

県立広島病院版看護師職務満足尺度の因子構造の 妥当性についての検討

江口圭一・佐藤敦子・日野恭子・岡野留美子・住田乙浩

A study for factorial validity of the job satisfaction inventory
for nurses-Hiroshima Prefectural Hospital edition

EGUCHI, Keiichi · SATO, Atsuko · HINO, Yasuko · OKANO, Rumiko · SUMIDA, Itsuhiro

1. 目的

看護師の職務が、3Kと言われる大きな心理的・身体的負担を伴う職務であることは、以前から指摘されてきた。さらに最近では、モンスター・ペイシェント、セクシャル・ハラスメントなど、新たな問題も顕在化している。その一方で、医療技術の高度化や高齢化の進展、医療に対する患者の意識の変化などから、今まで以上に看護の質向上への要求が強まっている。このような状況において、看護師の離職を抑制し、質の高い看護を提供していくために、看護師が働きやすい環境を整えていくこと、すなわち、看護師の職務満足度を高める意義が様々な点から論じられている（江口・佐藤・日野・岡野・住田, 2013；江口・佐藤・大山・日野・岡野・住田, 2012；Hayes, Bonner, & Pryor, 2010）。

職務満足の向上を目的とした具体的な介入方策を検討するには、職務満足の実態を正しく把握しなければならない。そのためには、信頼性と妥当性が高い尺度を用いることが必要であるが、わが国でこれまでに用いられてきた尺度にはいくつかの問題が指摘されてきた（江口他, 2012；中川・林, 2004）。看護の質向上に向けた学術的、実務的な意義の高い研究成果を蓄積していくためにも、これらの問題を解消する必要がある。このような観点から、新たに県立広

島病院版看護師職務満足尺度（Job Satisfaction Inventory for Nurses-Hiroshima Prefectural Hospital edition；以下 JSN-H と略す）が開発された。JSN-H は、看護師を対象とした自由記述調査に基づいた概念構成となっており、各下位尺度の内的一貫性と構成概念妥当性が高いことも確認されている（江口他, 2013；江口・佐藤・日野・岡野・住田, 印刷中）。

ただし、JSN-H の因子構造の妥当性については、改めて確認しておかなければならない。JSN-H 開発時の因子分析では、12 因子が抽出されている（江口他, 印刷中）。そのうち、「患者および患者家族との関係」と「医師や他職種との関係」の2つの因子については、尺度としての実用性を考慮して、それぞれ「患者との関係」尺度と「患者家族との関係」尺度、「医師との関係」尺度と「医師以外の他職種との関係」尺度に恣意的に分割され、最終的に14下位尺度の尺度として開発された。また、職場環境の改善を目的とした JSN-H の活用を考えると、質問項目数が多いことが問題になる可能性があるため、一部の下位尺度については項目間の相関係数に基づいて項目の削減を行っている。つまり、統計学的な正確性よりも、実務上の有用性や実用性を優先して下位尺度を確定させている。この恣意的な操作に問題がないかについては、十分に確認しておく必要があると考えられる。

以上のことから、本研究はJSN-Hの妥当性について、因子構造の観点から検討することを目的として、質問紙調査を行った。

2. 方法

2.1 調査協力者

中国地方の公立A病院において、患者に直接対応する職務に従事している看護師を対象として、2012年9月に質問紙調査を実施した。調査票は636名に配布され、574名から回収された（回収率90.1%）。このうち、欠損値のない527名のデータを分析に使用した。その内訳は、男性44名、女性477名、不明6名であった。平均年齢35.5歳（ $SD = 9.1$ ）、看護師としての平均経験年数12.7年（ $SD = 9.2$ ）、A病院での平均勤続年数10.9年（ $SD = 9.2$ ）であった。なお、女性のみでのデータで分析を行っても、結果に大きな差異は生じなかったため、男性、性別不明のデータも含めて以降の分析を行った。

2.2 調査方法

JSN-H（14下位尺度、59項目）および個人属性（性別、年齢、職位、経験年数など）を尋ねる質問紙を作成した。なお、これら以外の項目も調査票には記載されていたが、本研究では使用しないため説明を省略する。

調査票は所属部署単位で配布され、2週間以内に提出するように依頼した。回答した調査票は、添付した封筒に回答者自身が封入した上で提出させることで、プライバシーの保護に配慮した。提出された封筒（調査票）は、部署単位でとりまとめた後、看護部に提出され、それを研究者が回収した。

2.3 倫理的配慮

調査票には記名する必要がないこと、個人が特定されるような分析は行わないことなどを文書で説明した。調査への回答をもって、協力に同意したものと判断した。なお、本研究は、調査協力病院看護部の倫理チェックを受けて実施

された。

2.4 分析方法

まず、各下位尺度の α 係数を算出し、下位尺度の内的一貫性について検討した。次に、主成分分析による各下位尺度の一次元性の確認を行った。また、尺度の因子構造の妥当性については、確認的因子分析を次の3つの方法で実施した。まず、尺度開発時と同じ最尤法（プロマックス回転）で因子分析を実施し、固有値1を基準にした場合と、因子数14を指定した場合の因子構造について検討した。次に、14下位尺度間に相関を想定した14因子モデルでの適合度を、共分散構造分析で検討した。なお、適合度指標については、Jaccard & Wan (1996)が推奨する χ^2 値、GFI、AGFI、CFI、RMSEAを取り上げた。

3. 結果

3.1 下位尺度の内的一貫性

各下位尺度の内的一貫性を確認するために、クロンバックの α 係数を算出した（表1）。「医師以外の他職種との関係」尺度は $\alpha = .652$ と、

表1 各下位尺度の信頼性係数

下位尺度	項目数	α 係数
看護チームの協力関係	5	.829
患者との関係	5	.796
患者家族との関係	3	.843
労働環境	8	.840
医師との関係	4	.821
医師以外の他職種との関係	3	.652
看護業務以外の職務	4	.855
上司との関係	4	.834
給与	4	.898
能力の発揮	6	.840
勤務シフト	3	.846
業務量	5	.796
同僚との関係	3	.858
社会的な評価	2	.779

表2 各下位尺度の主成分分析

下位尺度	第1主成分		第2主成分	
	固有値	寄与率(%)	固有値	寄与率(%)
看護チームの協力関係	2.99	59.89	0.62	12.47
患者との関係	2.94	58.85	0.93	18.54
患者家族との関係	2.30	76.57	0.45	15.09
労働環境	3.82	47.70	0.84	10.55
医師との関係	2.72	68.02	0.84	20.98
医師以外の他職種との関係	1.89	62.90	0.69	22.99
看護業務以外の職務	2.80	69.98	0.56	13.89
上司との関係	2.71	67.85	0.62	15.56
給与	3.07	76.66	0.39	9.65
能力の発揮	3.37	56.23	0.69	11.45
勤務シフト	2.30	76.62	0.44	14.49
業務量	2.77	55.49	0.71	14.10
同僚との関係	2.34	78.01	0.37	12.48
社会的な評価	1.64	81.96	0.36	18.04

やや低い値であったが、それ以外の下位尺度は $\alpha > .70$ であった。

3.2 下位尺度の一次元性

各下位尺度の一次元性を確認するために、下位尺度ごとに主成分分析を行った(表2)。いずれの下位尺度においても、第1主成分の固有値と寄与率は非常に大きく、第2主成分との顕著な差が認められた。

3.3 因子構造の妥当性

(1) 確認的因子分析(最尤法・プロマックス回転、固有値1を基準)

因子分析の結果を表3に示す。12因子が抽出され、多くの因子が想定通りの下位尺度項目から構成されたが、一部の因子では複数の下位尺度項目が混在した。第1因子には、JSN-H開発時に下位尺度として分割した「患者との関係」尺度と「患者家族との関係」尺度が同一の因子として抽出された。また、第2因子として、「看護チームの協力関係」尺度と「能力の発揮」尺度がひとつの因子を構成した。さらに、「医

師との関係」尺度と「医師以外の他職種との関係」尺度に分割した項目は、第7因子と第10因子に混在した。共通性については、項目1「病院内の照明について」が $h^2 = .238$ と、やや低い値であった。

(2) 確認的因子分析(最尤法・プロマックス回転、因子数14を指定)

因子分析の結果を表4に示す。固有値1を基準にした場合と同様に、多くの項目が想定通りの因子を構成した。ただし、「患者との関係」尺度と「患者家族との関係」尺度、「能力の発揮」尺度と「看護チームの協力関係」尺度、「医師との関係」尺度と「医師以外の他職種との関係」尺度は同一の因子として抽出された。共通性は、項目12「電子カルテのシステムについて」が $h^2 = .301$ と最も低かった。

(3) 共分散構造分析

JSN-H開発時には、すべての因子間に中程度の相関が認められたため(江口他、印刷中)、すべての下位尺度間に相関を想定した14因子

表 3 確認的因子分析の結果 (最尤法・プロマックス回転, 固有値 1 を基準)

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	h ²
58 患 患者さんからの、あなたへの評価について	.926	-.052	-.100	-.037	.079	-.028	.045	-.003	-.011	.019	-.034	.052	.823
33 家 患者さんの家族からの、あなたへの期待について	.865	-.068	.068	.008	-.015	.055	-.006	.104	.014	-.021	-.027	-.099	.721
15 患 患者さんからの、あなたへの期待について	.841	-.065	.079	.010	-.015	-.002	-.039	.013	-.047	.074	.047	-.024	.700
40 患 患者さんからの、あなたへの信頼感について	.811	.100	-.046	-.001	.054	.033	-.008	-.032	-.073	-.062	.004	.037	.697
45 家 患者さんの家族からの、あなたへの評価について	.807	.014	.017	-.028	.045	-.036	.123	-.012	-.003	-.059	-.011	-.010	.755
3 家 患者さんの家族からの、あなたへの信頼感について	.779	-.027	.018	-.013	-.060	.046	-.097	.082	-.065	.092	-.021	.014	.555
38 患 スタッフ間での、看護方針や方向性の共有について	-.054	.755	-.107	-.011	.065	.051	.012	-.017	-.165	.077	-.043	-.044	.566
37 能 自分の能力を生かす機会について	-.044	.741	-.023	-.031	-.052	-.085	.126	.083	.166	-.071	-.080	-.040	.600
46 能 新しく学んだ知識や技術を、看護に生かす機会について	-.006	.726	.104	.020	.004	.016	.144	-.065	.131	-.141	-.102	-.072	.599
5 看 職場のチームワークについて	-.108	.673	-.009	-.012	.157	.023	-.063	-.024	-.263	.128	.154	.013	.549
4 能 自身の成長を実感できる機会について	.001	.638	-.063	-.046	.085	-.107	-.067	.098	-.041	.017	.073	.005	.448
36 患 患者さんから、学びや感銘を受ける機会について	.314	.623	-.077	.133	-.147	.092	-.088	-.240	.023	-.022	-.135	.094	.458
24 能 自分にとって、より難易度の高い仕事に取り組める機会について	-.073	.576	-.075	-.032	-.036	-.078	.132	.044	.222	-.038	.056	.061	.522
49 看 職場での、チームの一員としての所属感について	.029	.550	.052	.011	.056	.064	.067	.121	-.120	.041	.090	-.061	.561
30 看 スタッフからの、あなたへの指導や助言について	-.146	.498	.047	-.032	.000	.109	-.023	.253	-.132	-.026	.114	.078	.505
23 患 患者さんに共感できる機会について	.122	.498	-.126	-.019	-.036	.024	-.049	-.178	.274	-.023	.105	.033	.370
17 看 スタッフ間での、患者さんに関する情報の共有について	.018	.444	.262	.062	-.053	-.012	-.109	.041	-.145	.120	.109	-.012	.426
13 能 看護業務 (看護実践) の達成感について	.129	.421	.002	-.007	-.073	-.056	-.174	.041	.329	.185	.043	-.041	.472
56 能 責任のある仕事を任せられる機会について	.171	.287	.028	.033	-.044	-.078	.215	.171	.047	-.022	.035	.041	.498
34 勞 病院内の臭気など、換気システムについて	.007	-.016	.828	-.014	-.048	.030	.047	-.025	-.009	-.024	-.088	-.008	.609
42 勞 病院内の冷暖房など、空調管理について	-.076	-.015	.804	-.035	-.076	-.010	.040	-.074	.124	-.007	.025	-.040	.605
16 勞 病院内の騒音など、音環境について	.055	.012	.631	-.066	.067	-.027	-.056	.040	-.032	-.085	-.109	.027	.436
54 勞 病院内全体の清掃状態について	.067	.047	.619	-.029	.143	-.023	-.023	.000	.000	-.084	-.154	.100	.501
25 勞 必要な看護用具や医療機器の備蓄について	-.035	.060	.482	.036	-.019	-.015	.003	-.008	.223	.150	-.013	-.053	.479
51 勞 日常的に使う物品の管理について	-.065	.118	.487	.069	-.004	-.009	-.054	.006	.083	.023	.007	.045	.401
1 勞 病院内の照明について	.029	-.074	.471	-.025	.059	.050	.049	-.034	-.130	.067	.114	-.026	.238
12 勞 電子カルテのシステムについて	.092	.037	.309	.005	-.013	-.015	-.169	-.059	.124	.159	.116	.070	.306
43 給 現在のボーナス額について	.020	.052	.105	.843	.009	-.087	-.013	-.030	-.074	.024	.029	-.044	.685
27 給 昇給の額について	-.093	.023	-.078	.836	-.116	-.098	.024	-.040	-.058	.026	.038	.109	.712
10 給 現在の月々の給与額 (手当を含む) について	.046	-.121	-.036	.830	.020	.161	-.093	-.009	.022	.000	.201	-.021	.772
48 給 仕事の内容や量に見合った給料について	-.020	-.003	-.066	.746	.051	.070	.003	.047	.121	.044	-.073	-.014	.741
39 職 委員会等、看護業務以外の仕事内容について	.031	-.044	.075	.043	.809	.009	.035	-.055	.102	-.023	-.052	-.027	.734
57 職 委員会等、看護業務以外の仕事のやりがいについて	.078	.078	-.045	.056	.775	-.076	.097	-.039	.107	-.112	-.103	-.078	.638
26 職 委員会等、看護業務以外の仕事の達成感について	.018	-.020	.010	.081	.678	-.120	.067	.034	.148	-.016	-.058	-.045	.537
6 職 委員会等、看護業務以外の仕事の公平性について	-.038	.096	.029	-.006	.674	.093	-.100	-.017	.008	.034	.023	.002	.602
9 勤 勤務希望 (シフトや休日) の通りやすさについて	.010	-.046	.021	-.014	-.082	.922	.063	-.079	.092	-.060	.128	-.013	.770
47 勤 勤務希望 (シフトや休日) の伝えやすさについて	.058	.004	.029	.009	-.047	.774	.107	.082	.109	-.090	-.071	-.038	.701
32 勤 勤務 (シフトや休日) の公平性について	-.004	.065	-.093	.023	.098	.570	.031	.074	.061	.040	-.040	.090	.586
55 医 医師からの、あなたへの信頼感について	.014	.028	-.006	-.056	.034	.091	.849	-.100	-.107	.210	.075	-.058	.771
41 医 医師からの、あなたへの期待について	-.005	.079	-.047	.015	-.033	.082	.777	-.058	-.085	.188	.037	-.001	.683
50 他 医師を除く他職種からの、あなたへの信頼感について	.181	-.070	.072	.004	.161	.038	.503	-.055	-.077	.014	.149	.013	.493
21 他 医師を除く他職種からの、あなたへの期待について	.154	-.113	-.020	-.078	.051	-.055	.407	-.029	.066	.061	.194	.254	.515
18 上 上司からの、あなたへの信頼感について	-.010	.063	.025	-.026	-.033	-.110	-.040	.762	.054	-.004	-.187	.005	.692
59 上 上司への相談のしやすさについて	.050	.102	-.077	-.005	-.008	.142	-.095	.747	.031	.086	-.147	-.031	.688
2 上 上司からの、あなたへの期待について	.203	-.028	-.025	.014	.010	-.077	-.123	.611	.003	.082	.138	.015	.516
31 上 上司からの、あなたへの気遣いについて	-.029	.280	-.060	-.030	.075	.234	.038	.546	-.129	-.032	-.137	.028	.657
44 業 時間的ゆとりをもって看護ができることについて	-.051	-.062	.046	.072	.078	.046	-.008	-.011	.687	.002	.014	-.046	.551
29 業 看護師の人数の配置について	-.094	-.192	.094	-.022	.045	.235	.002	.084	.542	.117	.034	.049	.552
7 業 患者さんに接する看護ケアの時間について	.057	.086	.064	-.145	.189	.046	-.185	-.101	.532	.154	.041	-.043	.439
19 業 現在の看護業務量について	-.124	.028	-.095	-.020	.212	.017	-.096	.046	.471	.068	.094	.191	.465
53 業 勤務中の休憩時間の確保について	-.026	-.048	.174	.087	.062	.162	-.029	.108	.350	-.094	.016	.026	.387
14 医 医師との連携について	.022	.061	-.011	.025	-.045	-.078	.189	.073	.076	.879	-.179	-.016	.835
28 医 医師とのコミュニケーションについて	-.009	-.036	.035	.087	-.086	-.074	.309	.072	.106	.758	-.111	-.027	.732
8 他 医師を除く他職種との人間関係について	.034	.100	-.032	-.083	.124	.112	.083	-.097	.041	.304	.108	.087	.328
11 同 同僚からの、あなたへの評価について	-.004	.043	.028	.137	-.067	.071	.083	.014	.032	-.100	.773	-.077	.663
22 同 同僚からの、あなたへの信頼感について	.067	.181	-.037	-.046	-.066	-.041	.128	.036	.074	-.131	.656	.023	.702
52 同 同僚からの、あなたへの期待について	.199	.103	.013	.047	-.048	-.036	.171	.105	.105	-.114	.505	-.104	.650
20 社 この病院の看護師に対する、社会的な評価について	-.020	-.011	.016	-.002	-.071	.021	-.020	-.013	.054	.012	-.068	.917	.781
35 社 この病院に対する社会的な評価について	.059	.016	.291	.116	-.056	-.047	.081	.069	-.105	-.086	-.092	.573	.600

※看：看護チームの協力関係、患：患者との関係、家：患者家族との関係、勞：労働環境、医：医師との関係、他：医師以外の他職種との関係、職：看護業務以外の職務
上：上司との関係、給：給与、能：能力の発揮、勤：勤務シフト、業：業務量、同：同僚との関係、社：社会的な評価

モデルで適合度の検討を行った (図 1)。なお、紙面の都合上、誤差変数の記載は省略したが、分析時にはそれらを含めて分析を行ったことを断っておく。分析の結果、各適合度指標は $\chi^2 = 4215.493$ ($df = 1561$, $p < .001$), $GFI = .771$, $AGFI = .740$, $CFI = .854$, $RMSEA = .057$ であった。また、すべてのパスは有意 ($p < .001$) であった。

4. 考 察

本研究は、先行研究で指摘された問題点を解消するために新たに開発された、県立広島病院版看護師職務満足尺度 (JSN-H) の妥当性について、因子構造の観点から検討することを目的とした。

表4 確認的因子分析の結果 (最尤法・プロマックス回転, 因子数14を指定)

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	h ²
58 患 患者さんからの、あなたへの評価について	0.929	-0.059	-1.068	-0.043	0.002	0.62	-0.051	0.29	0.20	0.14	0.23	0.54	-0.025	-0.063	0.830
33 家 患者さんの家族からの、あなたへの期待について	0.859	-0.053	0.64	0.13	0.110	-0.039	0.26	0.55	0.13	-0.18	-0.31	-1.01	-0.063	0.13	0.720
15 患 患者さんからの、あなたへの期待について	0.822	-0.063	0.73	0.25	0.118	-0.043	-0.12	0.15	0.03	0.21	0.34	-0.028	0.28	0.71	0.701
45 家 患者さんの家族からの、あなたへの期待について	0.806	0.30	0.18	-0.032	-0.006	0.039	-0.052	0.09	0.92	0.34	-0.43	-0.008	-0.065	-0.048	0.755
40 患 患者さんからの、あなたへの信頼感について	0.802	0.87	-0.051	-0.007	-0.032	0.57	0.30	-0.059	-0.32	0.36	-0.050	0.39	0.19	-0.025	0.699
3 家 患者さんの家族からの、あなたへの信頼感について	0.732	0.046	0.19	-0.001	0.14	-0.024	0.88	-0.089	-0.83	-0.78	0.76	0.10	-0.30	0.228	0.598
37 能 自分の能力を生かす機会について	-0.066	0.802	0.005	-0.046	0.90	0.34	-0.025	0.19	0.47	-0.35	-0.23	-0.037	-0.065	0.022	0.821
46 能 新しく学んだ知識や技術を、看護に生かす機会について	-0.110	0.740	0.134	0.028	0.01	0.32	0.18	0.66	0.125	-0.105	-0.127	-0.071	-0.002	-0.028	0.598
24 能 自分にとって、より難易度の高い仕事に取り組みやすい機会について	-0.113	0.700	-0.053	-0.051	-0.031	0.76	0.21	0.20	0.40	0.91	0.13	0.75	-0.072	0.61	0.561
4 能 自身の成長を実感できる機会について	-0.044	0.629	-0.066	-0.017	0.63	0.76	-0.060	-0.004	0.02	-0.031	-0.071	0.000	0.27	0.244	0.519
36 患 患者さんからの、喜びや感謝を受ける機会について	0.299	0.629	-0.057	0.119	-0.219	-0.090	0.123	-0.054	-0.126	-0.111	0.18	0.98	0.50	-1.03	0.460
38 看 スタッフ間での、看護方針や方向性の共有について	-0.028	0.591	-0.111	-0.023	0.101	0.44	0.22	-0.127	-0.026	0.01	1.00	-0.046	0.287	-1.04	0.573
23 患 患者さんに共感できる機会について	0.114	0.511	-0.119	-0.009	-0.191	-0.046	0.37	0.259	-0.032	0.90	-0.044	0.36	0.77	-0.048	0.374
49 看 職場での、チームの一員としての所属感について	0.061	0.338	0.039	0.016	0.228	-0.003	-0.005	-0.021	0.69	0.113	0.24	-0.066	0.266	-0.069	0.578
56 能 責任のある仕事を任せられる機会について	0.156	0.328	0.044	0.022	0.158	0.15	-0.042	-0.050	0.149	0.073	0.026	0.046	-0.087	0.065	0.504
34 勞 病院内の臭気など、換気システムについて	0.011	-0.018	0.841	-0.018	-0.020	-0.038	0.22	-0.22	0.33	-0.086	-0.104	0.01	-0.042	0.055	0.600
42 勞 病院内の冷暖房など、空調管理について	-0.069	-0.004	0.821	-0.038	-0.099	-0.071	-0.008	0.95	0.29	0.039	0.02	-0.33	-0.048	0.27	0.601
54 勞 病院内全体の清潔状態について	0.081	-0.009	0.649	-0.049	0.45	0.144	-0.039	-0.24	-0.43	-1.03	-0.050	1.03	-0.16	-0.050	0.512
16 勞 病院内の騒音など、音環境について	0.061	-0.048	0.635	-0.045	0.25	-0.006	-0.044	0.72	0.28	0.43	-0.152	0.27	-0.124	0.124	0.447
25 勞 必要な看護用具や医療機器の備について	-0.066	0.149	0.531	0.111	-0.090	0.76	0.70	0.28	-0.73	0.23	0.16	-0.047	-0.121	0.096	0.504
51 勞 日常的に使う物品の管理について	-0.068	0.090	0.521	0.055	0.004	0.29	0.10	-0.007	-0.082	0.45	0.62	0.46	-0.14	0.10	0.408
1 勞 病院内の照明について	-0.018	-0.044	0.490	0.015	-0.098	0.43	0.82	-0.080	0.13	-0.039	-0.031	-0.037	0.108	0.359	0.331
12 勞 電子ルテのシステムについて	-0.077	-0.017	0.330	-0.005	-0.079	0.11	-0.003	0.60	-0.193	0.152	0.193	0.70	0.046	0.27	0.301
17 看 スタッフ間での、患者さんに関する情報の共有について	0.041	0.235	0.264	0.057	0.94	-0.090	-0.036	-0.082	-0.108	0.129	-0.127	-0.018	0.257	-0.030	0.434
10 給 現在の月々の給与額(手当を含む)について	0.025	-0.070	-0.043	0.871	-0.064	-0.32	0.164	0.15	-0.035	0.118	-0.042	-0.027	0.118	0.133	0.794
43 給 現在のボーナス額について	0.032	0.024	0.105	0.852	-0.024	-0.021	-0.110	-0.032	0.31	-0.010	0.000	-0.044	0.041	-0.004	0.679
27 給 昇給の額について	-0.091	0.032	-0.076	0.825	-0.073	0.138	-0.073	-0.113	-0.015	0.050	0.54	0.119	0.011	-0.021	0.709
48 給 仕事の内容や量に見合った給料について	-0.007	0.004	-0.063	0.780	0.104	0.006	0.01	0.147	0.55	-0.111	0.009	-0.021	-0.036	-0.036	0.753
59 上 上司への相談のしやすさについて	0.063	-0.028	-0.084	-0.012	0.866	-0.038	0.64	0.65	-0.072	-1.03	0.86	-0.35	-0.014	0.074	0.697
31 上 上司からの、あなたへの気遣いについて	0.002	0.091	-0.071	-0.032	0.725	0.019	0.135	-0.054	0.61	-0.119	-0.039	0.30	1.08	-0.007	0.681
18 上 上司からの、あなたへの信頼感について	-0.031	0.032	0.021	-0.032	0.714	-0.019	-0.082	0.11	-0.025	0.207	-0.013	0.12	0.037	0.261	0.670
30 看 スタッフからの、あなたへの指導や助言について	-0.117	0.267	0.044	-0.032	0.778	-0.062	0.43	-0.052	0.000	0.124	-0.031	0.78	0.249	-0.032	0.519
57 職 委員会等、看護業務以外の仕事のやりがいについて	0.050	-0.150	-0.038	0.020	-0.016	0.873	0.005	-0.052	-0.004	-0.054	-0.050	-0.073	-0.022	0.064	0.696
39 職 委員会等、看護業務以外の仕事内容について	0.030	-0.085	0.077	0.032	-0.052	0.781	0.033	0.53	-0.015	-0.017	0.10	-0.020	0.115	-0.013	0.725
26 職 委員会等、看護業務以外の仕事の達成感について	-0.001	0.020	0.023	0.037	-0.024	0.758	-0.041	-0.018	-0.046	0.26	0.70	-0.037	-0.034	0.11	0.571
6 職 委員会等、看護業務以外の仕事の量の公平性について	-0.021	-0.083	0.009	0.023	0.058	0.541	0.255	0.165	-0.021	-0.028	-0.043	-0.003	-0.347	0.007	0.617
9 勤 勤務希望(シフトや休日)の通りやすさについて	-0.021	0.018	0.017	-0.027	-0.082	-0.039	0.984	-0.027	0.28	0.84	-0.059	-0.010	0.24	0.084	0.845
47 勤 勤務希望(シフトや休日)の伝えやすさについて	-0.054	0.025	0.033	-0.010	-0.180	0.021	0.742	-0.035	0.08	-0.18	-0.10	-0.032	-0.103	-0.063	0.705
32 勤 勤務(シフトや休日)の公平性について	-0.001	-0.013	-0.095	0.023	0.185	0.087	0.512	0.035	0.009	-0.027	0.52	0.90	0.082	-0.058	0.582
7 業 患者さんに接する看護ケアの時間について	0.072	0.088	0.047	-0.086	-0.081	0.007	-0.056	0.803	0.000	-0.107	-0.037	-0.067	0.161	0.68	0.579
44 業 時間的なゆとりをもつ看護ができることについて	-0.027	0.030	0.056	0.093	0.20	-0.002	-0.031	0.716	0.050	0.15	-0.041	-0.051	-0.163	-0.116	0.589
19 業 現在の看護業務量について	-0.102	0.005	-0.095	0.005	0.076	0.113	-0.045	0.524	-0.052	0.85	0.27	0.193	0.054	-0.055	0.482
29 業 看護師の人数の配置について	-0.092	-0.108	-0.104	-0.010	0.82	0.17	0.205	0.476	0.007	0.40	0.09	0.54	-0.129	-0.012	0.546
13 能 看護業務(看護実践)の達成感について	0.124	0.380	0.104	0.023	0.058	-0.141	-0.089	0.403	-0.063	-0.008	0.66	-0.054	0.124	0.118	0.481
53 業 勤務中の休憩時間の確保について	-0.020	0.001	-0.193	0.091	0.135	0.52	0.131	0.287	-0.020	0.26	-0.079	0.29	-0.123	-0.018	0.387
55 医 医師からの、あなたへの信頼感について	0.016	0.022	-0.010	-0.008	-0.031	-0.048	0.17	0.18	0.66	-0.074	-0.074	-0.073	0.065	0.020	0.856
41 医 医師からの、あなたへの期待について	0.006	0.119	-0.057	0.046	-0.17	-0.067	0.40	-0.119	0.755	-0.029	0.99	-0.004	0.066	0.24	0.690
50 他 医師を除く他職種からの、あなたへの信頼感について	0.209	-0.105	0.052	0.13	-0.014	0.113	-0.017	-0.004	0.439	-0.065	-0.007	0.20	0.033	-0.054	0.487
21 他 医師を除く他職種からの、あなたへの期待について	0.150	-0.035	-0.029	-0.078	-0.083	0.58	-0.038	0.46	0.318	0.193	0.06	0.268	-0.051	0.069	0.511
22 同 同僚からの、あなたへの信頼感について	0.042	0.134	-0.047	-0.094	-0.066	0.30	0.25	-0.078	-0.045	0.847	-0.020	0.38	0.14	-0.022	0.756
11 同 同僚からの、あなたへの期待について	-0.005	-0.076	0.015	0.138	-0.019	-0.088	0.58	0.51	0.58	0.804	-0.097	-0.080	0.139	0.058	0.655
52 同 同僚からの、あなたへの期待について	0.204	0.024	0.13	-0.001	0.76	0.20	-0.023	-0.017	-0.003	0.732	0.010	-0.101	-0.068	-0.129	0.725
28 医 医師とのコミュニケーションについて	-0.013	-0.055	0.031	0.033	0.26	0.009	-0.017	-0.062	0.107	0.002	0.884	-0.014	-0.055	-0.023	0.797
14 医 医師との連携について	0.018	-0.009	-0.018	-0.007	0.47	-0.003	-0.045	0.35	0.082	-0.123	0.863	-0.013	0.106	0.004	0.808
20 社 この病院の看護師に対する、社会的な評価について	-0.024	0.006	0.041	-0.007	-0.012	-0.066	0.27	0.21	-0.060	-0.054	0.019	0.911	0.012	-0.015	0.768
35 社 この病院に対する社会的な評価について	0.068	0.000	0.305	0.117	0.90	-0.078	-0.066	-0.064	0.84	-0.098	-0.112	0.577	0.010	0.11	0.599
5 看 職場のチームワークについて	-0.087	0.384	-0.037	0.025	0.071	0.24	-0.041	-0.039	0.49	0.63	0.13	0.04	0.548	0.027	0.601
8 他 医師を除く他職種との人間関係について	0.036	0.040	-0.060	-0.060	-0.105	0.46	0.97	0.178	0.110	0.015	0.206	0.085	0.248	0.103	0.357
2 上 上司からの、あなたへの期待について	0.122	0.027	-0.014	0.054	0.777	0.027	-0.040	-0.015	-0.055	-0.001	0.14	0.009	-0.055	0.600	0.736

※看：看護チームの協力関係、患：患者との関係、家：患者家族との関係、勞：労働環境、医：医師との関係、他：医師以外の他職種との関係、職：看護業務以外の職務
上：上司との関係、給：給与、能：能力の発揮、勤：勤務シフト、業：業務量、同：同僚との関係、社：社会的な評価

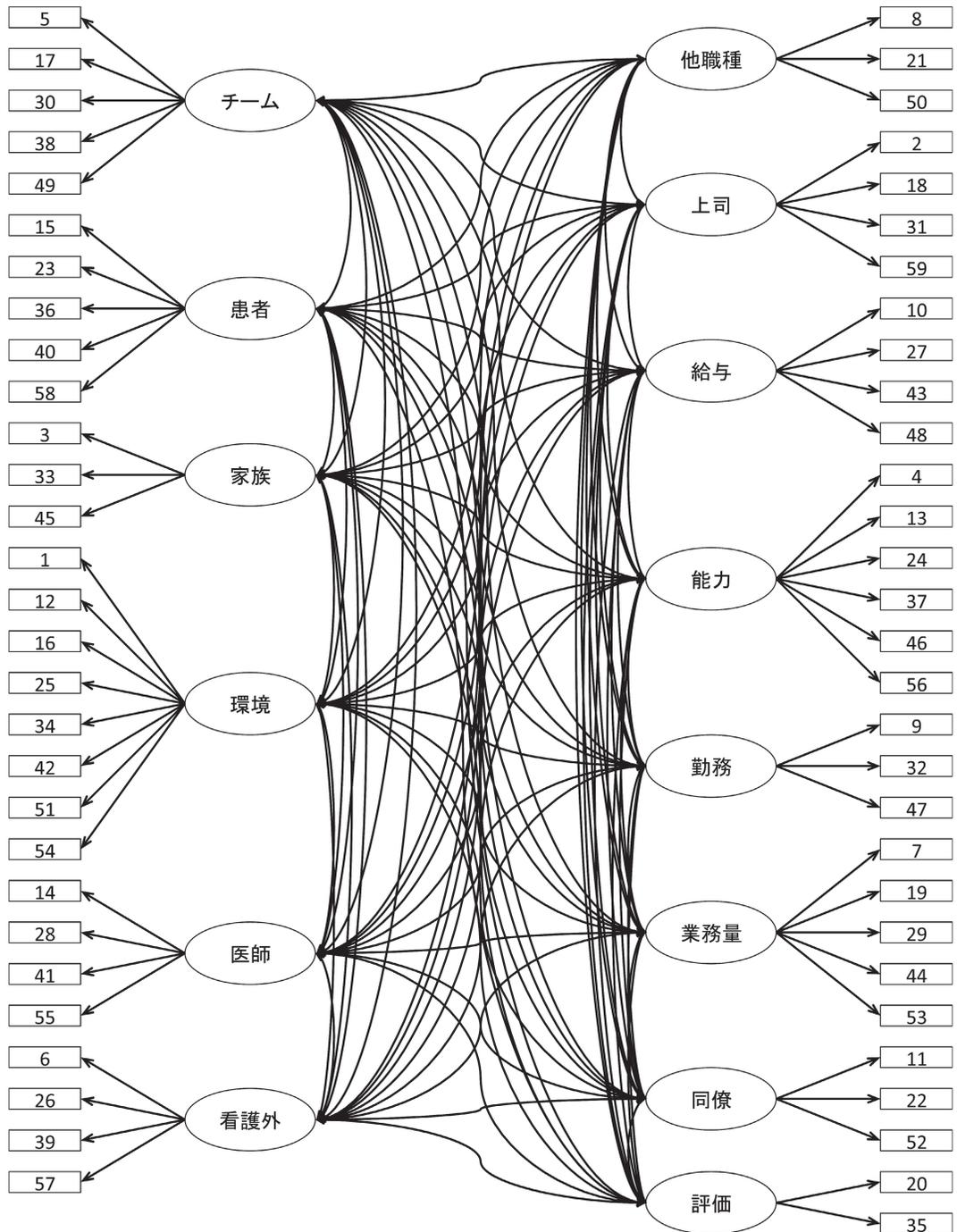
4.1 下位尺度の内的一貫性

一般的に、 $\alpha > .70$ であれば内的一貫性は高いと判断される (Feldt & Brennan, 1989)。本研究では、「医師以外の他職種との関係」尺度が $\alpha = .652$ とやや低い値であった (表1)。このように α 係数が低くなった理由として、前述したように、下位尺度を構成する際に「医師」と「医師以外の他職種」で恣意的に分割していることが原因のひとつと考えられる。なお、JSN-H 開発時の信頼性係数は、「医師との関係」尺度は $\alpha = .803$ 、「医師以外の他職種との関係」

尺度は $\alpha = .807$ であった (江口他, 印刷中)。また、今回のデータで「医師との関係」尺度と「医師以外の他職種との関係」尺度を合算して信頼性係数を算出すると、 $\alpha = .837$ であった。この点については、因子構造の妥当性とともに変更して論じる。

4.2 下位尺度の一次元性

下位尺度ごとに行った主成分分析では、いずれの下位尺度においても、第1主成分の固有値と寄与率は非常に大きくなった (表2)。「労働



※楕円は各下位尺度を示す。

※チーム：看護チームの協力関係、患者：患者との関係、家族：患者家族との関係、環境：労働環境、医師：医師との関係、看護外：看護業務以外の職務、他職種：医師以外の他職種との関係、上司：上司との関係、給与：給与、能力：能力の発揮、勤務：勤務シフト、業務量：業務量、同僚：同僚との関係、評価：社会的評価

※紙面の都合上、誤差変数の表示は省略している。

図1 共分散構造分析のモデル

環境」尺度以外は、すべて第1主成分の寄与率が50%を越えており、第2主成分との顕著な差が認められたことから、いずれの下位尺度も単一の概念を測定していると判断された。

4.3 因子構造の妥当性

最尤法（プロマックス回転）で固有値1を基準とする確認的因子分析を行ったところ、12因子が抽出された（表3）。多くの因子が想定された下位尺度の項目から構成されたが、一部の因子で複数の下位尺度の項目が混在する結果となった。

前述したように、JSN-H 開発時には「医師との関係」尺度と「医師以外の他職種との関係」尺度はひとつの因子として抽出されたが、尺度の実用的意義を考慮し、「医師」と「医師以外の他職種」に分けられた（江口他，印刷中）。本研究でも、尺度開発時と同様に両下位尺度の項目が混在する結果となった。ただし、今回は医師を含む他職種からの信頼や期待（第7因子）と、医師を含む他職種とのコミュニケーション（第10因子）の2つに分かれた。これらの結果から、看護師は「医師」と「医師以外の他職種」を明確に区別していないと考えられる。同様に、実務的な観点から2つの下位尺度に分割した「患者との関係」尺度と「患者家族との関係」尺度もひとつの因子を構成した。「医師」と「医師以外の他職種」と同様に、看護師は「患者」と「患者家族」を別々の存在として認識されていないためと推察される。

しかしながら、看護の質向上に向けた取り組みに本尺度を活用していくという観点からは、「医師」と「医師以外の他職種」、「患者」と「患者家族」を個別の下位尺度として扱う14因子モデルが望ましいと考えられる。近年、医療の質を向上させるための方策のひとつとして、多くの医療機関でチーム医療の導入が進められているが、医療技術の高度化・複雑化、専門分野の細分化が進展し、医師の知識や判断だけでは適切な医療を提供できなくなっている。つま

り、医師を頂点として、その指示に他職種が従う「垂直統合型」チーム医療ではなく、チーム構成メンバーがプロフェッショナルとして参画し、有機的に連携するとともに、自立的に動く「ネットワーク型」チーム医療を通して、高度に専門化した各医療従事者が協力しあうことで、質の高い医療を提供することが可能になるとされている（北島，2012）。したがって、今後は、ネットワーク型チーム医療の実現に向けて、看護師と医師、看護師と医師以外の他職種、看護師と患者家族との関係性も、ますます重要になっていくと考えられる。このような状況において、統計学上の正確性だけでなく、具体的な介入に向けた実務的な有用性を考えるならば、より詳細な個別の状況を把握できた方が望ましいと考えられよう。したがって、「医師」と「医師以外の他職種」、「患者」と「患者家族」をひとつの下位尺度にまとめてしまうことは、適切とは言い難い。一方、他職種の中にも、薬剤師、理学療法士、放射線技師など、様々な職種が含まれている。これも、本研究において、「医師以外の他職種との関係」尺度の信頼性が低くなった原因のひとつと推察される。医師以外の他職種をどこまで細分化する必要があるかは今後の課題であるが、これからの医療が進むべき方向性を考えるならば、少なくとも「医師」と「医師以外の他職種」、「患者」と「患者家族」は別々の下位尺度として扱うのが望ましいと言えよう。ただし、尺度の信頼性が低いことは、妥当性も低いことを意味する（村上・村上，2008）。今後、さらにデータを蓄積していくことで、より良い尺度への改訂を検討していかなければならない。

また、「看護チームの協力関係」尺度と「能力の発揮」尺度もひとつの因子を構成した。看護師はチームとして働くことが多いため、チームとして上手く協力していける状況と、自分の能力を十分に発揮できる状況が、類似していると考えられる。そのため、2つの下位尺度が、ひとつの因子として抽出されたと推察される。

しかしながら、「看護チームの協力関係」尺度はスタッフ間の人間関係についての満足感であり、「能力の発揮」尺度は自分が持っている能力を十分に活用できる状況についての満足感である。したがって、現状の把握と労働環境の改善に向けたJSN-Hの活用という観点からは、個別の下位尺度として扱うことが望ましいと考えられる。

なお、最尤法（プロマックス回転）で因子数14を指定する確認的因子分析においても、ほぼ同様の結果であったことから（表4）、因子構造については、比較的安定しているものと判断できよう。

一方、図1に示した共分散構造分析では、すべてのパスは有意（ $p < .001$ ）であったが、 χ^2 検定ではモデルは棄却された（ $\chi^2 = 4215.493$, $df = 1561$, $p < .001$ ）。ただし、 χ^2 検定はサンプル数が大きくなるとともに検出力も高くなるため、多くのモデルは棄却されてしまう（Jaccard & Wan, 1996；豊田, 1998）。したがって、サンプル数500以上では χ^2 検定で棄却されても、それ以外の指標とともにモデルの適合について判断する必要があるとされる（朝野・鈴木・小島, 2005）。一方、GFI, AGFIはサンプル数にあまり影響を受けないとされるが（豊田, 1998）、そのモデルが適合的と判断される目安のGFI $> .90$, AGFI $> .90$ （朝野他, 2005；豊田, 1992）に満たなかった。観測変数が多いモデルは、それだけで適合が悪くなる傾向があり（豊田, 1998）、本研究では観測変数が59であったことから、十分な適合度が得られなかった可能性が考えられる。また、CFIの目安はCFI $> .90$ もしくはCFI $> .95$ とされており（朝野他, 2005）、本研究ではこの基準に近い値（CFI = .854）が得られた。RMSEAについては、RMSEA $< .08$ であれば高い適合度とされ（山本・小野寺, 2002）、本研究ではRMSEA = .057とその基準を下回った。これらの各適合度指標から、モデルの妥当性は十分とは言えないまでも、一定の基準は満たしたも

のと判断できよう。

なお、「医師との関係」と「医師以外の他職種との関係」、「患者との関係」と「患者家族との関係」をひとつの因子として扱う12因子モデルでも共分散構造分析を行ったところ、すべてのパスは有意（ $p < .001$ ）になり、各適合度指標は $\chi^2 = 4361.778$ （ $df = 1586$, $p < .001$ ）、GFI = .765, AGFI = .738, CFI = .848, RMSEA = .058であった。また、相対的なモデルの適合度の比較に用いられるAICは、14因子モデルでAIC = 4633.493, 12因子モデルでAIC = 4729.778であり、14因子モデルの適合度が高いと判断された。したがって、この結果からも、尺度開発時に実用的観点から恣意的に分割した「医師」と「医師以外の他職種」、「患者」と「患者家族」を別々の下位尺度として扱うことに一定の妥当性が認められたと判断できよう。前述したように、「医師以外の他職種との関係」尺度の信頼性がやや低かったが（ $\alpha = .652$ ）、信頼性を高めることを目的に両下位尺度をひとつの尺度とすることは好ましくないと考えられる。

4.4 総括と今後の課題

以上のことから、JSN-Hの因子構造についての妥当性は、ほぼ確認できたと言えよう。ただし、今後、検討しなければならない課題も残されている。

まず、職務満足の男女差についての検討である。本研究では、男性のデータを除外した場合と結果に大きな差異がなかったため、すべてのデータで因子構造の検討を行った。これは、男女間に差がないことを意味するのではなく、男性が少数であることから、男性のデータの影響が、女性のデータに埋没してしまっているだけとも考えられる。先行研究においては、職務満足には性差があることが指摘されており（三浦・鈴木・竹内・竹沢・山本・谷口, 2002）、男女間での因子構造にも差異があることが考えられる。

さらに、男性看護師の職務満足は女性看護師と同じ質問項目で測定できるのかという問題もあろう。女性が多い職種ということもあり、職場での男性看護師に対する期待も、女性とは異なるとされている（高橋，2007）。したがって、職務満足が得られる状況も異なる可能性があり、同一の項目で測定することが適切であるのか検討すべきであろう。ただし、異なる項目で職務満足の程度を比較するためには、項目反応理論に基づき、項目特性を明らかにしておくことが必要である。あらかじめ、項目特性が明らかにされた質問項目プールを準備しておくことは、異なる項目で定期的に職務満足を測定できるという意味においても意義があることであり（豊田，2002a, 2002b）、今後の重要な課題のひとつと言えよう。

また、本研究は1病院のデータに基づく検討であり、他病院も含めたデータの蓄積が必要である。病院の設置主体や規模が異なれば、労働条件や職務内容にも差異が生じると考えられる。そのような差異が、職務満足にも関連している可能性があることから、多様な病院を対象として研究成果を蓄積していかなければならない。

参考文献

- Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1979) *Reliability and validity assessment*, Beverly Hills, Calif.: Sage Publications. (水野欽司・野嶋栄一郎 (訳) (1983) 『テストの信頼性と妥当性』 東京: 朝倉書店)
- Fayers, P. M., & Machin, D. (2000) *Quality of life: Assessment, analysis and interpretation*, Chichester: John Wiley & Sons. (福原俊一・数間恵子 (監訳) (2005) 『QOL 評価学: 測定, 解析, 解釈のすべて』 東京: 中山書店)
- Feldt, L. S., & Brennan, R. L. (1989) "Reliability". In R. L. (Ed.) *Educational measurement. third edition*, New York: Macmillan Pub. (柳井晴夫・小笠原春彦 (訳) (1992) 『信頼性』 池田 央・藤田恵璽・柳井晴夫・繁榎算男 (編) 『教育測定学原著第3版上巻』 横浜: C.S.L. 学習評価研究所, pp.147-209.)
- Hayes, B., Bonner, A., & Pryor, J. (2010) "Factors contributing to nurse job satisfaction in the acute hospital setting: A review of recent literature", *Journal of Nursing Management*, 18(7), pp.804-814.
- Jaccard, J., & Wan, C. K. (1996) *LISREL approaches to interaction effects in multiple regression*, Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.
- Messick, S. (1989) "Validity". In R. L. Linn (Ed.) *Educational measurement. third edition*, New York: Macmillan Pub. (池田 央 (訳) (1992) 『妥当性』 池田 央・藤田恵璽・柳井晴夫・繁榎算男 (編) 『教育測定学原著第3版上巻』 横浜: C.S.L. 学習評価研究所, pp.19-145.)
- 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』 東京: 講談社.
- 江口圭一・佐藤敦子・大山紀美江・日野恭子・岡野留美子・住田乙浩 (2012) 「看護師の職務満足測定尺度に関する一考察: Stamps-尾崎翻訳修正版尺度の信頼性と妥当性について」『広島大学マネジメント研究』 12, pp.1-20.
- 江口圭一・佐藤敦子・日野恭子・岡野留美子・住田乙浩 (2013) 「看護師の職務満足測定尺度の開発に向けた予備的研究」『立教 DBA ジャーナル』 3, pp.3-14.
- 江口圭一・佐藤敦子・日野恭子・岡野留美子・住田乙浩 (印刷中) 「看護師の職務満足測定尺度の開発」『広島大学マネジメント研究』 14.
- 北島政樹 (2012) 「人に優しいがん医療の現状とチーム医療の展開」『国際医療福祉大学学会誌』 17(1), pp.3-9.
- 高橋 亮 (2007) 「男性看護師による組織市民行動に関する研究」『経営行動科学』 20(2), 03-212.
- 豊田秀樹 (1992) 『SASによる共分散構造分析』 東京: 東京大学出版会.
- 豊田秀樹 (1998) 『共分散構造分析 (入門編): 共分散構造方程式モデリング』 東京: 朝倉書店.
- 豊田秀樹 (2002a) 『項目反応理論 (入門編): テストと測定の科学』 東京: 朝倉書店.
- 豊田秀樹 (2002b) 『項目反応理論 (事例編): 新しい心理テストの構成法』 東京: 朝倉書店.
- 中川典子・林 千冬 (2004) 「日本における看護職者に関する職務満足度研究の成果と課題: 過去15年間の Stamps-尾崎翻訳修正版尺度を用いた研究の文献レビュー」『日本看護管理学会誌』 8(1), pp.43-57.
- 三浦康司・鈴木規子・竹内佳代子・竹沢友規・山本真裕・谷口幸一 (2002) 「企業従業員の職務満足感・職務不満感が精神健康度に及ぼす影響」『東海大学健康科学部紀要』 7, 59-66.
- 村上宣寛・村上千恵子 (2008) 『改訂臨床心理アセス

メントハンドブック』京都：北大路書房。
村瀬洋一・高田 洋・廣瀬毅士（編）（2007）『SPSS
による多変量解析』東京：オーム社。

山本嘉一郎・小野寺孝義（編著）（2002）『Amosに
よる共分散構造分析と解析事例（第2版）』京
都：ナカニシヤ出版。