>11)</sup> 東 サトエ<sup>12)</sup> 黒田 るみ<sup>13)</sup>

### Goodness of Fit Index of Clinical Nursing Competence Self-Assessment Scale

Ikuko Maruyama<sup>1)</sup> Yuko Matunari<sup>2)</sup> Yoko Nakayama<sup>1)</sup> Mayumi Kudho<sup>1)</sup> Kuniko Ishii<sup>3)</sup>  
Masami Ishihara<sup>4)</sup> Mituko Ohira<sup>5)</sup> Sakie Omi<sup>6)</sup> Makiko Komatu<sup>7)</sup> Masae Tamura<sup>8)</sup>  
Yoko Doi<sup>9)</sup> Hajime Toda<sup>10)</sup> Kuniko Nagayama<sup>11)</sup> Satoe Higasi<sup>12)</sup> Rumi Kuroda<sup>13)</sup>

#### I. はじめに

看護系大学の増加と急激な医療の高度化、複雑化等の問題により、大卒看護師の看護実践能力が問題視されるようになった。文部科学省は2001年に「看護学教育の在り方に関する検討会」を立ち上げ、2002年に「大学における看護実践能力の育成に向けて」の報告書を、2004年に「看護実践能力育成の充実に向けた大学卒業時の到達目標」の報告書を出し、看護系大学における臨床教育の在り方に課題を提起した。しかしながら、看護師の実践能力を評価するものはなく、大学卒業時に習得した能力がその後どのように発達していくのかは明らかにされていなかった。そこで、本研究プロジェクトは、病院で働く看護系大学卒業の看護師の看護実践能力を経時的・横断的に測定し、その発達過程を明らかにすることを目的として組織され、2006年度から看護実践能力を測定する

尺度 (質問紙) の開発に取り組んできた。

これまでの本研究プロジェクトの活動経緯は図1に示した。中山ら<sup>1)</sup>は看護実践能力の発達過程と評価方法に関する研究の報告書によって、用語定義などを詳細に述べている。この取り組みでは、まず、国内外の先行文献から看護実践能力についての概念定義および概念枠組みの検討を行い、看護実践能力を4つの概念と13個のコンピテンスで構成した。そして、それらを測定する84の質問項目を作成し、看護実践能力自己評価尺度：Clinical Nursing Competence Self-Assessment Scale (以下CNCSS)と命名し、尺度試案を作成した。また、内容妥当性および表面妥当性の検討を重ね、質問項目を66項目とした。次に経験年数1年目から10年目の看護師を対象に、尺度の信頼性および既知グループ法による構成概念妥当性による検討を行い、CNCSSの質問項目を64項目と絞り込んだことを発表した<sup>2)</sup>。

通常、尺度開発では、観測変数の背後にある因子構造

- 1) 福島県立医科大学看護学部
- 2) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科
- 3) 千葉県立保健医療大学健康科学部看護学科
- 4) 昭和大学保健医療学部看護学科
- 5) 山形県立保健医療大学保健医療学部看護学科
- 6) 浜松医科大学医学部看護学科
- 7) 愛知県立看護大学看護学部看護学科
- 8) 岐阜県立看護大学看護学部看護学科
- 9) 兵庫医療大学看護学部
- 10) 北里大学看護学部看護学科
- 11) 富山大学医学部看護学科
- 12) 宮崎大学医学部看護学科
- 13) 取手協同病院訪問看護ステーション

キーワード：看護実践能力、自己評価、適合度

受付日：2010.10.15 受理日：2010.12.20

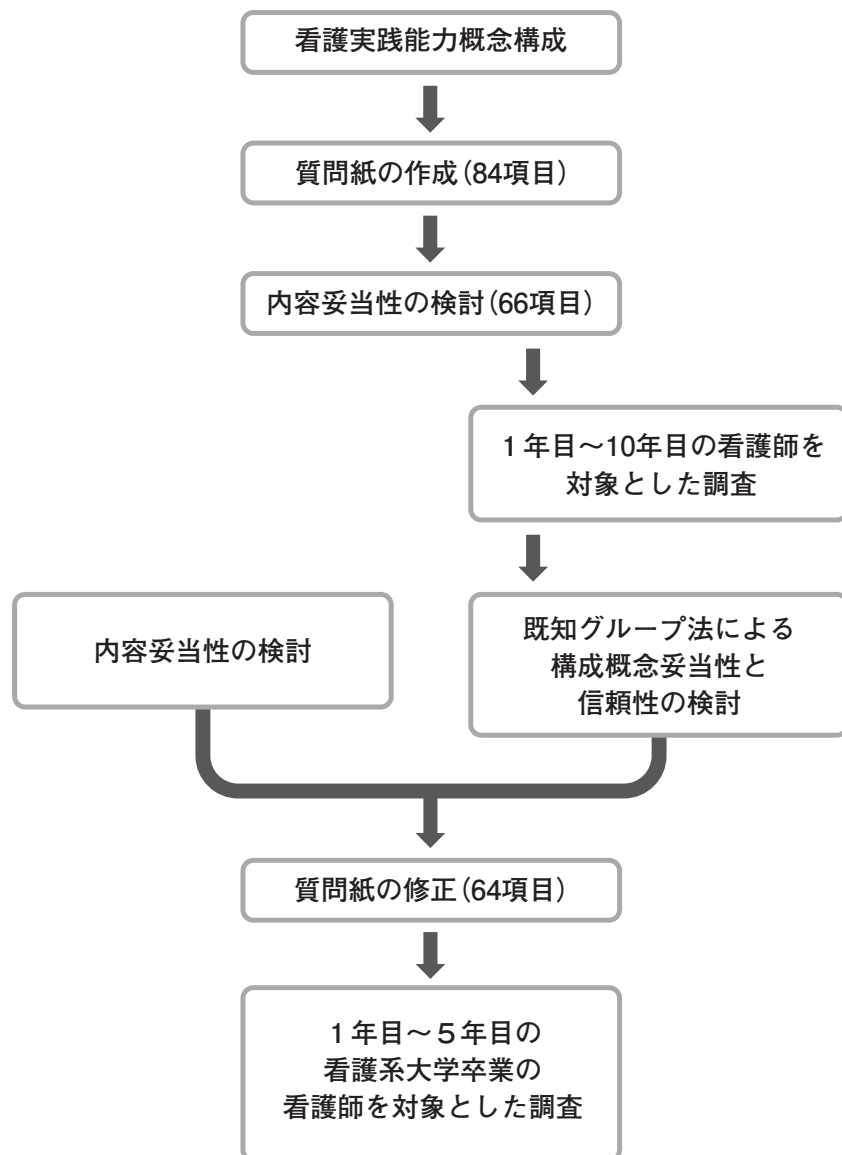


図1 質問紙作成のプロセス

を探索的因子分析により明らかにし、その因子モデルの適合度を確認的因子分析によって確認する手順がある。しかしながら、本研究においては、これまでの仮説や実質的科学的知見に基づき、あらかじめ因子構造を想定して尺度を作成した。そのため今回は想定した因子構造について評価する手法である確認的因子分析を優先して、検討した結果を報告する。

## Ⅱ. 「看護実践能力自己評価尺度 (CNCSS)」の概要

CNCSSは、看護実践能力を4つの概念、看護の基本に関する実践能力、看護ケアの展開能力（健康レベルに対応した援助の展開能力と、ケア環境とチーム体制の調整能力）、看護実践のなかで研鑽する能力から構成される

とした。さらに、その概念のもとに13個のコンピテンス項目①基本的責務 ②倫理的実践 ③援助的人間関係 ④クリニカルジャッジメント ⑤看護の計画的な展開 ⑥ケアの評価 ⑦ヘルスプロモーション ⑧リスクマネジメント ⑨ケアコーディネーション ⑩看護管理（役割遂行） ⑪専門性の向上 ⑫質の改善 ⑬継続学習が構成されている。そして、それぞれの13個のコンピテンス項目に対応した質問項目が作成されている。質問項目は、看護系大学卒業後5年において達成が期待される内容として表現した（表1）。

## Ⅲ. 研究目的

本研究プロジェクトにおいては、これまでの仮説や実質的科学的知見に基づき、あらかじめ因子構造を想定し

表1 CNCSS の概念とコンピテンスと質問内容

看護実践能力の概念	コンピテンス	質問項目数	質問内容	
看護の基本に関する実践能力	基本的務	4	1. 私は、看護ケアを実施するとき、患者に目的と方法を説明し、同意を得ている。	
			2. 私は、看護ケアを求められたとき、自分の現在の能力で果たせるかを判断して、実施するかどうかを決めている。	
			3. 私は、患者に今の病状について聞かれたとき、看護師として責任を負える範囲で説明している。	
			4. 私は、患者や家族に不安を抱かせないように、提供する看護ケアの効果とリスクについて説明している。	
	倫理的実践	6	5. 私は、患者が治療について十分に納得していないと察したとき、気持ちや疑問を表出できるようにしている。	
			6. 私は、患者が診断や治療について医師に聞けないで困っているとき、代弁者としての役割を果たしている。	
			7. 私は、患者の尊厳を守ることを意識しながら日常生活援助を行っている。	
			8. 私は、看護師として知り得た患者の個人情報を、外部に漏れることがないように守秘している。	
			9. 私は、日常生活援助を行うとき、その必要性と選択肢を説明した上で、患者の希望を尊重して実施している。	
			10. 私は、看護ケア上の倫理的問題に気づいたとき、把握した状況を上司や同僚に報告・相談している。	
	援助的人間関係	6	11. 私は、自分の行った看護ケアに対して、患者と話し合える関係を築いている。	
			12. 私は、患者の意向に添えるように個々の患者の人生観や価値観を尊重して対応している。	
			13. 私は、患者が自分の病気に対し向き合え、見通しが持てるようにかかわっている。	
			14. 私は、看護ケアを行うとき、患者の反応を見ながら状況に即した方法を工夫している。	
	看護ケアの展開能力	クリニカルジャッジメント	7	15. 私は、積極的に時間をつくって、患者の話を傾聴している。
				16. 私は、患者が困難な場面や悲嘆にあるとき、それを乗り越えられるようなかわりをしていく。
				17. 私は、患者の状態を観察し、看護上必要な情報を収集している。
				18. 私は、患者の健康問題を把握するために、患者のこれまでの日常生活について聴いている。
19. 私は、患者の状態の小さな変化から異常を予測し、大事に至る前に対応している。				
20. 私は、医師の指示に疑問を持ったときには必ず確認している。				
21. 私は、変化する患者の状態や状況に応じて、看護ケアの優先度を判断している。				
看護の計画的な展開		9	22. 私は、生命の危機にある患者の緊急事態において、迅速に判断して行動している。	
			23. 私は、患者に処方されている薬剤の目的、作用を確認してから投与している。	
			24. 私は、観察とコミュニケーションから患者の特性や状況を把握して、個別的な看護計画をたてている。	
			25. 私は、疾患によって異なる個別の問題を理解し、看護ケアを提供している。	
			26. 私は、患者の痛みの種類を見極めて、適切に対処している。	
			27. 私は、看護ケアの効果を維持できるように、記録や報告を確実にしている。	
			28. 私は、中心静脈カテーテルやドレーン類を挿入している患者には、状態に適した方法で清潔ケアを行っている。	
			29. 私は、患者の褥創を予防するために効果的な援助を工夫している。	
			30. 私は、終末期にある患者の家族が、ケアに参加できるように配慮している。	
ケアの評価		5	31. 私は、処置や看護ケアを行うときは、必要物品を効率よく使用できるように配置し行っている。	
			32. 私は、患者が安全・安楽に検査や処置を受けられるように説明し、準備している。	
	33. 私は、看護ケアの結果を、患者の反応と目標達成との関連により評価している。			
	34. 私は、自分の行った看護ケアを経済性・効率性から評価している。			
ヘルスプロモーション	5	35. 私は、自分の行った看護ケアを評価し、その内容を看護記録に残している。		
		36. 私は、看護ケアをその患者の安楽・安心・安全の観点から評価している。		
		37. 私は、看護計画をカンファレンスを通して、チームで評価し、修正している。		
		38. 私は、入院時から退院後の生活を見通して、療養生活の仕方について指導している。		
		39. 私は、患者が日常生活を自分自身でコントロールできている実感が持てるように援助している。		
ケア環境とチーム体制の調整能力	リスクマネジメント	4	40. 私は、患者のリハビリテーションにつながるように、患者の日常生活援助を工夫している。	
			41. 私は、入院中に受けた治療を退院後も患者自身が継続できるように援助している。	
	ケアコーディネーション	3	42. 私は、家族が患者の病気に伴う生活の変化を受け止め、ストレスを軽減できるように働きかけている。	
			43. 私は、スタンダード・プリコーションを遵守している。	
看護管理(役割遂行)	4	44. 私は、自分の行動傾向を知り、ミスをおこさないように工夫している。		
		45. 私は、病棟でおこりやすいリスクの情報を共有し、他のスタッフと協働して対策をたてている。		
		46. 私は、災害発生時の対応マニュアルに沿った患者の避難方法を把握している。		
		47. 私は、患者に起こることが予測される問題について、事前に医師と対策をたてている。		
看護実践のなかで研鑽する能力	専門性の向上	4	48. 私は、患者の退院に向けて、状況に合った社会資源や制度を活用できるように調整している。	
			49. 私は、治療が効果的に行われるために、患者の情報を他の専門職に明確に伝えている。	
			50. 私は、自分の病棟における役割分担とその責任を自覚して、看護ケアを行っている。	
	質の改善	3	51. 私は、ケアの質と時間的効率性を考慮しながら、業務上の優先順位を決めて行動している。	
			52. 私は、自分に割り当てられた仕事だけでなく、同僚看護師の看護ケアの進行状況を考えながら仕事をしている。	
			53. 私は、チームメンバーの長所を認めて、メンバーが能力を最大限に発揮できるように支援している。	
	継続学習	4	54. 私は、常に看護実践の根拠を意識して看護ケアを行っている。	
			55. 私は、看護職能団体（看護協会等）や学会等から発信される情報に目を通している。	
			56. 私は、看護職の役割と機能が患者や家族に伝わるように、看護ケアを行っている。	
			57. 私は、看護の専門性や独自性を明確にして、他の医療チームメンバーと協働している。	
			58. 私は、病棟の看護手順やマニュアルが、最新の知見に基づいているかどうかを確認しながら活用している。	
			59. 私は、院内（病棟）で問題となった業務については看護師長や看護スタッフと話し合い、改善に取り組んでいる。	
			60. 私は、施設のアメニティ（設備・備品）が患者にとって不具合であれば、使用しやすいように調整している。	
			61. 私は、実施した看護技術の評価を行い、スキルアップを図っている。	
			62. 私は、わからないことがあったら、文献で調べたり、先輩看護師、医師に質問し解決している。	
			63. 私は、専門職として能力を維持、向上させるために研修会・学会に参加している。	
			64. 私は、看護師としての今後の目標を明確にし、それに向かって自己研鑽している。	

た尺度を作成してきた。そこで、今回は想定した因子モデルを評価・解釈することを目的とする。

## IV. 研究方法

### 1. データ収集

#### 1) 調査対象

全国の看護系大学を卒業し、病院施設に勤務する経験年数1年目から5年目の看護師を対象とした。そのために経験5年目の看護師を輩出している2000年4月までに設立した看護系大学の卒業生を対象とした。その内、現在、病院に勤務する経験1年目～5年目の看護師5021名を対象とした。

#### 2) データ収集期間

2008年11月～2009年3月

#### 3) 調査内容

調査対象者の基本属性、勤務施設の病床数、勤務部署、2年目～5年目の看護師については、勤務部署の異動状況、看護職としての継続の意思などである。そして、CNCSSの64項目の各質問項目については、〈実施の頻度〉と〈達成の程度〉の2つの側面から測定している。評価については、それぞれ4段階のリッカート法を用いて答えるものである。〈実施の頻度〉は、『いつも行っている(4点)』『たいてい行っている(3点)』『ときどき行っている(2点)』『まったく行っていない(1点)』とし、数量化した。〈達成の程度〉は、『自信を持ってできる(4点)』『まあまあ自信がある(3点)』『あまり自信がない(2点)』『自信がない(1点)』とし、数量化した。

#### 4) データ収集方法

日本看護系大学協議会の名簿から2000年4月までに設立した看護系大学83校に対し、対象施設としての推薦依頼をお願いした。その内44校からの回答をもとにし、全国の175施設を調査の依頼対象とし、依頼書を送付した。そして、承諾の得られた55施設に対し、対象条件に該当する看護師数をハガキで確認し、看護部に質問紙を送付した。質問紙は看護部より対象者に配布された。質問紙には返信用封筒を添付し、回答は無記名とし、記入後の質問紙は対象者より直接研究者に返送されるものとした。

#### 5) 倫理的配慮

研究への参加は看護師個人の自由参加であることを文書にて伝え、個人および組織に関する情報の保護を厳守した。また、看護部から配布してもらう際の強制力の排除は、回収方法を対象者自身が直接郵送する方法とした。なお、本研究は、福島県立医科大学倫理委員会の倫理審査を受け、承認を得て実施した。

## 2. データの分析方法

統計処理は、統計解析ソフトSPSS16.0JおよびAmos7.0を使用した。まず、調査用紙の基本的項目については、基本的記述統計を求めた。次にCNCSSについては、尺度の信頼性を検討した。信頼性については、各コンピテンス項目の〈実施の頻度〉と〈達成の程度〉においてCronbach'sの $\alpha$ 係数を求めた。続いて、共分散構造分析を用いて確認的因子分析を行った。適合度については、GFI(Goodness of Fit Index 以下GFI)、AGFI(Adjusted GFI 以下AGFI)、CFI(Comparative Fit Index 以下CFI)、RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation 以下RMSEA)の指標を用いた。また、〈実施の頻度〉と〈達成の程度〉各64項目全体のPearsonの相関係数を求めた。

## V. 結果

### 1. 調査対象の属性

研究協力の得られた全国55施設の看護部に5021部の質問紙を送付し、1664部の回答(回収率33.1%)があった。その内、記入漏れ、記入項目に矛盾のあるものを除き、有効回答は1498部(有効回答率90.0%)であった。

調査対象者の所属する55施設は300床以上の病院であり、700床以上の施設が19施設含まれていた。また、総看護師数300名以上超える施設が80.0%であった。

調査対象者の平均年齢は24.88歳(SD1.98)であり、勤務経験年数は、1年目が420名、2年目が303名、3年目が309名、4年目が237名、5年目が229名であった。性別は、男性が56名3.7%、女性が1437名95.9%であった。勤務部署は、約60.0%が内科、外科、内科外科混合病棟に勤務していた。部署異動の経験については、2,3年目でそれぞれ30.0%が、4年目以上で50%以上であった。

### 2. 各コンピテンス項目の平均得点

主なコンピテンス項目の平均値と標準偏差は、「基本的責務」に関する〈実施の頻度〉の平均値は12.46点(SD1.80)、〈達成の程度〉の平均値は11.11点(SD2.03)であった。「倫理的実践」に関しては、〈実施の頻度〉が18.04点(SD2.68)、〈達成の程度〉が17.08点(SD2.78)、「援助的人間関係」は、〈実施の頻度〉が16.33点(SD2.88)、〈達成の程度〉が15.23点(SD2.96)、「クリニカルジャッジメント」は〈実施の頻度〉が21.04点(SD3.33)、〈達成の程度〉が18.04点(SD3.73)、「看護の計画的な展開」は〈実施の頻度〉が26.79点(SD4.04)、〈達成の程度〉が24.17点(SD4.48)であった。各コンピテンス項目および各質問項目の平均値と標準偏差を表2に示した。

表2 CNCSS のコンピテンスと質問項目の平均値と標準偏差

n = 1498

	実施の頻度		達成の程度			実施の頻度		達成の程度	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
基本的責務	12.46	1.80	11.11	2.03	項目34	2.14	0.71	2.04	0.72
項目1	3.18	0.60	2.92	0.59	項目35	3.00	0.77	2.82	0.75
項目2	3.41	0.58	2.99	0.63	項目36	2.89	0.70	2.71	0.70
項目3	3.13	0.72	2.63	0.74	項目37	2.71	0.88	2.60	0.82
項目4	2.74	0.69	2.57	0.67	ヘルスプロモーション	12.81	2.97	11.89	2.94
倫理の実践	18.04	2.68	17.08	2.78	項目38	2.53	0.81	2.36	0.78
項目5	2.94	0.69	2.63	0.70	項目39	2.44	0.75	2.26	0.72
項目6	2.82	0.75	2.71	0.74	項目40	2.69	0.78	2.54	0.77
項目7	3.16	0.63	2.91	0.68	項目41	2.60	0.79	2.42	0.77
項目8	3.21	0.78	3.15	0.74	項目42	2.55	0.69	2.31	0.65
項目9	3.07	0.65	2.97	0.65	リスクマネジメント	11.90	1.94	10.67	2.10
項目10	2.84	0.83	2.71	0.79	項目43	3.31	0.63	3.03	0.68
援助的人間関係	16.33	2.88	15.23	2.96	項目44	3.21	0.61	2.74	0.70
項目11	2.67	0.73	2.58	0.73	項目45	2.96	0.73	2.73	0.72
項目12	2.84	0.67	2.62	0.69	項目46	2.42	0.83	2.16	0.83
項目13	2.59	0.68	2.36	0.67	ケアコーディネーション	6.98	1.86	6.59	1.89
項目14	3.08	0.60	2.80	0.62	項目47	2.31	0.72	2.19	0.72
項目15	2.64	0.71	2.65	0.71	項目48	2.21	0.84	2.03	0.81
項目16	2.51	0.65	2.23	0.65	項目49	2.47	0.74	2.37	0.76
クリニカルジャッジメント	21.04	3.33	18.40	3.73	看護管理（役割遂行）	11.63	2.11	10.48	2.34
項目17	3.19	0.60	2.80	0.65	項目50	2.98	0.66	2.72	0.70
項目18	2.93	0.71	2.81	0.67	項目51	3.21	0.62	2.81	0.72
項目19	2.79	0.67	2.31	0.71	項目52	2.98	0.72	2.70	0.75
項目20	3.05	0.79	2.76	0.83	項目53	2.47	0.80	2.25	0.78
項目21	3.14	0.64	2.74	0.71	専門性の向上	9.94	2.01	9.31	2.14
項目22	2.79	0.79	2.13	0.81	項目54	2.72	0.68	2.48	0.70
項目23	3.16	0.67	2.85	0.72	項目55	2.19	0.76	2.14	0.79
看護の計画的な展開	26.79	4.04	24.17	4.48	項目56	2.50	0.72	2.32	0.68
項目24	2.81	0.69	2.54	0.70	項目57	2.52	0.70	2.38	0.71
項目25	2.91	0.62	2.61	0.66	質の改善	7.18	1.85	6.94	1.84
項目26	2.75	0.67	2.42	0.70	項目58	2.17	0.81	2.10	0.79
項目27	3.17	0.63	2.88	0.70	項目59	2.59	0.80	2.48	0.78
項目28	3.34	0.76	3.01	0.79	項目60	2.42	0.80	2.36	0.78
項目29	3.19	0.72	2.86	0.72	継続学習	10.52	2.11	10.19	2.24
項目30	2.42	0.90	2.22	0.85	項目61	2.52	0.70	2.42	0.68
項目31	3.07	0.63	2.77	0.67	項目62	3.13	0.68	2.94	0.70
項目32	3.14	0.60	2.87	0.65	項目63	2.43	0.77	2.48	0.80
ケアの評価	13.48	2.63	12.70	2.71	項目64	2.45	0.74	2.36	0.78
項目33	2.74	0.70	2.53	0.68					

### 3. 信頼性の検討

信頼性については、全項目、および各コンピテンスの項目において〈実施の頻度〉と〈達成の程度〉について、Cronbach's の  $\alpha$  係数を算出した (表3)。 $\alpha$  係数は、〈実施の頻度〉では、13個のコンピテン項目うち8個のコンピテン項目が0.7以上であった。その他に5個のコンピテン項目においても0.6以上であった。また、〈達成の程度〉では、11個のコンピテン項目において0.7以上であり、その他の2個のコンピテン項目においても0.6以上であった。したがって、〈実施の頻度〉と〈達成の程度〉ともに内的一貫性が確認された。

### 4. 適合度の検討

共分散構造分析を用いて確認的因子分析を行い、研究者の仮説に基づくモデルがデータと合致するかの適合度を検討した。モデルは、看護実践能力を3次因子、4つの概念項目を2次因子、13個のコンピテン項目を1次因子とする高次因子モデルと仮定した。分析の結果、〈実施の頻度〉では、 $\chi^2$  値=4931.5,  $p=0.000$ , GFI = 0.897, AGFI = 0.889, CFI = 0.353, RMSEA = 0.032となり、潜在変数とした13個のコンピテンのうちの「専門性の向上」が不適解となった。〈達成の程度〉では、 $\chi^2$  値=7609.2,  $p=0.000$ , GFI = 0.833, AGFI = 0.821, CFI = 0.873, RMSEA = 0.044が得られた (図2)。また、「倫理的実践」から質問項目8にひかれたパスの係数は、0.24であったが、それ以外の項目は、全て0.4以上を示し、統計学的に有意であることが確認された ( $p < 0.01$ )。そして、64項目全体の〈実施の頻度〉と〈達成の程度〉の Pearson の相関は、 $r = 0.843$ であった。

## VI. 考 察

### 1. CNCSS の信頼性

信頼性は、特殊な計測法で得られた測定値の一貫性を意味することから、各コンピテン項目の〈実施の頻度〉と〈達成の程度〉について、Cronbach's の  $\alpha$  係数を求めた。Cronbach's の  $\alpha$  係数からは、〈実施の頻度〉および〈達成の程度〉ともに、許容範囲の内的一貫性を得られたと考える。この指標は項目数に影響されるために、項目数が少なくなると値が小さくなる<sup>2)</sup>ことからすると、〈実施の頻度〉での、0.7以下の項目は、「倫理的実践」を除けば、コンピテンの項目数が少ないことが影響されていることも考えられる。また、〈達成の程度〉では、2個のコンピテンが0.7に及んでいない。これも項目数がいづれも少ないことから、項目数が結果に影響を与えていると考えられる。

### 2. CNCSS の適合度の検討

構造方程式モデリングについては、理論を検証するようにデザインされている<sup>4)</sup>。これは、検証的確認因子分析のひとつの方法であり、因子の仮説を設定し、その仮説に基づくモデルがデータと合致するかどうかを検討する手法である<sup>5)</sup>。

本研究は、看護系大学卒業の看護師の看護実践能力の概念化を図り、13個のコンピテン項目から構成されているものとした。したがって、CNCSS による観測変数の背後にある因子構造をあらかじめ想定していたことから、構造方程式モデリングによる確認的因子分析によって、適合度を検討することにした。モデルとデータがどれだけ適合しているかの指標については、以下の基準をもとにした。適合度の指標には、GFI, AGFI, CFI はデータ件数に影響を受けない指標であり、GFI は一般的に0.9以上あれば説明力のあるパス図であると判断されている。AGFI と CFI はどちらも1に近いほどデータへのあてはまりが良いと判断されている。他には、RMSEA の0.05以下であれば当てはまりが良いとされている<sup>6)</sup>。

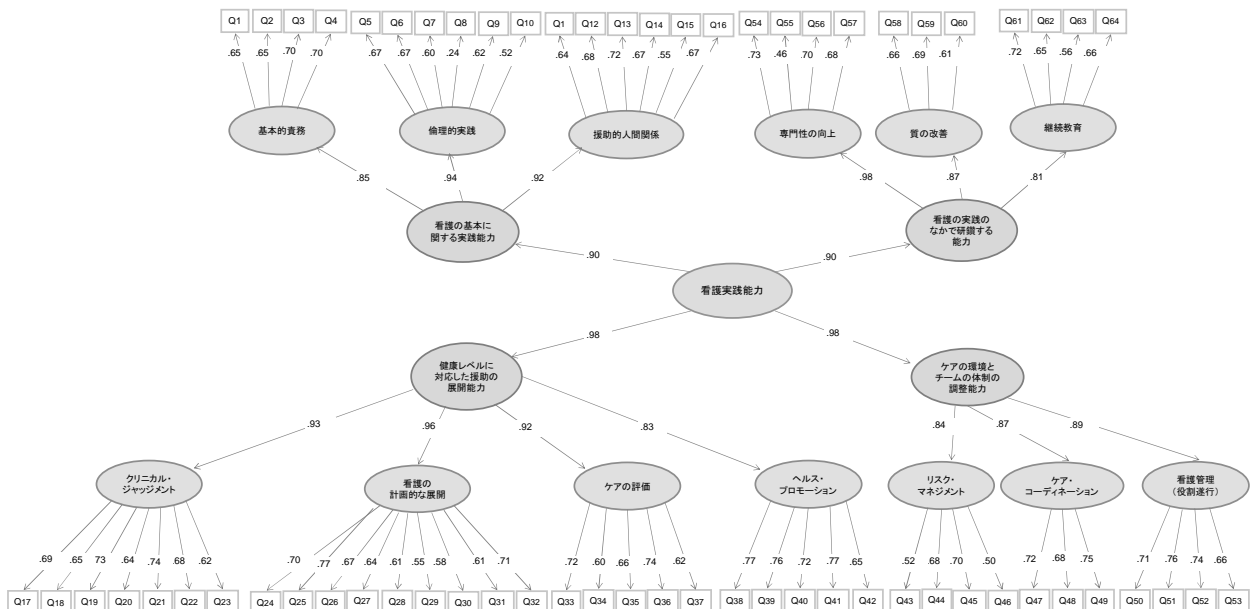
〈達成の程度〉については、GFI が0.9以上ではなかった。しかしながら、パス図において変数が30以上の場合は、GFI が0.9を超えていなくてもそのパス図を捨てる必要はないと言われている<sup>6)</sup>。また、仮説に基づくパス図は観測変数だけでも64あることから、結果に影響を与えたと考え、モデルの説明力はあるものとする。一方、データのあてはまりの良さを示す AGFI と CFI もともに1に十分に近いとは言えない。GFI に比べて AGFI が著しく低下するモデルはあまり好ましくない<sup>7)</sup>とされているが、今回はわずかな低下であり、好ましくないモデルであるとは言えない。また、CFI は変数が多い場合は高い値を示すことがあり、十分な値とは言えない。しかしながら、RMSEA では基準値を満たしており、あてはまりの良さは示している。今回は、1年目～5年目の看護師をひとつの集団として分析している。しかし、1年目と5年目では看護実践能力の差があることが考えられる。以上のことから、1年目～5年目を単一の集団という仮定の是非について検討する必要があると考える。

次に、〈実施の頻度〉では、不適解となった。このようになる原因には、因子負荷の非常に高い観測変数があった場合やデータに欠損値が合った場合、因子数が多い大規模なモデルにおこりやすいなど非常に多岐にわたる<sup>8)</sup>ことが考えられる。この原因として、〈実施の頻度〉の回答では、評価の基準が『たいてい』『ときどき』であることから、対象者によって頻度の程度に幅がでたのではないかと推察できる。このことから、CNCSS を測定するには〈達成の程度〉によって測定することが適

表3 Cronbach's の  $\alpha$  係数

n = 1498

	実施の頻度	達成の程度	質問項目数
全体	0.96	0.97	64
基本的責務	0.64	0.77	4
倫理の実践	0.68	0.72	6
援助の人間関係	0.80	0.82	6
クリニカル・ジャッジメント	0.81	0.85	9
看護の計画的な展開	0.83	0.86	9
ケアの評価	0.74	0.79	5
ヘルス・プロモーション	0.84	0.85	5
リスク・マネジメント	0.63	0.68	4
ケア・コーディネーション	0.73	0.76	3
看護管理（役割遂行）	0.74	0.80	4
専門性の向上	0.67	0.72	4
質の改善	0.65	0.68	3
継続教育	0.71	0.75	4



n = 1498  $\chi^2 = 7609.2$  p = 0.000  
 GFI = 0.833 AGFI = 0.821 CFI = 0.873 RMSEA = 0.044  
 誤差変数は省略, すべての係数は統計学的に有意 (p < 0.01)

図2 看護実践能力（達成の程度）因子構造モデル



切だと示唆される。また、〈実施の頻度〉と〈達成の程度〉の相関係数からも2つの側面から測る必要性があるかどうかについては、十分な検討が必要であると考え。また、「専門性の向上」については、モデルの修正にあたり、質問項目の改善、精選の必要が示されたものとする。

## VII. 結 論

看護系大学卒業の1～5年目を対象とした看護実践能力の自己評価尺度のCNCSSの仮説モデルの適合度を検討した。CNCSSは〈実施の頻度〉と〈達成の程度〉の2つの側面から測定するものである。13個のコンピテンスのCronbach'sの $\alpha$ 係数を算出し、許容範囲の内の一貫性が得られた。また、構造方程式モデリングによる確認的因子分析による適合度を検討し、〈実施の頻度〉では、モデル適合は示されなかったものの、〈達成の程度〉では、モデル適合は良好であった。

## VIII. 今後の課題

本研究は全国の看護系大学を卒業し、病院施設に勤務する経験年数1年目～5年目の看護師が対象の調査として、反映できるようにサンプルの選択に努めた。しかしながら、対象施設数が限られることの影響も否めない。また、モデル適合については、〈実施の頻度〉では、適合度は示されなかったことがあり、評価指標の改善、質問項目の精選も示唆された。今回の報告は、CNCSS尺度の適合度の検証であることに限ったが、これらの結果から、再度尺度の妥当性について各コンピテンスを観測変数にしたモデルの適合度についても検討する必要がある。また、経験1年目～5年目を区別した多母集団同時分析による結果についても検討する予定である。

## 謝 辞

本研究にご協力いただきました皆様に心から感謝致します。なお、本研究は、平成18～21年度科学研究費補助金（基盤研究（A））「看護実践能力の発達過程と評価方法に関する研究」（研究代表者（中山洋子）の研究成果に基づいており、一部は第29回日本看護科学学会学術集会で発表した。

## 引用文献

- 1) 中山洋子, 工藤真由美, 松成裕子他: 看護実践能力の評価と評価方法に関する調査, 平成18-21年度科学研究費補助金(基盤研究(A))研究成果報告書, 2010.
- 2) Kudho M., Nakayama Y., Maruyama I.: Development of Clinical Nursing Competence Self-Assessment Scale Content Validity and Construct Validity. The 1st International Nursing Research Conference of World Academy of Nursing Science Program Abstracts, 92, 2009.
- 3) 浦上昌則, 脇田貴文: 心理学・社会科学研究のための調査系論文の読み方, 49-50, 東京図書, 2008.
- 4) Burns and Grove / 黒田裕子, 中木高夫, 小田正枝他: 看護研究入門-実施・評価・活用-, 413, 528-537, エルゼビア・ジャパン, 2007.
- 5) 小島真司: SPSSとAmosによる心理・調査データ分析 因子分析から・共分散構造分析まで, 206, 東京図書, 2004.
- 6) 豊田秀樹: 共分散構造分析 Amos 編, 18, 東京図書, 2007.
- 7) 前掲書<sup>5)</sup>, 180, 2004.
- 8) 豊田秀樹: 共分散構造分析-構造方程式モデリング-疑問編, 75, 朝倉書店, 2003.