

看護管理実践のための自己評価指標 (MaIN) 改訂版の 信頼性と妥当性の検討

奥 裕美¹⁾, 井部 俊子²⁾, 柳井 晴夫²⁾, 中村 綾子²⁾, 石崎 民子³⁾,
太田 加世⁴⁾, 笠松 由佳⁵⁾, 佐々木 菜名代⁶⁾, 高井 今日子⁷⁾,
平山 恵子⁸⁾, 松永 佳子⁹⁾, 三笥 里香¹⁰⁾, 渡邊 千登世¹¹⁾

抄 録

【目的】2006年に開発された看護管理者のための実践的指標である MaIN を改定し、その信頼性・妥当性を検証することを目的とした。改定の主たる目的は、サービスマネジメント理論を MaIN に盛り込むことである。

【方法】データ収集は2009年1月から4月に行い、全国681病院の看護管理者から得られた2,282通の回答をもとに分析を行った(有効回答率28.5%)。6つの看護管理指標に含まれる各8質問項目について主成分分析を行い、さらに各大項目の α 信頼性係数を求めた。妥当性については Messick の概念を採用し、内容的側面、構造的側面、外的側面からの証拠を収集した。

【結果】看護管理指標間の相関係数は0.57から0.85であり、各看護管理指標の α 信頼性係数は0.75から0.90であった。妥当性は上記の3側面のうち内容的側面、構造的側面の2側面から複数の証拠が確保されたが、外的側面からの証拠については十分に確保されたとはいえない。

【結論】本指標を看護管理実践の指標として利用するため、結果をもとに見直しを行うとともに、今後も継続的にデータを収集して検討を重ね、より精度を高めていく。

キーワード：看護マネジメント、自己評価指標、看護管理者

I. はじめに

2006年、看護管理者に標準的に必要とされるマネジメント能力を示した指標である、日本版看護マネジメントデータセット(NMMDS-jver.1,後にManagement Index for Nurses: MaINに変更)を開発した(奥他, 2010)。MaINは看護管理を行う上で最低限必要とされる理論的裏付けのある看護管理者の実践評価の指標であり、既存の経営理論から得られた枠組みから「計画」「動機づけ」「教育」「コミュニケーション」「組織」「安全」の6つの大項目を設定し、これらが重層的に関連しながらプロセスを志向するものと位置付けた(大串他, 2007; 井部, 2007)。今回、経営学的視点から論じられてきたサービスマネジメント理論によって得られた知見を盛り込んだ改訂版を開発し、その信頼性と妥当性を検

討した。これは MaIN 作成以降の社会的変化を反映したものであり、この概念を盛り込むことが現在の看護管理に標準的に必要だと考えたからである。

なお、本研究において看護管理者とは病棟・外来部門の看護師長など、直接患者ケアにかかわる看護職員を管理する立場にある中間管理者のことを指す。

II. 改訂版 MaIN 作成のプロセス

1. サーマネジメント理論の看護管理実践への 援用可能性についての検討

MaIN 作成の過程において、看護管理実践に必要な知識について一般的な経営学的視点から検討した(大串他, 2007)。改訂版 MaIN の作成にあたっては、サービ

受付日 2011年3月14日 受理日 2011年6月17日

1) 聖路加看護大学博士後期課程, 2) 聖路加看護大学, 3) 町田市民病院, 4) C-FEN, 5) 虎の門病院, 6) 川崎市立多摩病院, 7) 聖路加国際病院, 8) 名古屋大学医学部付属病院, 9) 前 日本赤十字看護大学, 10) 東邦大学看護学部, 11) 北野病院

表1 質問項目と小項目の改訂箇所例(設問2-3)

MaIN		改訂版 MaIN	
質問項目	選択項目	質問項目	選択項目
2「動機づけ」 -3「キャリアアップへの支援」	1 勤務シフトの優遇措置がある	2「動機づけ」 -3「専門性への支援」	1 勤務シフトの優遇措置がある
	2 情報提供をしている		2 資格取得などの情報提供をしている
	3 取得資格を奨励している		3 資格取得を奨励している
	4 専門性を生かす機会を与えている		4 専門性を生かす機会を与えている
	5 専門性が報酬に反映される仕組みになっている		5 専門性が報酬に反映される仕組みとなっている

表2 小項目の改訂箇所例(設問3-7)

MaIN		改訂版 MaIN	
質問項目	選択項目	質問項目	選択項目
3「教育」 -7「知識・スキル(院内外)の共有と活用」	1 専門書・専門誌が身近にある	変更なし	1 専門書・専門誌を活用している
	2 手順・マニュアルがある		2 手順・マニュアルを活用している
	3 新しい知識を獲得するプログラムがある		3 変更なし
	4 配属2年目以降でもケアの方法・手順に関する知識を共有するシステムがある		4 変更なし
	5 「卓越したスキル」などの言葉で説明が難しい看護技術が共有・実践されている		5 ベテランの技など言葉で伝えにくい経験的な看護技術が共有・実践されている

ス研究におけるマネジメント手法を医療・看護のマネジメント方法の参考にすることが重要であると考え、サービスマネジメント理論に関する文献検討を行なった。その上でサービスマネジメント理論を、MaINに盛り込むことが、臨床現場の実情と合致し、活用する事が可能であるかどうかについて第12回看護管理学会年次大会(2007年、東京)インフォメーションエクステンヂャや、MaINを実践で活用している看護管理者との交流会(MaIN研究会2008年1月、7月、2009年2月)を行い、意見を収集した。

2. 改訂版 MaIN とサービスマネジメント理論の統合

上記の結果、サービスマネジメント理論は看護管理実践にも適用することが可能であると判断し、改訂版 MaIN を作成した。改訂した点を以下に示す。

1) 看護管理指標名の変更

MaIN を構成している「計画」「動機づけ」「教育」「コミュニケーション」「組織」「安全」という6つの看護管理指標のうち、「安全」を「アウトカム」とし、内容の大幅な変更を行なった。これは、看護管理の成果を、医療を受ける患者の「安全」という最も基本的なレベルから、総体としてのサービスへの満足度や、従業員の満足度を含めた「アウトカム」へと拡大することを目的としている。

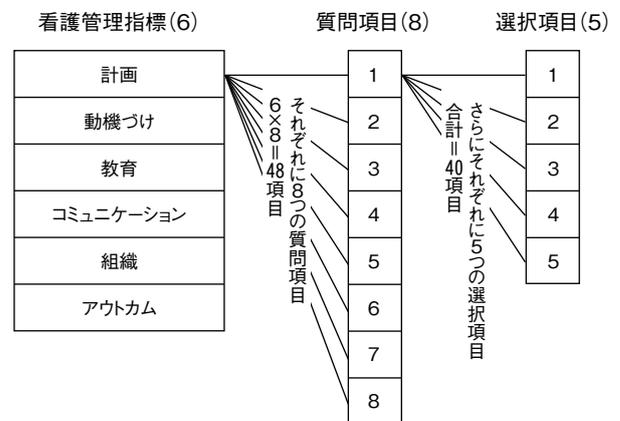


図1 MaINの構造図

2) 質問項目数の変更

MaIN では上記の各看護管理指標に対してそれぞれ6~7つの質問項目を用意していたが、改訂版 MaIN では、質問項目を全て8つとした。追加された質問項目は、サービスマネジメントの視点を生かした項目とした。

3) 質問項目と選択項目の変更

1), 2) の変更に伴い類似した設問や重複する設問について整理したうえで、9箇所の質問項目を変更した。また、それに付随している選択肢の内容も変更した(表1)。さらに、選択肢の内容は全て再検討し、表現がわかりやすく、質問の意図が明確化されるよう33箇所の表

現上の修正を行なった(表2)。最終的にMaINは6カテゴリと8つの質問項目、それぞれの質問項目が5つの選択肢を持つ、全240問の自己評価指標となった(図1)。選択肢は各1点で計算するため、各質問項目の得点のレンジは0~5点、各カテゴリの得点のレンジは0~40点となる。

III. 研究の目的

改訂版MaINの妥当性・信頼性の検証を行う。

IV. 研究方法

1. データ収集方法

独立行政法人福祉医療機構が運営する福祉・保健・医療総合情報サイトWAM NET上の医療機関別検索「病院」に該当する全国8,822病院(2008年11月16日現在)から、無作為に抽出した3,000病院の看護部門責任者に対して、調査協力依頼書を送付した。協力が得られた病院には、所属する看護管理者数に基づいて必要な調査票(改訂版MaIN)部数を送付し、その配布を依頼した。調査票には返信用封筒を添付し、回答は無記名、記入後の調査票は直接研究者に返送されるものとした。

2. データ分析方法

1) 信頼性の検討

計画、動機づけ、教育、コミュニケーション、組織、アウトカムの6つの看護管理指標に含まれる8つの質問項目の次元性を確認するため、看護管理指標別に質問項目の得点間の相関係数行列を求め最小固有値の大きさを1とした主成分分析を行った。さらに、各管理指標別に α 信頼性係数をもとめた。

2) 妥当性の検討

本研究では妥当性についてMessickによって提唱された6つの側面の概念を採用した。これは、妥当性の側面には内容的側面、本質的側面、構造的側面、一般化可能性の側面、外的側面、結果的側面の6つがあり、なるべく多くの側面からの証拠を集めることが必要であるというものである(Messick, 1995)。2006年度にMaINを開発した際にも使用した概念であり(奥他, 2010)、前回調査と同様に①尺度内容がドメインに対応しているか、十分に代表しているかを示す証拠であり、「専門家や尺度のユーザー、被験者の代表などの判断によって行なわれる内容的側面、②得点の内的構造が構成概念の下位領域や次元性などの理論的構造と一致していることを示す証拠であり、項目間の相関関係、因子分析の結果や内の一貫性のデータも含まれる構造的側面、③他の変数との間に理論上想定される相関パターンが実際にも示されるという証拠である外的側面(平井, 2006)の3つ

の側面からの妥当性の証拠について検討した。また、共分散選択法により6つの看護管理指標のそれぞれのペアに関して偏相関係数を求め、その関連構造を無向独立グラフ(宮川, 1997)に示した。

3) データ収集期間

2009(平成21)年1月5日~4月30日

4) 倫理的配慮

研究への参加は看護管理者個人の自由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。本研究は聖路加看護大学研究倫理審査委員会の承認(承認番号08-069)を得た。

V. 結果

1. 調査協力施設・研究対象者の概要

看護部門責任者からの研究協力承諾が得られた全国681病院に対し、8,001通の調査票(改訂版MaIN)を送付し、有効回答が得られた2,282通をもとに分析を行った(有効回答率28.5%)。

1) 研究協力施設の概要

研究対象者の所属する病院の平均病床数は、101~300床と回答したものが最も多く(37.4%)、次いで301~500床と回答したものが多かった(29.2%)。また、日本医療機能評価機構による病院機能評価については、74.9%が認定を受けており、75%が近隣に競合する医療施設があると回答していた。

2) 研究対象者の概要

研究対象者の看護職経験年数は20~30年未満と回答したもので半数(51.6%)を占めていた。看護管理者としての経験年数は10年以上と回答したものが最も多かった(30.6%)。教育背景は、看護師養成所3年課程が51.7%と最も多く、次いで2年課程(19.3%)であった。看護系大学および大学院と回答したものは8.5%であった。管理している部署の病床数は40~50未満が23.1%と最も多く、次いで50~60未満が21.6%であった。算定している入院基本料は一般病棟が約半数(51.0%)を占め、直近3ヶ月の平均在院日数は13日未満と回答したものが最も多かった(16.7%)。

3) 調査結果の概要

6つの看護管理指標それぞれへの回答の平均値と標準偏差を表3に示した。

2. 改訂版MaINの信頼性の検討

1) 各看護管理指標の得点、質問項目間の相関係数行列、主成分分析および α 信頼性係数

各看護管理指標に含まれる8つの質問項目の得点の平均値と標準偏差を表3に、質問項目間の相関係数行列を表4に示した。また、主成分分析によって得られた成分負荷量と、看護管理指標ごとに含まれる8つの質問項目

表3 6つの看護管理指標別質問項目の平均値と標準偏差

N = 2,282

	平均値	標準偏差		平均値	標準偏差
1 「計画」	22.40	8.79	4 「コミュニケーション」	23.72	9.69
-1 病院の理念	3.14	1.25	-1 スタッフから申し出のあった個人面接	3.52	1.58
-2 部署の目標	3.58	1.40	-2 部署内での看護職と他の職種との連携	3.10	1.69
-3 部署の目標を決めるまでの方法	2.97	1.30	-3 師長間の連携	2.84	1.54
-4 部署の目標を達成するための計画	3.29	1.54	-4 部署内の対話の場	3.77	1.61
-5 計画の実践状況の把握	2.66	1.38	-5 対話の場の雰囲気	3.39	1.55
-6 計画実践の評価	2.30	1.48	-6 部署内での患者情報の共有・伝達	2.15	1.44
-7 次期計画への反映	3.19	1.63	-7 患者の家族との関わり	2.83	1.62
-8 患者の意見	1.27	1.45	-8 患者との関わりへの支援	2.12	1.41
2 「動機付け」	21.39	6.26	5 「組織」	20.17	9.35
-1 年間有給休暇取得率	2.37	1.27	-1 看護部の組織図	3.24	1.60
-2 部署のスタッフの給与	1.61	1.32	-2 病院の組織内倫理委員会	1.41	1.16
-3 専門性への支援	2.64	1.45	-3 部署を円滑に運営するための取り組み	3.15	1.63
-4 スタッフの能力を生かすこと	2.47	1.38	-4 部署の勤務表作成時の配慮	3.58	1.64
-5 個人の目標の設定と評価	3.21	1.60	-5 師長として実践している部門横断的活動	2.18	1.76
-6 コミットメントと承認	2.44	1.40	-6 師長の権限の委譲	2.75	1.70
-7 メンタルヘルス対策	3.02	1.28	-7 師長が院外の知見を取り入れるために実践している項目	1.94	1.38
-8 患者との関係性	2.41	1.38	-8 患者ニーズを取り入れる組織的な取り組み	1.93	1.54
3 「教育」	26.04	6.50	6 「アウトカム」	23.56	10.50
-1 学会・研究会への参加へのサポート	3.55	1.56	-1 医療以外の危機対応	2.95	1.67
-2 院外教育・研修へのサポート	3.53	1.58	-2 部署内のインシデント・アクシデントレポート、事故報告書等について	3.90	1.62
-3 スタッフの研修・学会・学習会等への参加割合	2.89	1.41	-3 褥瘡評価指標	3.58	1.68
-4 組織内の委員会の委員を引き受けているスタッフの割合	3.75	1.30	-4 転倒・転落アセスメントツール	3.50	1.73
-5 院内研修プログラム	3.25	1.54	-5 感染管理	3.30	1.71
-6 スタッフが自発的に行っている勉強会	2.61	1.55	-6 患者満足度	3.10	1.90
-7 知識・スキルの共有と活用	2.72	1.45	-7 職員満足度	1.63	1.90
-8 サービス・ラーニング	2.23	1.57	-8 サービスマネジメント	1.59	1.55

の成分負荷量，寄与率を表5に示した。

2) 各看護管理指標と8つの質問項目の相互関連 (表4・5)

(1) 「計画」

8つの質問項目間の相関係数は比較的高く，主成分分析の結果得られた成分はひとつであり，成分負荷量は「患者の意見」1項目を除き全て0.7より高かった。

(2) 「動機付け」

「有給休暇取得率」と他の7つの質問項目で低い相関が見られたほかは，質問項目間の相関係数は比較的高かった。主成分分析の結果，得られた成分は2つだった。第一成分の負荷量は「有給休暇取得率」で-0.04であった以外は0.5以上であった。

(3) 「教育」

質問項目間の相関係数は，「スタッフの研修・学会・学習会等への参加割合」，「組織内の委員会の委員を引き

表4 質問項目間の相関係数行列

1 「計画」	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
-1 病院の理念	1.00							
-2 部署の目標	0.67	1.00						
-3 部署の目標を決めるまでの方法	0.54	0.60	1.00					
-4 部署の目標を達成するための計画	0.53	0.69	0.58	1.00				
-5 計画の実践状況の把握	0.52	0.58	0.61	0.63	1.00			
-6 計画実践の評価	0.46	0.54	0.52	0.63	0.62	1.00		
-7 次期計画への反映	0.49	0.61	0.54	0.66	0.63	0.63	1.00	
-8 患者の意見	0.31	0.29	0.42	0.32	0.44	0.44	0.40	1.00
2 「動機付け」	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
-1 年間有給休暇取得率	1.00							
-2 部署のスタッフの給与	0.02	1.00						
-3 専門性への支援	-0.01	0.42	1.00					
-4 スタッフの能力を生かすこと	0.13	0.47	0.59	1.00				
-5 個人の目標の設定と評価	-0.06	0.35	0.52	0.59	1.00			
-6 コミットメントと承認	0.02	0.43	0.53	0.60	0.55	1.00		
-7 メンタルヘルス対策	-0.02	0.40	0.55	0.57	0.59	0.58	1.00	
-8 患者との関係性	-0.08	0.40	0.51	0.53	0.54	0.56	0.58	1.00
3 「教育」	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
-1 学会・研究会への参加へのサポート	1.00							
-2 院外教育・研修へのサポート	0.87	1.00						
-3 スタッフの研修・学会・学習会等への参加割合	0.15	0.16	1.00					
-4 組織内の委員会の委員を引き受けているスタッフの割合	0.04	0.07	0.18	1.00				
-5 院内研修プログラム	0.57	0.57	0.18	-0.03	1.00			
-6 スタッフが自発的に行っている勉強会	0.52	0.53	0.18	-0.02	0.58	1.00		
-7 知識・スキルの共有と活用	0.60	0.59	0.19	0.01	0.64	0.59	1.00	
-8 サービス・ラーニング	0.50	0.53	0.20	0.00	0.52	0.53	0.63	1.00
4 「コミュニケーション」	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
-1 スタッフから申し出のあった個人面接	1.00							
-2 部署内での看護職と他の職種との連携	0.60	1.00						
-3 師長間の連携	0.56	0.58	1.00					
-4 部署内の対話の間	0.68	0.56	0.58	1.00				
-5 対話の場の雰囲気	0.67	0.56	0.58	0.77	1.00			
-6 部署内での患者情報の共有・伝達	0.50	0.52	0.46	0.49	0.50	1.00		
-7 患者の家族との関わり	0.55	0.53	0.49	0.53	0.54	0.48	1.00	
-8 患者との関わりへの支援	0.55	0.52	0.51	0.54	0.54	0.45	0.59	1.00
5 「組織」	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
-1 看護部の組織図	1.00							
-2 病院の組織内倫理委員会	0.42	1.00						
-3 部署を円滑に運営するための取り組み	0.59	0.46	1.00					
-4 部署の勤務表作成時の配慮	0.59	0.40	0.69	1.00				
-5 師長として実践している部門横断的活動	0.44	0.41	0.54	0.47	1.00			
-6 師長の権限の委譲	0.59	0.41	0.64	0.62	0.52	1.00		
-7 師長が院外の知見を取り入れるために実践している項目	0.44	0.37	0.53	0.50	0.52	0.52	1.00	
-8 患者ニーズを取り入れる組織的な取り組み	0.45	0.41	0.48	0.45	0.45	0.48	0.48	1.00
6 「アウトカム」	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
-1 医療以外の危機対応	1.00							
-2 部署内のインシデント・アクシデントレポート、事故報告書等について	0.59	1.00						
-3 褥瘡評価指標	0.58	0.74	1.00					
-4 転倒・転落アセスメントツール	0.56	0.71	0.70	1.00				
-5 感染管理	0.58	0.69	0.73	0.74	1.00			
-6 患者満足度	0.49	0.57	0.56	0.60	0.63	1.00		
-7 職員満足度	0.35	0.32	0.35	0.35	0.39	0.48	1.00	
-8 サービスマネジメント	0.43	0.39	0.40	0.43	0.47	0.47	0.42	1.00

表5 6つの管理指標別主成分分析によって得られた成分負荷量

1 「計画」		成分負荷量	4 「コミュニケーション」		成分負荷量
-1	病院の理念	0.74	-1	スタッフから申し出のあった個人面接	0.83
-2	部署の目標	0.82	-2	部署内での看護職と他の職種との連携	0.78
-3	部署の目標を決めるまでの方法	0.78	-3	師長間の連携	0.76
-4	部署の目標を達成するための計画	0.83	-4	部署内の対話の場	0.83
-5	計画の実践状況の把握	0.82	-5	対話の場の雰囲気	0.83
-6	計画実践の評価	0.79	-6	部署内での患者情報の共有・伝達	0.70
-7	次期計画への反映	0.81	-7	患者の家族との関わり	0.75
-8	患者の意見	0.55	-8	患者との関わりの支援	0.75
	固有値	4.78		固有値	4.86
	寄与率	59.69		寄与率	60.79
2 「動機付け」		成分負荷量	5 「組織」		成分負荷量
-1	年間有給休暇取得率	-0.04	-1	看護部の組織図	0.76
-2	部署のスタッフの給与	0.57	-2	病院の組織内倫理委員会	0.63
-3	専門性への支援	0.71	-3	部署を円滑に運営するための取り組み	0.83
-4	スタッフの能力を生かすこと	0.76	-4	部署の勤務表作成時の配慮	0.80
-5	個人の目標の設定と評価	0.69	-5	師長として実践している部門横断的活動	0.73
-6	コミットメントと承認	0.73	-6	師長の権限の委譲	0.81
-7	メンタルヘルス対策	0.71	-7	師長が院外の知見を取り入れるために実践している項目	0.73
-8	患者との関係性	0.70	-8	患者ニーズを取り入れる組織的な取り組み	0.69
	固有値	3.40		固有値	4.49
	寄与率	42.45		寄与率	56.15
3 「教育」		成分負荷量	6 「アウトカム」		成分負荷量
-1	学会・研究会への参加へのサポート	0.75	-1	医療以外の危機対応	0.75
-2	院外教育・研修へのサポート	0.77	-2	部署内のインシデント・アクシデントレポート、事故報告書等について	0.84
-3	スタッフの研修・学会・学習会等への参加割合	0.33	-3	褥瘡評価指標	0.84
-4	組織内の委員会の委員を引き受けているスタッフの割合	0.06	-4	転倒・転落アセスメントツール	0.85
-5	院内研修プログラム	0.67	-5	感染管理	0.87
-6	スタッフが自発的に行っている勉強会	0.68	-6	患者満足度	0.78
-7	知識・スキルの共有と活用	0.76	-7	職員満足度	0.56
-8	サービス・ラーニング	0.72	-8	サービスマネジメント	0.63
	固有値	3.26		固有値	4.75
	寄与率	40.78		寄与率	59.37

受けているスタッフの割合」とその他の項目との相関が低かった。その他の質問項目間の相関は総じて高かった。主成分分析の結果、得られた成分は3つだった。第一成分の負荷量は「スタッフの研修・学会・学習会等への参加割合」と「組織内の委員会の委員を引き受けてい

るスタッフの割合」以外の質問項目では0.6以上であった。

(4) 「コミュニケーション」

質問項目間の相関係数は全て高かった。主成分分析を行い、得られた成分は1つであった。成分負荷量は全て

表6 6つの大項目間の相関係数行列

* 太字は偏相関係数

	計画	動機づけ	教育	コミュニケーション	組織	アウトカム
1 「計画」	1.00	0.77				
2 「動機づけ」	0.67	1.00	0.81			
3 「教育」	0.61	0.70	1.00	0.83		
4 「コミュニケーション」	0.69	0.71	0.71	1.00	0.84	
5 「組織」	0.70	0.69	0.66	0.85	1.00	0.46
6 「アウトカム」	0.64	0.60	0.57	0.77	0.79	1.00

全て1%水準で有意

0.69より高かった。

(5) 「組織」

質問項目間の相関係数は全て比較的高かった。主成分分析の結果得られた成分は1つであり、成分負荷量は全て0.6より高かった。

(6) 「アウトカム」

質問項目間の相関係数は全て比較的高かった。主成分分析の結果得られた成分は1つであり、成分負荷量は全て0.6より高かった。

3) 各看護管理指標の α 信頼性係数

6つの看護管理指標それぞれについて α 信頼性係数を求めた。「計画」0.90、「動機づけ」0.77、「教育」0.75、「コミュニケーション」0.91、「組織」0.89、「アウトカム」0.90であった。

4) 各看護管理指標間の相関係数と偏相関係数

次に、看護管理指標間の相関係数を求めたところ、0.57~0.85であった(表6)。「教育」と「アウトカム」の相関係数が0.57と最も低く、「コミュニケーション」と「組織」の相関係数が0.85と最も高かった。

3. 改訂版 MaIN の妥当性の検討

1) 内容的側面からの証拠

改訂版 MaIN の元となった NMMDS - j ver. 1 は経営学的理論に基づき作成され、2006年度に行なわれた全国調査によって、一定の信頼性と妥当性が確保された(奥他, 2010)。今回の改定にあたり、10年以上の看護管理経験者、大学院を終了した看護管理学研究者を含めた研究班による討議を重ねた。そして看護管理実践の評価に MaIN を実際に活用している看護管理者の意見を収集するため、MaIN 使用者と研究者が意見交換を行う場として、複数回の研究会を開催した。このように当該領域の専門家やユーザーとの討議を重ねた上で内容妥当性の検討が行なわれており、内容的側面からの証拠は確保された。

2) 構造的側面からの証拠

本研究において、各看護管理指標に含まれる8つの質問項目間の相関は高いものが多かった。さらに、成分負

荷量は3つの質問項目を除き、概ね0.6以上を保っていた。 α 信頼性係数についてもすべて0.75以上であった。また6つの看護管理指標間の相関係数は0.57~0.85であり、全て1%水準で有意であった。さらに、共分散選択法により6つの看護管理指標のそれぞれのペアに関して偏相関係数を求め、その関連構造を無向独立グラフ(宮川, 1997)に示した。それぞれの項目は、「計画」「動機づけ」「教育」「コミュニケーション」「組織」「アウトカム」の順に影響を受ける関係を持っていた(図2)。これは6つの看護管理指標は MaIN がこれらの6項目が順に重層的に関連しながらプロセスを志向するもの(大串他, 2007)として作成されたことから、きわめて適切な順序といえる。

3) 外的側面からの証拠

2006年度に行なった調査(井部, 2007; 奥他, 2010)において、外的側面からの妥当性の根拠とした、看護管理者経験年数、研究対象者の所属する病院病床数、病院機能評価認定の有無、近隣に競合する施設が存在するか否かの4点について同じように分析を行った。

看護管理者経験年数と MaIN 得点について、前回の調査では看護管理指標「計画」「コミュニケーション」「組織」「安全」において1%水準で有意、さらに分散分析一元配置および多重比較を行ったところ、「計画」では経験年数0~4年のものと5~9年の者との間に5%の有意差があるなど、6つ全ての看護管理指標で有意な相関が見られたが、今回の調査ではいずれの指標でも、有意な相関がみられなかった。

また、研究対象者が所属する病院の病床数が「100未満」「100~499」「500以上」の3群に分け平均得点を比較すると、すべての看護管理指標で病床数が多いほど平均得点が高い傾向があり、「動機づけ」「教育」以外の4つの指標では1%で有意であったが、今回の研究ではこれにも同様な傾向や有意な相関は見られなかった。さらに、前回の調査では、病院機能評価認定を受けている、近隣に競合する施設が存在するという事によっても、MaIN 得点が高くなる傾向があったが、今回の調査ではそれらの関係を示す結果も得られていない。

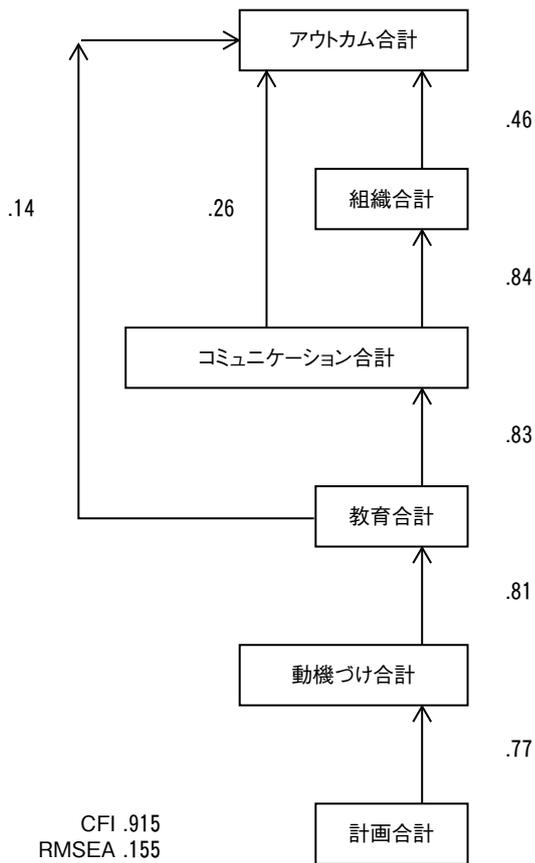


図2 共分散選択法による6つの看護管理指標間の関連

VI. 考察

改訂版 MaIN の各看護管理指標間の α 信頼性係数は全て0.75以上であり、比較的高い内の一貫性があることがわかった。ただし、看護管理指標「コミュニケーション」と「組織」では項目間の相関係数が0.85、「教育」の中に含まれる質問項目「学会・研究会への参加へのサポート」「院外教育・研修へのサポート」では質問項目間の相関係数が0.87とかなりの高値を示している。お互いの項目の類似性が高いことが推察されるため、関連する部分の質問項目の内容を検討することが必要である。

また、妥当性についても内容的、構造的側面からの証拠は得られている。しかし、外的側面からの証拠については、前回調査で関係性が明らかとなった管理者経験年数や、病院病床数、競合施設の有無と、MaIN 得点との間に明確な関係性を見出すことができなかった。この理由について、研究対象者の背景が前回調査と大きく異なっていた可能性が考えられた。そこで、前回の研究対象者と研究対象者のデモグラフィックデータの比較を行ったが、その傾向に差異はなかった。次に、過去に MaIN に回答した経験があった者による回答が多く得点に影響が出ていた可能性が考えられた。この点について本調査では確認していないため、あくまで推測の域を超えない。改訂版 MaIN の妥当性を十分に保障するため

には、さらなる分析が必要となる。

妥当性には本稿で検討した側面のほか、尺度項目への反応プロセスが心理学的に説明できるという証拠であり被験者の回答や反応時間のパターンなどが該当する本質的側面、尺度を用いた結果、短期・長期的な悪影響が理論・経験的に生じない、若しくは予見されないという証拠である結果的側面、また得点の意味や測定論的特性が他の被験者集団・実施場面・実施時期・項目セットに対しても普遍であるという証拠である一般化可能性の側面があり、多様な側面からなるべく多くの証拠を集めることが妥当性の程度を高める（平井, 2006）。本質的側面に関しては調査票を郵送にて回収する調査方法を用いたため、回答者の反応に関するデータは得られていない。結果的側面についても、回答者の回答後の行動に与える影響については明らかにしていない。一般化可能性の側面についても、改訂版 MaIN を使用した調査を行うのは今回が初めてであり、再検査による他者集団との比較を行なう事はできない。そこで今後は質の高い看護管理の結果得られると考えられる、マグネティズムを評価する指標や、サービス品質を測定する尺度等と改訂版 MaIN とを併存的に使用した調査を行うことなども考慮し、より多くの側面からの証拠を獲得できるよう検討を重ねていく。

また、MaIN は「病院の規模によらず」「簡便に」「自己評価が可能」なマネジメントツールとして開発している（大串他, 2007；井部, 2007）が、回答者の自由記載による意見の中には「手術室では回答しにくい」、「外来では該当しない項目がある」など、部署の特長によっては回答しづらい項目があることも指摘された。一例として「褥瘡評価指標」や「転倒・転落アセスメントツール」に関するものが挙げられていたが、手術室や、外来で働く看護管理者にとっても、自らが所属する部署だけではなく病院全体として、このような基本的なアセスメントスケールが活用されているかどうかを確認する必要がある。また、手術室や外来において使用している別の確立したアセスメントツールがあれば、それを MaIN の項目に置き換えて使用することも可能かもしれない。今後、MaIN に回答する際に回答者が参考にできるような解説文を併記するなど工夫を行い、より利用しやすい指標としていく。

VII. 結語

看護管理実践家のための自己評価指標である MaIN にサービスマネジメント理論によって得られた知見を盛り込んで改定を行ない、信頼性・妥当性を検討した。信頼性および内容的、構造的側面からの妥当性は得られており、看護管理者の実践において活用することが可能である。しかし、外的妥当性については、今のところ十分な証拠を集めきれていない。本指標を看護管理実践の

指標として活用するため、継続的に妥当性の根拠となるデータを収集して検討を重ねていく。また、実践状況に合わせた改訂版 MaIN の使用方法について、回答の方法や基準などについて情報を提供していく。

謝辞

本研究にご協力いただきました全国の看護管理者、関係者の皆様に深く感謝いたします。なお、本研究は平成19～21年度科学研究費補助金（基盤研究（B））「サービスマネジメントをフレームワークとした看護管理学の体系化に関する研究」（研究代表者 井部俊子）の研究成果に基づいており、一部は第14回聖路加看護学会学術大会で発表した。

引用文献

平井洋子（2006）. 測定の妥当性からみた尺度構成. 吉田寿男編, *心理学研究法の新しいかたち* (21-49). 東京：誠信書房.

井部俊子（2007）. 医療機関における看護サービスの提供と質の保証のためのデータベース開発に関する研究. *平成16-18年度科学研究費補助金（基盤研究（B））研究成果報告書*.

Messick S. (1995). Validity of psychological assessment validation of inferences from persons' responses as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*. 50, 741-749.

宮川雅己（1997）. *グラフィカルモデリング*. 東京：朝倉書店.

NMMDS-j 研究会編著, 井部俊子監修（2007）. *ナースのための管理指標 MaIN*. 東京：医学書院.

大串正樹, 北浦暁子, 太田加世他（2007）. 看護管理者のための自己評価指標—日本版看護管理ミニマムデータセット（NMMDS-j）の開発. *日本看護管理学会誌*. 11(1), 5-12.

奥裕美, 井部俊子, 柳井晴夫他（2010）. 看護管理実践のための自己評価指標の開発. *日本看護科学学会誌*. 30(2), 34-43.

Reliability and Validity of the Management Index for Nurses (MaIN) Revised Edition

Hiromi Oku¹⁾, Toshiko Ibe²⁾, Haruo Yanai²⁾, Ayako Nakamura²⁾,
Tamiko Ishizaki³⁾, Kayo Ohta⁴⁾, Yuka Kasamatsu⁵⁾,
Nanayo Sasaki⁶⁾, Kyoko Takai⁷⁾, Keiko Hirayama⁸⁾,
Yoshiko Matsunaga⁹⁾, Rika Mitoma¹⁰⁾, Chitose Watanabe¹¹⁾

1) St. Luke's College of Nursing, Doctoral Student, 2) St. Luke's College of Nursing,
3) Machida Municipal Hospital, 4) C-FEN, 5) Toranomon Hospital,
6) Kawasaki Municipal Tama Hospital, 7) St. Luke's International Hospital,
8) Department of Nursing School of Health Sciences, Faculty of Medicine, Nagoya University,
9) Former Japanese Red Cross College of Nursing, 10) Toho University Faculty of Nursing,
11) Kitano Hospital

The Purpose of this study was to examine the reliability and validity of the Management Index for Nurses Revised Edition (MaINr), a research based management index, which was developed in 2006 for nurse managers to evaluate their own practice. The study sample was 2,282 nurse managers from 681 hospitals in Japan. Respondents completed a 48-item multiple-choice questionnaire.

Alpha coefficients were computed to examine the initial consistency of MaINr; principal component analysis was also performed for the 8 items in each six categories of MaINr. Finally, the validity was analyzed based on Messick's unified theory of construct validity.

Analysis found that the alpha coefficients of reliability for the categories ranged from 0.75-0.90. Analysis also yielded sufficient evidence for the construct aspect of validity of the index. Content aspect of validity was ascertained by a pool of experts. The structural validity of the index was examined by computing correlation coefficients between categories, which ranged from 0.57-0.85. However, the attempt to establish the external aspect of validity by calculating the correlations between MaINr scores and years of experiences as a nurse manager, hospital size, and the experience of undergoing the examination of the Japan Council for Quality Health Care lacked sufficient confirmation.

Further examination is needed to improve the accuracy of this index so that it can be a more useful tool for the professional practice of nurse managers.

Keywords : nursing management, self-evaluation index, nurse manager