

「看護職者の職業経験の質評価尺度」に関する因子不変性の検討

狩野京子* 實金栄** 山口三重子**

要旨 本研究は、「看護職者職業経験の質評価尺度」の構成概念妥当性を、その因子構造モデルの因子不変性の側面から検討することを目的とした。統計解析に必要なデータは看護職者3,239人から得た。調査内容は年齢、性別、臨床経験年数、現施設勤務年数、看護基礎教育課程、看護職者職業経験の質評価で構成した。「看護職者職業経験の質評価尺度」の因子構造モデルは、尺度開発者らによって提唱されている6領域の下位尺度を第一次因子、「職業経験の質」を第二次因子とする6因子二次因子モデルを仮定した。構造方程式モデリングを用いた同時因子分析により、仮定した因子構造モデルが前記データに適合することを明らかにした。この結果は「看護職者職業経験の質評価尺度」の因子不変性を統計学的に支持するものである。考察では、「看護職者職業経験の質評価尺度」を用いた因果関係モデルの解明に有効に機能する可能性が高いことを議論した。

キーワード：看護職者、職業経験の質、因子不変性、同時因子分析

I. 緒言

看護師のキャリア発達を検討するにあたって、本職業経験の質に関する看護師の認知的評価は、看護師の個人特性の重要な構成概念として位置づけられている。そのため鈴木ら¹⁾は、病院に就業する看護職者が個々の職業経験の質向上に向け、その検討と活動の改善・調整を行うために活用可能な現実適合性の高い自己評価尺度を「看護職者職業経験の質評価尺度」(Quality of Nurses' Occupational Experience Scale : QNOES)として開発している。それは6領域の下位尺度(第1領域「仕事を続ける中で自分にあった日常生活を築く行動」、第2領域「看護実践能力を獲得し多様な役割を果たす行動」、第3領域「他の職員と関係を維持する行動」、第4領域「看護職としての価値基準の確立につながる行動」、第5領域「発達課題の達成と職業の継続を両立するための行動」、第6領域「職業の継続を迷ったときの行動」)で構成されているが、測定尺度の妥当性に関する統計学的な検討が、任意性の高い探索的因子分析による内容的妥当性の検討にとどまり、より客観的な確認的因子分析による検討はなされていない。前記尺度の測定内容の重要性を鑑みるなら、確認的

な因子分析や因子不変性の検討が重要な課題と言えよう。

そこで本研究は、「看護職者職業経験の質評価尺度」が今後のさまざまな因果関係モデルの解明に資する適切な尺度か否かに関する基礎資料を得ることをねらいとして、前記尺度の因子構造モデルに関する構成概念妥当性を、因子不変性 (factorial invariance)²⁾の側面から同時因子分析 (simultaneous factor analysis)³⁾を用いて検討することを目的とした。

II. 方法

1) 調査対象と調査期間

全国病院名簿に掲載された500床以上の総合病院20施設のうち、看護管理責任者(以下、調査員)が調査に同意した施設は20箇所であった。調査員は、所属施設の看護職者の中から認定看護師、専門看護師の資格保有者、主任や看護師長などの役職者を除外し、調査対象として3,239人の看護職者を選定した。前記調査員は、筆者から送付された調査依頼文、調査票、ならびに筆者宛の返信用封筒の配布を行った。調査期間は、平成25年9月から平成25年11月とした。

*岡山県立大学大学院保健福祉科学専攻看護学大講座

〒719-1197 岡山県総社市窪木111

**岡山県立大学保健福祉学部看護学科

〒719-1197 岡山県総社市窪木111

2) 倫理的配慮

本研究は、岡山県立大学倫理委員会の審査を受け（番号：279）、承認を得た。前記の調査員に送付した調査対象に対する調査依頼文には、研究目的、調査方法、調査期間などを記載するとともに、研究協力は自由意思であること、研究協力者のプライバシーを保護するとともに個人の匿名性を確保すること、調査結果は研究の目的以外に使用しないことを記載した。また、調査で得られたデータは、統計解析を実施し、学会発表や論文投稿に使用することを記載すると同時に、さらに回収された調査票は、研究者自身が厳重に保管し、研究目的以外には使用せず、研究を公表した後に消去および破棄（裁断）すると記した。

3) 調査内容

調査内容は、年齢、性別、臨床経験年数、現施設勤務年数、看護基礎教育課程に加えて鈴木らが開発した「看護職者職業経験の質評価尺度」1) で構成した。前記調査内容のうち「看護職者職業経験の質評価尺度」は6つの下位尺度（「仕事を続ける中で自分にあった日常生活を築く行動」、「看護実践能力を獲得し多様な役割を果たす行動」、「他の職員と関係を維持する行動」、「看護職としての価値基準の確立につながる行動」、「発達課題の達成と職業の継続を両立するための行動」、「職業の継続を迷ったときの行動」）で構成されており、下位尺度はそれぞれ5項目の総計30項目からなる尺度である。回答は、開発者らと同様に5件法で、「0点：ほとんどあてはまらない」、「1点：ややあてはまる」、「2点：わりにあてはまる」、「3点：かなりあてはまる」、「4点：非常にあてはまる」と数量化した。

4) 統計解析

統計解析では、尺度開発者らの提唱する6領域の下位尺度「 η_1 ：仕事を続ける中で自分にあった日常生活を築く行動」、「 η_2 ：看護実践能力を獲得し多様な役割を果たす行動」、「 η_3 ：他の職員と関係を維持する行動」、「 η_4 ：看護職としての価値基準の確立につながる行動」、「 η_5 ：発達課題の達成と職業の継続を両立するための行動」、「 η_6 ：職業の継続を迷ったときの行動」を第一次因子、「 ξ_1 ：職業経験の質」を第二次因子とする6因子二次因子モデルを仮定した（図1）。

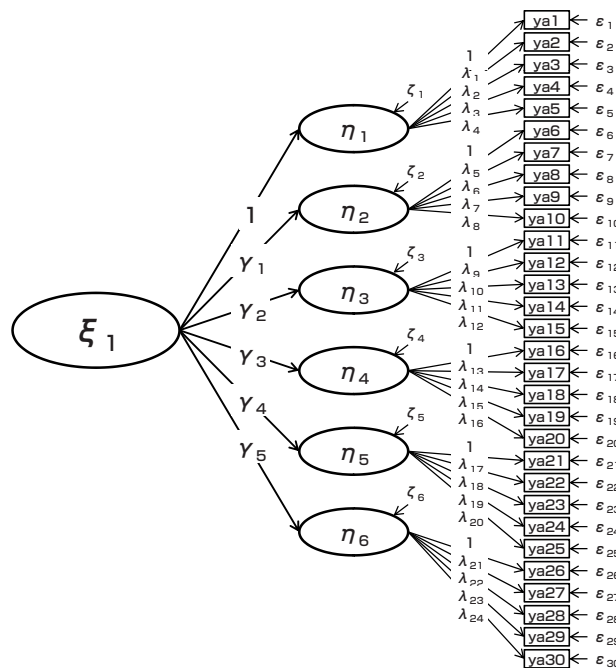


図1 「看護職者の職業経験の質評価尺度」の因子構造モデル

その因子構造モデルのデータへの適合性は、臨床経験年数5年未満と5年以上の群で区別した二つのデータを用いて、構造方程式モデリングによる同時因子分析（多母集団同時解析）^{4~9)}（推定法：最尤法）で解析した。同時因子分析による因子不変性の強度は、第一ステップは等値条件なし（モデルⅠ）、第二ステップは第一次因子の因子負荷量（ λ ）を等値制約（モデルⅡ）、第三ステップは第二ステップに加えて第二次因子の因子負荷量（ γ ）を等値制約（モデルⅢ）、第四ステップは第三ステップに加えて質問項目の残差分散（ θ_ϵ ）を等値制約（モデルⅣ）、第五ステップは第四ステップに加えて第一次因子の残差分散（ ψ ： ζ^2 ）を等値制約（モデルⅤ）、第六ステップは第五ステップに加えて第二次因子の分散（ ϕ ）を等値制約（モデルⅥ）するといった6つの条件下でその適合度指標を観察することで検討した。適合度指標は χ^2 値、 χ^2/df 比、Comparative Fit Index (CFI)、Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)を採用した。一般にCFIは0.9以上およびRMSEAは0.1以下であれば、モデルがデータに適合していると判断される^{10,11)}。

以上の解析の後、「看護職者職業経験の質評価尺度」の基準関連妥当性の検討をねらいに、前述した2群間における「看護職者職業経験の質評価尺度」

の6領域の下位尺度合計得点の平均値の差の検定(独立したサンプルのt検定)を行った。

本研究では、統計解析に「IBM SPSS Statistics21」と「IBM SPSS Amos21」を使用した。また、集計対象者として1,606人より回収された調査票(回収率49.6%)のうち、データに欠損値を有さず、現在の職種を「看護師」と回答していた1365人分のデータを使用した。

Ⅲ. 結果

1) 集計対象者の属性分布

集計対象者の属性の分布を表1に示した。臨床経験年数5年未満群については、平均年齢24.7歳、標準偏差3.90であった。性別は男性21名(8.1%)、女性240名(92.3%)であった。平均臨床経験年数は2.4年(標準偏差1.14)であり、平均現施設勤務年数は2.1年(標準偏差1.33)であった。

表1 集計対象者の属性の分布 (n=1365)

属性	臨床経験年数5年未満 (n=260)		臨床経験年数5年以上 (n=1105)	
	平均±標準偏差(範囲)	(21・53歳)	38.7±9.11	(21・63歳)
年齢	24.7±3.90	(21・53歳)	38.7±9.11	(21・63歳)
性別	男性	21 (8.1)	31 (2.8)	
	女性	240 (92.3)	1074 (97.2)	
臨床経験年数	平均±標準偏差(範囲)	2.4±1.14 (0・4年)	16.3±8.86 (5・40年)	
現施設勤務年数	平均±標準偏差(範囲)	2.1±1.33 (0・6年)	13.0±9.07 (0・40年)	
看護基礎教育課程	専門学校・専修学校	123 (47.3)	844 (76.4)	
	短期大学	51 (19.6)	138 (12.5)	
	大学 ※編入学含む	83 (31.9)	114 (10.3)	
	大学院修士	1 (0.4)	9 (0.8)	
	大学院博士	2 (0.8)	0 (0.0)	

看護基礎教育課程については専門学校・専修学校が最も多く123人(47.3%)であり、次いで大学(編入学含む)が83人(31.9%)となっていた。臨床経験年数5年以上群については、平均年齢38.7歳、標準偏差9.11であった。性別は男性31人(2.8%)、女性1,074人(97.2%)であった。平均臨床経験年数は16.3年(標準偏差8.86)であり、平均現施設勤務年数は13.0年(標準偏差9.07)であった。看護基礎教育課程については専門学校・専修学校が最も多く844人(76.4%)であり、次いで短期大学138人(12.5%)となっていた。

2) 「看護職者職業経験の質評価尺度」の因子不変性の検討

職業経験の質に関する項目の回答分布を表2に示した。「看護職者職業経験の質評価指標」の因子不変性を検討するため、分析対象者を臨床経験年数5年未満群と5年以上群にグループ化し、最尤法による同時因子分析を行った。パラメータ(係数値)の

等値制約を追加しつつ行った同時因子分析の結果は表3に示した。パラメータの等値制約の追加により、 χ^2 値は増加したものの、 χ^2/df 比、CFI、RMSEAの値は概ね低下した。特にCFIは0.906から0.910、RMSEAは0.053から0.054の範囲にあった。

3) 臨床経験年数5年未満群と5年以上群における「看護職者職業経験の質評価尺度」

臨床経験年数5年未満群と5年以上群の「看護職者職業経験の質評価尺度」下位尺度合計得点の差の検定結果を表4に示した。まず、「 η_1 : 仕事を続ける中で自分にあった日常生活を築く行動」については、臨床経験5年未満群の平均は8.3点、標準偏差は4.08であり、5年以上群の平均は8.1点、標準偏差は4.34であった。両群の得点に統計学的な有意差は認められなかった。次に「 η_2 : 看護実践能力を獲得し多様な役割を果たす行動」については、5年未満群の平均は9.0点、標準偏差は3.82であり、5年以上群は平均10.8点、標準偏差は3.58で、統計学的に有意な差が認められた。「 η_3 : 他の職員と関係を維持する行動」については、5年未満群は平均9.0点、標準偏差は3.95であり、5年以上群は平均10.6点、標準偏差3.70で、統計学的に有意な差が認められた。「 η_4 : 看護職としての価値基準の確立につながる行動」については、5年未満群は平均7.5点、標準偏差4.12であり、5年以上群は平均9.2点、標準偏差3.96で、統計学的に有意な差が認められた。「 η_5 : 発達課題の達成と職業の継続を両立するための行動」については、5年未満群は平均7.1点、標準偏差4.26であり、5年以上群は平均9.1点、標準偏差4.47で、統計学的に有意な差が認められた。最後に「 η_6 : 職業の継続を迷ったときの行動」については、5年未満群は平均8.2点、標準偏差は4.05であり、5年以上群は平均9.1点、標準偏差は3.93で、統計学的に有意な差が認められた。

表2 「看護職者職業経験の質評価尺度」の回答分布 (n = 1365)

単位: 人 (%)

項目	サンプル	回答カテゴリ				
		ほとんど あてはまらない	やや あてはまる	わりに あてはまる	かなり あてはまる	非常に あてはまる
仕事を続ける 中で、自分に 合った日常生 活を築く行動	xa1 仕事に打ち込めるように生活環境を整えられるようになった	臨床経験年数5年未満 (n=260) 25 (9.6)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 77 (29.6)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 120 (46.2)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 36 (13.8)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 2 (0.8)
	xa2 食生活を管理できるようになった	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 211 (19.1)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 292 (26.4)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 427 (38.6)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 155 (14.0)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 20 (1.8)
	xa3 自分に合った生活パターンを作れるようになった	臨床経験年数5年未満 (n=260) 65 (25.0)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 71 (27.3)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 95 (36.5)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 22 (8.5)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 7 (2.7)
	xa4 仕事と生活にメリハリをつけられるようになった	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 229 (20.7)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 305 (27.6)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 383 (34.7)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 167 (15.1)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 21 (1.9)
	xa5 仕事以外の時間を有意義に過ごせるようになった	臨床経験年数5年未満 (n=260) 33 (12.7)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 74 (28.5)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 98 (37.7)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 48 (18.5)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 7 (2.7)
看護実践能力 を養得し、多 様な役割を果 たす行動	xa6 患者や家族の個別性に合わせて看護を実践できるようになった	臨床経験年数5年未満 (n=260) 25 (9.6)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 91 (35.0)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 108 (41.5)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 31 (11.9)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 5 (1.9)
	xa7 経験から学んだことを次の看護実践に活かせるようになった	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 54 (4.9)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 245 (22.2)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 525 (47.5)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 262 (23.7)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 19 (1.7)
	xa8 臨機応変に看護を実践できるようになった	臨床経験年数5年未満 (n=260) 13 (5.0)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 63 (24.2)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 127 (48.8)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 46 (17.7)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 11 (4.2)
	xa9 所属部署の一員であることを自覚し看護を実践できるようになった	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 12 (1.1)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 165 (14.9)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 475 (43.0)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 417 (37.7)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 36 (3.3)
	xa10 複数の役割を持っていることを自覚し、それを果たせるようになった	臨床経験年数5年未満 (n=260) 26 (10.0)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 86 (33.1)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 108 (41.5)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 33 (12.7)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 7 (2.7)
他の職員と関 係を維持する 行動	xa11 同僚や上司の話をその人の立場に立って聴けるようになった	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 24 (2.2)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 168 (15.2)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 493 (44.6)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 388 (35.1)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 32 (2.9)
	xa12 同僚や上司の状況に合わせて冷静な対応ができるようになった	臨床経験年数5年未満 (n=260) 7 (2.7)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 57 (21.9)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 132 (50.8)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 55 (21.2)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 9 (3.5)
	xa13 誰に何を相談すればよいかわかるようになった	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 13 (1.2)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 159 (14.4)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 492 (44.5)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 405 (36.7)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 36 (3.3)
	xa14 職場内の人達の関係を調整できるようになった	臨床経験年数5年未満 (n=260) 14 (5.4)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 78 (30.0)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 126 (48.5)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 34 (13.1)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 8 (3.1)
	xa15 関係職種の人達の役割がよく理解できるようになった	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 32 (2.9)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 225 (20.4)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 508 (46.0)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 309 (28.0)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 31 (2.8)
看護職として の価値基準の 確立につなぐ 行動	xa16 看護実践の質に対する明確な判断基準を持てるようになった	臨床経験年数5年未満 (n=260) 16 (6.2)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 76 (29.2)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 115 (44.2)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 45 (17.3)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 8 (3.1)
	xa17 看護実践に対する自己評価を客観的に行えるようになった	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 27 (2.4)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 186 (16.8)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 494 (44.7)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 368 (33.3)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 30 (2.7)
	xa18 自分の看護実践に自信が持てるようになった	臨床経験年数5年未満 (n=260) 17 (6.5)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 82 (31.5)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 107 (41.2)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 45 (17.3)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 9 (3.5)
	xa19 目標とする看護師像がはっきりと意識できるようになった	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 35 (3.2)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 202 (18.3)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 492 (44.5)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 351 (31.8)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 25 (2.3)
	xa20 看護に対する自分の意見を明確に伝えられるようになった	臨床経験年数5年未満 (n=260) 15 (5.8)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 45 (17.3)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 119 (45.8)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 67 (25.8)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 17 (6.5)
発達課題の達 成と職業の継 続を両立する ための行動	xa21 仕事を続けることに対し、家族の理解と協力が得られるようになった	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 24 (2.2)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 156 (14.1)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 432 (39.1)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 440 (39.8)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 53 (4.8)
	xa22 育児や介護などの家族の一員として求められる役割も果たせるようになった	臨床経験年数5年未満 (n=260) 52 (20.0)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 75 (28.8)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 94 (36.2)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 33 (12.7)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 6 (2.3)
	xa23 結婚・出産と仕事の両立に対し自分なりの考えを作ってきた	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 103 (9.3)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 258 (23.3)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 455 (41.2)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 266 (24.1)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 23 (2.1)
	xa24 ライフイベントと仕事を両立するために必要な知識を増やしてきた	臨床経験年数5年未満 (n=260) 17 (6.5)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 72 (27.7)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 113 (43.5)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 49 (18.8)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 9 (3.5)
	xa25 ライフイベントと仕事の両立に向けて施設・制度などの社会資源を活用してきた	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 34 (3.1)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 190 (17.2)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 489 (44.3)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 358 (32.4)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 34 (3.1)
職業の継続を 迷ったときの 行動	xa26 看護実践の質に対する明確な判断基準を持てるようになった	臨床経験年数5年未満 (n=260) 35 (13.5)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 98 (37.7)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 98 (37.7)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 23 (8.8)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 6 (2.3)
	xa27 迷っている自分の気持ちに向き合いその理由を考えるようにしてきた	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 68 (6.2)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 283 (25.6)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 518 (46.9)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 224 (20.3)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 12 (1.1)
	xa28 結論を急がずに、当面のところ自分の仕事に打ち込むようにしてきた	臨床経験年数5年未満 (n=260) 29 (11.2)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 101 (38.8)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 94 (36.2)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 29 (11.2)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 7 (2.7)
	xa29 自分の目標を確認し支えにしてきた	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 55 (5.0)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 282 (25.5)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 509 (46.1)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 245 (22.2)	臨床経験年数5年以上 (n=1105) 14 (1.3)
	xa30 自分の努力で対応できる問題を見極め解決するようにしてきた	臨床経験年数5年未満 (n=260) 42 (16.2)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 104 (40.0)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 85 (32.7)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 24 (9.2)	臨床経験年数5年未満 (n=260) 5 (1.9)

表3 パラメータ（係数値）の等値制約による適合度

制約を課したパラメータ	χ^2 (df)	χ^2/df	CFI	RMSEA
第一ステップ なし	3927.418 (798)	4.92	0.910	0.054
第二ステップ λ	3957.399 (822)	4.81	0.909	0.053
第三ステップ λ, γ	3960.801 (827)	4.79	0.910	0.053
第四ステップ $\lambda, \gamma, \theta_{\varepsilon}$	4089.974 (857)	4.77	0.907	0.053
第五ステップ $\lambda, \gamma, \theta_{\varepsilon}, \psi$	4110.389 (863)	4.76	0.906	0.053
第六ステップ $\lambda, \gamma, \theta_{\varepsilon}, \psi, \phi$	4112.137 (864)	4.76	0.906	0.053

表4 看護職者職業経験の質評価尺度に関する得点の比較 (n=1365)

	臨床経験年数5年未満 (n=260)		臨床経験年数5年以上 (n=1105)		
	平均得点	標準偏差	平均得点	標準偏差	
n1 仕事を続ける中で、自分に合った日常生活を築く行動	8.3±4.08		8.1±4.34		n.s.
n2 看護実践能力を獲得し、多様な役割を果たす行動	9.0±3.82		10.8±3.58		***
n3 他の職員と関係を維持する行動	9.0±3.95		10.6±3.70		***
n4 看護職としての職業意識の確立につながる行動	7.5±4.12		9.2±3.96		***
n5 発達課題の達成と職業の継続を両立するための行動	7.1±4.26		9.1±4.47		***
n6 職業の継続を遂げたときの行動	8.2±4.05		9.1±3.93		***

n.s.: not significant, ***: p<0.001

IV. 考察

本研究は、「看護職者職業経験の質評価尺度」の因子構造モデルの因子不変性を、同時因子分析を用いて検討した。複数個の母集団で同一の因子（潜在変数）が想定できるとき、因子が不変である、もしくは因子不変性が成り立つとされ、母集団に対する同時因子分析は因子不変性を確認する有力な方法となっている³⁾。そのため、本研究の解析手法として構造方程式モデリングによる同時因子分析を採用したことは、解析に用いた標本数を加味しても適切であったと言えよう。

本研究では、「看護職者職業経験の質評価尺度」の因子構造モデルは、一般的に看護職者間において新人と中堅（ベテラン）とを分ける臨床経験年数5年を境とした区別の影響を受けずに因子不変性が成立することを明らかにした。特に、本研究で得られた結果は、パス係数、残差分散・共分散のすべてが母集団間で等しいという因子不変性において最も強い条件を満たすものが達成されていることを示すものであった。なお、適合度指標として採用した χ^2 値と χ^2/df 比はモデルの適合度よりも標本数に敏感に影響を受ける¹²⁾とされており、1000を超える標本数のデータを用いた解析で得られた本研究の結果は統計学的に許容できる範囲内であったと考えられる。これらを勘案すると、「看護職者の職業経験の質評価尺度」は強固な因子不変性を有しており、その因子構造モデルが否定できないことを示すものであると言えよう。

また加えて、尺度の6領域の下位尺度合計得点のうち5領域において、臨床経験年数5年未満群に比べて5年以上群の得点が有意に高いという結果が得

られた。この結果は従来の報告¹³⁾と概ね一致するものであると同時に、視点を変えると尺度の基準関連妥当性を支持するものでもある。

強固な因子構造を持つ尺度、言い換えると頑健性を備えた尺度は、目的としている概念を安定して測定することができる。ある概念（変数）について安定した測定結果が得られるということは、概念と概念の関係性を実証的に検討する上で重要な要件の一つである。その意味では、本研究において「看護職者職業経験の質評価尺度」の因子不変性が支持されたことは、「看護職者職業経験の質評価尺度」を用いた看護職者の職業経験の質を向上させる要因の解明や、職業経験の質の看護職者の特性や能力に対する寄与、患者へのケアの質との関連性等を明らかにすることを目的とした研究に一定の貢献をもたらすことが期待できる。

以上をまとめると、本研究においては「看護職者職業経験の質評価尺度」の因子構造モデルが、看護職者の新人と中堅の区別に関わらず成立することが明らかとなった。今後は、頑健性を備えた「看護職者職業経験の質評価尺度」を用いた、その違いの原因やインパクトに関する因果関係モデルの実証的な検討が喫緊の課題と位置づけられよう。

V. 結論

「看護職者職業経験の質評価尺度」について、因子構造モデルに関する構成概念妥当性を、因子不変性（factorial invariance）の側面から同時因子分析（simultaneous factor analysis）を用いて検討した結果、因子不変性が支持され、また、先行研究との比較により本尺度の基準関連妥当性についても検証された。

以上のことから、本尺度は、さまざまな因果関係モデルの解明に資する適切な尺度であることが明らかとなった。

付記

本研究の実施にあたり、調査を承諾していただいた看護管理責任者の皆様をはじめ調査にご協力いただきました皆様に心より感謝申し上げます。

文献

- 1) 鈴木美和, 定廣和香子, 亀岡智美他 (2004) 看護職者の職業経験の質に関する研究—測定用具

- 「看護職者の職業経験の質評価尺度」の開発—
看護教育学研究, 13 (1), 37-50.
- 2) 狩野裕 (1997) グラフィカル多変量解析: 目で見える共分散構造分析, 現代数学社.
- 3) Joreskog, KG. (1971) Simultaneous factor analysis in several populations. *Psychometrika*, 36 (4), 409-426.
- 4) 古谷野亘 (1990) 生活満足度尺度の構造—因子分析の不変性—. *老年社会科学*, 12, 102-116.
- 5) 柴田博 (1992) 老研式活動能力指標の交差妥当性—因子構造の不変性—. *老年社会科学*, 14, 34-42.
- 6) 中嶋和夫, 齋藤友介, 岡田節子 (1999) 育児負担感指標に関する因子不変性の検討. *東京保健科学学会誌*, 2 (2), 176-184.
- 7) 原田和宏, 齊藤圭介, 津田陽一郎他 (2000) 脳卒中患者における心理的 QOL 指標の構成概念妥当性の検討. *理学療法学*, 27 (7), 229-236.
- 8) 岡田節子, 種子田彩, 中嶋和夫 (2003) 健康関連 QOL 満足度尺度の交差妥当性の検討. *静岡県立大学研究紀要* (17), 127-132.
- 9) 豊田秀樹編 (2007) 共分散構造分析 [Amos編]—構造方程式モデリング—. 東京図書.
- 10) 山本嘉一郎, 小野寺孝義 (2002) Amos による共分散構造分析と解析事例 (第2版). ナカニシヤ出版.
- 11) 朝野熙彦, 鈴木督久, 小島隆矢 (2005). 入門共分散構造分析の実際. 講談社サイエンティフィク.
- 12) 豊田秀樹 (1998) 共分散構造分析<入門編>—構造方程式モデリング—. 朝倉書店.
- 13) 舟島なをみ, 亀岡智美, 鈴木美和 (2005) 病院に就業する看護職者の職業経験の質に関する研究—現状および個人特性との関係に焦点を当てて—. *日本看護科学会誌*, 25 (4), 3-12.
- 14) 鈴木美和, 亀岡智美, 舟島なをみ (2003) 看護職者の「職業経験の質」と「看護の質」との関係, *看護教育学研究*, 12 (2), 10-11.
- 15) 鈴木美和, 定廣和香子, 舟島なをみ (2001) 看護職者の職業経験に関する研究—病院に勤務する看護師に焦点を当てて—, 10 (1), 43-56.
- 16) 鈴木純恵 (1996), 測定用具「患者特性に基づくケアの自己評価尺度 (SES of NP) の開発に関する研究, *千葉看護学会誌*, 2 (1), 8-15.
- 17) Diers, D (1978) , *Reserch in Nursing Praticce*, J. B. Lippincott Copany, U.S.A. 151-152.
- 18) 舟島なをみ, 杉森みどり, 亀岡智美 (1998), 患者との相互行為における看護婦 (士) のストレスと発達課題達成の関連に関する研究—キング目標達成理論を理論的枠組みとして—, *千葉大学看護学部紀要*, 20, 1-6.
- 19) 遠藤英子, 竹内千恵子 (1998), 女性保健医療従事者の就業行動とキャリア意識に関する研究 (第3報) —40歳以上有子看護婦の就業継続要因—, *日本看護研究学会雑誌*, 21 (3), 191.
- 20) 橋本重治 (1983), 指導と評価「教育評価基本運用語解説」, 1983年7月臨時増刊号, *日本看護教育評価研究会*, 38.

Factorial invariance of “Quality of Nurses’Occupational Experience Scale”

KYOKO KANO*, SAKAE MIKANE**, MIEKO YAMAGUCHI**

**Graduate school of Health and Welfare Science, Okayama Prefectural University*

***Department of Nursing, Faculty of Health and Welfare Science, Okayama Prefectural University*

Abstract This study aims to investigate the adequacy of the composition concept of a “Quality of Nurses’ Occupational Experience Scale” from the aspect of the invariance of factors in the factor structure model. The data used in the statistical analysis has been obtained from 3,239 nurses. The content of the survey consists of age, gender, years of clinical service, years of service at current medical facility, stage of basic nursing education and an evaluation of the quality of vocational experience of nurses. The factor structure model of “Quality of Nurses’Occupational Experience Scale” hypothesizes a 6-factor secondary factor model. The lower scale of the 6 fields advocated by the scale implementers is the primary factor and the “Quality of Vocational Experience” is the secondary factor. From the simultaneous factor analysis using structure equation modeling, the hypothesized factor structure model complies with the aforementioned data. This result statistically supports factorial invariance of the “Quality of Nurses’Occupational Experience Scale” During consideration, it was discussed that it functions effectively for the clarification of a causal association model using the “Quality of Nurses’Occupational Experience Scale”

Keywords : Nurses, Quality of Nurses’Occupational Experience Scale, Factorial invariance, Simultaneous factor analysis