

〔研究ノート〕

学校看護師の看護技術の実践力の規定要因

——特別支援学校の看護師を対象とした質問紙調査——

清水 一*
岩佐 美香**

要旨

本稿の目的は、特別支援学校に勤務する看護師の看護技術の実践力を規定する要因を明らかにすることである。そのために、特別支援学校に勤務する看護師に対して質問紙調査を行い、そのデータをもとに看護技術の実践力を測定する尺度を作成し、その尺度によって測定された実践力を目的変数とした回帰分析を実行した。得られた主な結果は、①看護技術の実践力は「日常生活援助」「診療補助」「安全・安楽の確保」の3因子からなること、②「看護師としての経験部署の多さ」は看護技術の実践力と有意な正の相関を持つこと、「研修機会」は看護技術の実践力のうち「診療補助」と有意な正の相関を持つこと、「学校看護師としての経験の長さ」は看護技術の実践力のうち「診療補助」と有意な負の相関を持つことである。

キーワード：看護技術 実践力 学校看護師 特別支援学校 質問紙調査

1. はじめに

医療技術の進歩や医療機器の開発により、日常的に医療的なケアが必要な子ども（以下、医療的ケア児）が増加しており、彼らが学校で安全に教育を受けることができるように、学校には看護師が配置されている。過去5年間でみると、2017年度の特別支援学校への看護師の配置は1,807名から2022年度2,913名と約1.6倍に増加している（文部科学省 2023）。医療的ケア児と、そのケアを行う看護師の増加に伴い、特別支援学校で働く看護師（以下、学校看護師）の実践能力や研修の在り方についていくつかの研究が行われている。

道重ほか（2012）では、医療的ケアの看護実践力の質問紙調査を行い、障害児ケアの経験者の方が未経験者より医療的ケアの看護実践力が高い項目が3分の1ほどあること、一方で、障害児ケアの経験の有無にかかわらず習得が困難な技術があることを報告している。また、実践力を高めるために経験型の研修が必要であることを指摘している。

田中・猪狩（2018）では、学校看護師の業務状況に関する質問紙調査の結果から、学校看護師の実施しているケア項目が多岐にわたること、児童の重症化に伴い医療ケアの専門

* 大阪経済大学情報社会学部准教授

** 藍野大学医療保健学部准教授

性が高まっていること、看護師配置基準の明確化の必要性、小児病院や看護系大学と学校看護師の連携の必要性などを明らかにしている。

本研究では、学校看護師が医療的ケア児に対して看護技術を提供する能力（以下、学校看護師の看護技術の実践力¹⁾）を測定するための尺度を作成し、その尺度を用いて実践力を規定する要因を明らかにすることを目的とする。

本研究の貢献は以下のとおりである。第1に、学校看護師の看護技術の実践力を測定する尺度を作成し、それが「日常生活援助」「診療補助」「安全・安楽の確保」の3因子からなることを示した点である。「日常生活援助」は児童・生徒が学校で日常生活するうえでの実践力であり、「診療補助」は、医療的ケアや緊急時の対応に関する実践力であり、「安全・安楽の確保」は、児童・生徒が学校で安全・安楽に生活するうえでの実践力である。

第2に、先行研究をもとに実践力の規定要因となりうる要因に関して仮説を構成し、回帰分析によって仮説を検証した点である。「研修機会」「障害児ケアの経験」「看護師としての経験部署の多さ」「学校看護師としての経験の長さ」に関する仮説を構築した。回帰分析の結果、「看護師としての経験部署の多さ」は看護技術の実践力と有意な正の相関を持つが、「障害児ケアの経験」は看護技術の実践力と有意な相関がないこと、「研修機会」は実践力のうち「診療補助」と有意な正の相関、「学校看護師としての経験の長さ」は実践力のうち「診療補助」と有意な負の相関を持つことを示した。とくに、関係する要因を統制しても研修機会が多いほど学校看護師の実践能力が高いことを示した先行研究はなく、本研究で得られた新たな知見といえる。

2. 研究方法

2-1. 対象

東京都および政令指定都市のある道府県にある特別支援学校のうち、校種が肢体不自由・病弱と明示している学校で働く看護師。

2-2. 質問項目

1) 基本属性

年齢層（20代・30代・40代・50代・60代・70代から該当するものを選択）、病院・地域での看護師経験年数、学校での看護師経験年数（以下、学校看護師経験年数）、雇用形態（常勤・非常勤から選択）、経験したことのある診療科名。

2) 実践力の測定尺度

実践力を測定する尺度は、厚生労働省（2008）「看護師教育の技術項目と卒業時の到達度」に示された看護技術を参考に、以下の手順で作成した。当該資料を選んだ理由は、看護師が使用する基礎的な技術項目がすべて含まれており、実践力として測定すべき要因の

1) 以下では、「看護技術の実践力」、あるいは「実践力」と略することもある。

抽出に適していると判断したためである²⁾。

本研究の第2著者が本研究に先行して行った学校看護師8名への1人あたり40分程度のインタビュー調査と、研究協力者である指導的立場の学校看護師経験者1名からの助言・情報提供をもとに、以下の手順で項目を絞り込んだ。第1に、教育課程や病院のみで用いられ、学校看護師は使用しない技術を除外した。例えば、モデル人形を使用する技術や、周手術期の援助技術があげられる。第2に、厚生労働省(2008)は教育課程で使用されているため、臨床看護実践の場における看護技術の実践力の尺度に利用できるように項目を細分化し、必要に応じて文言を変更した(例えば、経管栄養は、経路を経鼻、PEG、経腸その他の3つに細分化した)。第3に、以上のプロセスを経て得られた項目の文言の妥当性を、大学の研究者2名、指導的立場の学校看護師経験者1名によって確認した。第4に、本研究に先立つ研究において本研究に参加していない学校看護師18名に回答してもらい、意見聴取を行った結果、学校看護師が使用しないことが判明した4項目を削除した(例えば、昼寝への援助などである)。

最終的に得られた60項目は表2に示した。看護技術の項目ごとの実践力を、不安、少し不安、あまり不安でない、不安ではない、の4件法で質問した。

3) 研修について

所属勤務先での研修の有無、1年間の研修回数。

2-3. データ収集手順

2-1で特定した学校の学校長宛てに、本研究の意義、目的、方法、個人情報保護、協力の自由意思、データの取り扱い、公表方法、研究資金、連絡先について記載した依頼書と自記式調査票および返信用封筒を郵送し、学校長から校内で勤務している看護師に配布するように依頼した。データ収集期間は2021年10月8日から11月8日の約1か月間とした。回収率は推定で61.8%である³⁾。なお本研究は、四天王寺大学研究倫理審査委員会の承認を得て行った。

2) 例えば、道重ほか(2012)では学校看護師の医療的ケアの看護実践力について調査しているが、学校看護師は、実際には医療的ケア以外の日常生活援助の技術(環境調整、整容など)も行っている。

3) 全国障害学生支援センターに記載された東京都および政令指定都市がある道府県にある特別支援学校のうち、校種が肢体不自由・病弱と明示している219校に調査票を送付した。発送時点では、学校ごとの看護師の在籍人数を示す資料がなかったため、1校当たり10枚の調査票を配布した。5校からは看護師が在籍していないと連絡があった。残りの214校の看護師の在籍状況は不明であるが、全国特別支援校長会、令和3年度全国特別支援学校全国調査、「令和3年度全国特別支援学校学校情報」<https://zentokucho.jp/study/>によると、調査対象とした214校に在籍する看護師数が388人であることが分かる。以上から、回収率は61.8%(=240/388)と推定される。

3. 分析方法

1) 実践力の得点化

実践力について、不安（1点）～不安ではない（4点）と得点化した。

2) 対象者の基本属性の集計

対象者の属性に関する基本的な集計を行なった。学校看護師経験年数、看護師経験年数（学校看護師経験年数と病院・地域での看護師経験年数の合計年数）、経験診療科数、研修回数の記述統計量を計算した。経験診療科数は経験したことのある診療科名として回答された科の合計数である。研修の有無について「無し」と答えたものは、研修回数はゼロ回とした。また、経験した診療科として、重症心身障害者関連施設、障害児施設、療育関連施設、筋ジストロフィー関連施設での勤務経験があると答えたものを障害児ケアの経験者とした。

3) 看護技術の実践力の測定尺度の作成

記述統計によって技術の各項目の標本平均点と標準偏差を求めた。次に、バートレットの球面性検定を用いて相関の有無を検定し、Kaiser-Meyer-Olkinの標本妥当性測度（KMO測度）を計算した。さらに、潜在的な因子構造を抽出するために因子分析を行った。固有値、並行分析を参考に因子数を決定し、その後回転により単純構造を決定した。また、求められた尺度の信頼性はクロンバックの α 係数により確認した。

4) 看護技術の実践力の規定要因を検討するための回帰分析

実践力を規定する要因を検討するため、3)で求めた因子と尺度全体の平均点を目的変数とした回帰分析を行った。

5) 仮説

実践力の規定要因に関して、先行研究を参考に以下のように仮説を構成した。

第1に、学習機会が多いほど病院で働く看護師の実践能力が高いことが知られており（Takase et al., 2015）、看護師が最も利用している学習機会が研修であることが知られているため（Takase et al., 2016）、学習機会としての研修の重要性に注目した。道重ほか（2012）では、学校看護師の実践能力向上のための研修の必要性が、柳本ほか（2016）では、研修機会と内容の不足が指摘されている。これらの研究は研修回数が多いほど、実践力が高まることを示唆する。以上から、仮説1を「研修機会は実践力と有意な正の相関を持つ」とした。

第2に、先行研究では、看護師としての臨床経験が長いほど看護実践能力が高まることが知られている（例えば、Meretoja et al., 2004; Takase, 2013; 増原ほか2007など）。よって、仮説2を「看護師経験は実践力と有意な正の相関を持つ」とした。

第3に、先行研究では、現在の職場での経験年数が長いほど、看護実践能力が高いことが知られている（例えば Meretoja et al., 2004; Numminen et al., 2013 など）。これは、看護師としての経験だけでなく、現在の職場での経験が実践能力に独自の影響を与えていることを示唆するので、仮説3を「現在の職場での経験は実践力と有意な正の相関を持つ」とした。

第4に、経験部署が多いほど看護師の実践能力が高いこと（土佐ほか 2002）や、配置転換を経験した看護師のほうがそうでない看護師より看護実践能力が高いこと（Hamström et al., 2012）が報告されている。様々な部署や診療科の経験が実践能力と相関を持つことが予想されるので、仮説4を「経験部署の多さは実践力と有意な正の相関を持つ」とした。

第5に、道重ほか（2012）は障害児ケア経験のある看護師の方が医療的ケアの実践力が高い項目があることを報告する。これは、学校看護師の医療的ケアを含む看護技術が障害児ケア経験によって向上することを示唆する。よって仮説5を「障害児ケア経験は実践力と有意な正の相関を持つ」とした。

仮説1から5を回帰分析によって検証するために、以下のように、説明変数の代理変数を設定した。仮説1では、研修機会の多寡を測る代理変数として「研修回数」を、仮説2では、看護師としての経験を測る代理変数として「看護師経験年数」を、仮説3では、本研究における現在の職場は学校であるため、現在の職場での経験を測る代理変数として「学校看護師経験年数」を、仮説4では、経験部署の多さを測る代理変数として「経験診療科数」を、仮説5では、障害児ケア経験を測る代理変数を「障害児ケア経験ダミー」（経験有りなら1，無しなら0）とした。

さらに実践力の背景要因として、以下のものを分析対象とする。第1に、看護師の年齢と看護実践能力は正の相関を持つことが知られている（例えば Meretoja et al., 2004; Hamström et al., 2012; O'Leary, 2012; Numminen et al., 2013 など）。第2に、正規雇用の看護師のほうが、非正規の看護師より看護実践能力が高いことが知られている（Hamström et al., 2012）。よって、年齢層と常勤ダミー（常勤ならば1，非常勤ならば0）を代理変数として用いた。

4. 結果

4-1. 対象者の属性と記述統計量

回収した調査票240部を分析対象とした。表1に対象者の属性を示した⁴⁾。年齢層は、40代、50代が多く比較的年齢が高い。看護師経験年数の平均は約19年だが、学校看護師経験年数は約4年で、キャリアの大半を学校以外で積んでいることが分かる。雇用形態は非常勤が多く、また、障害児ケア経験のない者が9割以上と多いことが分かる。このような本

4) 看護師経験年数と年齢層のつじつまが合わないもの（n=12）は除外した。また、以下の分析でも除外した。

研究のサンプル内の学校看護師の年齢構成や経験年数、および、非常勤の割合は先行研究と類似度が高い（中村 2017；鈴木 2021）。

また、表1には示していないが、経験診療科数は平均4.95、標準偏差2.7、サンプルサイズ227、研修回数は同じく平均2.25、標準偏差1.64、サンプルサイズ209であった。

表1 対象者の属性

		n	%
年齢層	(n=240)		
	20代	6	2.5
	30代	31	12.9
	40代	112	46.7
	50代	66	27.5
	60代	22	9.2
	70代	2	0.8
	無記入	1	0.4
看護師経験年数	(m=18.98, SD=9.84, n=223)		
	5年未満	11	4.9
	5年以上10年未満	23	10.3
	10年以上20年未満	95	42.6
	20年以上30年未満	60	26.9
	30年以上	34	15.2
学校看護師経験年数	(m=4.09, SD=3.92, n=228)		
	1年未満	42	18.4
	1年以上3年未満	60	26.3
	3年以上5年未満	57	25.0
	5年以上10年未満	46	20.2
	10年以上	23	10.1
雇用形態	(n=240)		
	常勤	50	20.8
	非常勤	190	79.2
障害児ケアの経験	(n=240)		
	経験あり	21	8.8
	経験なし	219	91.3

（注）nはサンプルサイズ、mは平均値、SDは標準偏差を表す。以下の表も同じ。

4-2. 看護技術の実践力の因子構造

表2は、本研究の分析対象として選定した60種類の看護技術の項目で、項目ごとの実践力の平均値、標準偏差、サンプルサイズ、天井効果（平均+標準偏差）を示した。フロア効果は見られなかったが、天井効果の生じている16項目を削除した。バートレットの球面性検定は有意確率がほぼ0で回答に相関がないという帰無仮説が棄却された。また、KMO測度は全体では0.95、項目ごとには1つの項目が0.89で、その他の項目は0.92以上であった。以上から本研究のサンプルは因子分析に適している。

表2 学校看護師の看護技術の項目の記述統計

(n=240)

技術	項目	m	SD	n	m+SD
1 環境調整技術	温度、湿度、換気、採光、臭気、騒音	2.93	0.77	232	3.70
2	食生活支援（食事の準備、ミキサー食準備など）	2.58	0.93	229	3.51
3	食事介助（臥床、嚥下障害の食事介助）	2.49	0.93	231	3.42
4 食事援助技術	経管栄養法（経鼻）	3.23	0.80	234	4.03
5	経管栄養法（PEG）	3.31	0.73	234	4.04
6	経管栄養法（経腸 その他）	2.73	1.04	232	3.77
7	自然排尿・排便援助（排泄誘導）	2.97	0.91	233	3.88
8 排泄援助技術	一時的導尿	3.31	0.79	234	4.09
9	膀胱内留置カテーテルの挿入と管理	3.05	0.88	234	3.93
10	浣腸	3.25	0.79	234	4.04
11	歩行介助・移動の介助・移送	2.84	0.92	234	3.76
12 活動・休息援助技術	体位変換	3.01	0.88	234	3.89
13	廃用症候群予防・関節可動域訓練	2.46	0.94	233	3.40
14	体動、移動に注意が必要な援助	2.60	0.93	232	3.53
15	口腔ケア	3.11	0.80	233	3.91
16 清潔・衣生活援助技術	陰部ケア・おむつ交換	3.24	0.79	234	4.03
17	衣服交換	3.27	0.79	234	4.06
18	整容	3.32	0.75	234	4.07
19	部分清拭	3.39	0.73	233	4.12
20	酸素吸入療法	3.16	0.76	232	3.93
21	吸引（口腔内）	3.44	0.67	233	4.11
22 呼吸・循環を整える技術	吸引（鼻腔内）	3.40	0.70	233	4.11
23	吸引（気管内）	3.36	0.72	233	4.08
24	ネブライザーの実施	3.34	0.71	233	4.05
25	体温調整	3.23	0.74	232	3.97
26	体位ドレナージ	2.76	0.89	233	3.64
27	人工呼吸器の管理	2.25	0.94	233	3.19
28	創傷処置	2.79	0.89	233	3.69
29 創傷管理技術	褥瘡の予防	2.91	0.87	234	3.78
30	包帯法	2.64	0.91	234	3.55
31	ガーゼ交換（気切ガーゼ、創部ガーゼ等）	3.13	0.79	233	3.92
32	経口薬の与薬、外用薬の与薬、直腸内与薬	3.05	0.78	233	3.83
33 与薬の技術	皮内注射（インスリンなど）	2.82	0.93	233	3.76
34	中心静脈内注射の準備・介助・管理	2.52	0.97	233	3.49
35	輸液ポンプ・シリンジポンプの準備と管理	2.65	0.96	232	3.61
36	インシュリン製剤の種類・用法の理解と副作用の観察	2.40	0.96	232	3.36
37	意識レベルの把握	2.57	0.91	232	3.48
38 救命救急処置技術	気道確保	2.65	0.95	233	3.60
39	人工呼吸	2.43	0.95	234	3.38
40	閉鎖式心臓マッサージ	2.45	1.00	234	3.45
41	外傷性の止血	2.32	0.96	232	3.28
42	チームメンバーへの応援要請	2.81	0.93	233	3.75
43	バイタルサイン（呼吸・脈拍・体温・血圧）の観察と解釈	3.45	0.69	231	4.14
44 症状・生体機能管理技術	身体計測	3.19	0.83	234	4.03
45	血糖値測定と取扱い	3.15	0.88	233	4.03
46	心電図モニターの管理	2.60	0.98	234	3.58
47	パルスオキシメーターによる測定	3.53	0.62	234	4.15
48	安楽な体位の保持	2.95	0.81	234	3.76
49 苦痛の緩和・安楽確保の技術	寝法等、身体安楽促進ケア	2.88	0.85	232	3.73
50	リラクゼーション技法（呼吸法・自律訓練法等）	2.47	0.93	234	3.41
51	精神的安寧を保つための看護ケア	2.52	0.87	233	3.39
52	スタンダードプリコーション（標準予防策）の実施	2.84	0.93	234	3.77
53 感染予防技術	必要な防護用具（手袋、ゴーグル、ガウン等）の選択	2.93	0.89	233	3.82
54	無菌操作の実施	2.83	0.93	234	3.77
55	医療廃棄物規定に沿った適切な取扱い	2.79	0.92	233	3.71
56	針刺し切創、粘膜曝露等による職業感染防止対策と事故後の対応	2.61	0.96	234	3.57
57	洗浄・消毒・滅菌の適切な選択	2.74	0.90	233	3.64
58	誤薬防止の手順に沿った与薬	2.92	0.87	233	3.79
59 安全確保の技術	誤認防止策の実施	2.86	0.84	231	3.70
60	転倒転落防止策の実施	2.83	0.85	233	3.68

表3 実践力の因子分析

(n=202)

	項目	因子Ⅰ	因子Ⅱ	因子Ⅲ
1	温度、湿度、換気、採光、臭気、騒音	0.462	-0.178	0.196
2	食生活支援（食事の準備、ミキサー食準備など）	0.847	-0.18	-0.032
3	食事介助（臥床、嚥下障害の食事介助）	0.765	-0.074	0.011
7	自然排尿・排便援助（排泄誘導）	0.711	0.286	-0.203
11	歩行介助・移動の介助・移送	0.873	-0.056	-0.004
12	体位変換	0.805	0.122	-0.081
13	廃用症候群予防・関節可動域訓練	0.733	0.018	0.044
14	体動、移動に注意が必要な援助	0.802	0.007	0.038
15	口腔ケア	0.636	0.246	-0.055
48	安楽な体位の保持	0.456	0.081	0.32
9	膀胱内留置カテーテルの挿入と管理	0.286	0.475	-0.093
20	酸素吸入療法	0.113	0.583	0.004
26	体位ドレナージ	0.274	0.454	0.03
27	人工呼吸器の管理	-0.129	0.678	0.077
28	創傷処置	0.237	0.45	0.132
29	褥瘡の予防	0.417	0.474	-0.026
31	ガーゼ交換（気切ガーゼ、創部ガーゼ等）	0.143	0.548	0.076
32	経口薬の与薬、外用薬の与薬、直腸内与薬	0.398	0.502	-0.087
33	皮内注射（インスリンなど）	0.159	0.613	0.015
34	中心静脈内注射の準備・介助・管理	-0.032	0.808	-0.047
35	輸液ポンプ・シリンジポンプの準備と管理	-0.197	0.919	-0.026
36	インシュリン製剤の種類・用法の理解と副作用の観察	-0.035	0.598	0.193
37	意識レベルの把握	0.141	0.689	0.032
38	気道確保	-0.002	0.838	0.017
39	人工呼吸	-0.08	0.788	0.126
40	閉鎖式心臓マッサージ	-0.122	0.783	0.143
41	外傷性の止血	-0.014	0.652	0.179
42	チームメンバーへの応援要請	0.096	0.621	0.092
46	心電図モニターの管理	-0.07	0.518	0.247
49	褥法等、身体安楽促進ケア	0.36	0.03	0.481
50	リラクゼーション技法（呼吸法・自律訓練法等）	0.319	-0.007	0.494
51	精神的安寧を保つための看護ケア	0.296	-0.091	0.564
52	スタンダードプリコーション（標準予防策）の実施	-0.062	0.031	0.84
53	必要な防護用具（手袋、ゴーグル、ガウン等）の選択	-0.068	0.195	0.732
54	無菌操作の実施	-0.192	0.338	0.661
55	医療廃棄物規定に沿った適切な取扱い	-0.104	0.213	0.701
56	針刺し切創、粘膜曝露等による職業感染防止対策と事故後の対応	-0.131	0.269	0.663
57	洗浄・消毒・滅菌の適切な選択	-0.097	0.216	0.689
58	誤薬防止の手順に沿った与薬	0.243	-0.032	0.709
59	誤認防止策の実施	0.253	-0.05	0.711
60	転倒転落防止策の実施	0.274	0.013	0.646
因子間相関				
	因子Ⅰ「日常生活援助」	1		
	因子Ⅱ「診療補助」	0.649	1	
	因子Ⅲ「安全・安楽の確保」	0.654	0.722	1

次に、因子分析を行った。固有値，並行分析の結果を参考に解の解釈可能性から 3 因子解を選択した。プロマックス回転を行い，得られた結果の因子負荷量が0.45以下の項目がなくなるまで，プロマックス回転を繰り返した。結果を表 3 に示す。最終的な項目数は41である。サンプルサイズは202で，Comfrey and Lee (1992) によると，妥当な（fair）サイズである⁵⁾。回転前の累積寄与率は59%であった。

因子Ⅰは，環境調整，食事援助，活動・休息援助といった，日常生活にかかわる援助に関連する項目の負荷が高いことから「日常生活援助」と名付けた。因子Ⅱは，カテーテルの挿入や人工呼吸器の管理，創傷の管理，与薬の管理，救命救急措置など，医療的な行為に関する項目の負荷が高いことから「診療補助」と名付けた。因子Ⅲは苦痛の緩和や感染予防，安全確保に関する項目の負荷が高いことから「安全・安楽の確保」と名付けた。クロンバックの α 係数は尺度全体で0.97，3 因子では0.94から0.96の範囲にあり，一定の信頼性が確保されている。

4－3．回帰分析

表 4 回帰分析の結果

	因子Ⅰ	因子Ⅱ	因子Ⅲ	全体
年齢層	-0.002	-0.012	-0.014	-0.012
	0.818	0.1	0.052	0.091
常勤ダミー	0.1	0.162	0.243	0.198
	0.449	0.198	0.041	0.079
経験診療科数	0.021	0.058	0.052	0.051
	0.323	0.01	0.018	0.018
研修回数	0.046	0.056	0.036	0.05
	0.119	0.036	0.213	0.062
障害児ケア経験ダミー	0.141	-0.042	0.001	0.049
	0.332	0.767	0.997	0.72
学校看護師経験年数	-0.021	-0.025	-0.006	-0.02
	0.106	0.05	0.576	0.065
看護師経験年数	-0.002	0.006	-0.001	0
	0.816	0.448	0.921	0.988
定数項	2.69	2.758	2.977	2.908
	0	0	0	0
決定係数	0.006	0.079	0.052	0.071
サンプルサイズ	198	198	201	193

(注) 上段は係数，下段は P 値である。太字は有意水準 5 % で有意な P 値である。

5) ほかにも様々な基準が提案されている。例えば，項目とサンプルサイズの比率は Cattell (1978) では 1 : 3 から 1 : 6，Gorsuch (1983) では少なくとも 1 : 5 という基準を提案している。本研究では 1 : 4.6 でサイズはおおむね適当と考えた。

まず、3つの因子と尺度全体の平均点を計算した。未回答項目が1個以内の調査票をサンプルとして計算したところ、因子Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、全体でそれぞれ、平均は2.79、2.7、2.76、2.74、標準偏差は0.68、0.68、0.72、0.63、サンプルサイズはそれぞれ230、231、230、226となった。

表4は、3つの因子と尺度全体の平均点を目的変数とした回帰分析の結果である⁶⁾。因子Ⅰでは有意な変数はなかった。因子Ⅱでは経験診療科数、研修回数の係数は有意に正、学校看護師経験年数の係数は有意に負の値をとった。因子Ⅲでは経験診療科数、常勤ダミーの係数が有意に正の値をとった。尺度全体では経験診療科数の係数のみが有意に正の値をとった。

以上から、仮説1は因子Ⅱ「診療補助」のみで支持された。看護師経験年数は有意なものがなく、仮説2は支持されなかった。学校看護師経験年数の係数が因子Ⅱで負に有意となり、仮説3とは逆の関係が示された。経験診療科数は、因子Ⅱ、因子Ⅲ、尺度全体で有意となり、仮説4はおおむね支持された。障害児ケア経験ダミーは有意なものがなく、仮説5は支持されなかった。また、背景要因のうち、年齢層では有意なものがなく、常勤ダミーは因子Ⅲでのみで有意であった。

5. 考察

5-1. 看護技術の実践力の因子構造

表3に示した結果より、実践力は3因子構造「日常生活援助」「診療補助」「安全・安楽の確保」であることが確認された。「日常生活援助」は児童・生徒が学校で日常生活するうえでの援助技術の実践力であり、「診療補助」は、医療的ケアや緊急時の対応に関する看護技術の実践力であり、「安全・安楽の確保」は、児童・生徒が学校で安全・安楽に生活するうえでの援助技術の実践力である。

累積寄与率、クロンバックの α 係数、因子間相関などに特段の問題はなく、因子の解釈も明確であり、3因子構造が適切に抽出された。以上から、実践力の尺度として一定の信頼性と妥当性を持つと考えられる。

5-2. 看護技術の実践力を規定する要因

研修機会が多いほど学校看護師の実践能力が高いことを示した先行研究はなかったが、本研究では因子Ⅱ「診療補助」に関して仮説1がデータから支持され、研修が「診療補助」に関する実践力を高める要因である可能性が示された。

一般には、臨床経験が長いほど看護師の能力は高まることが知られているが、今回のデータからは仮説2を支持する結果は得られなかった。一方、現在の職場の経験である学校看護師経験年数は、因子Ⅱ「診療補助」で有意に負となり、仮説3とは逆の関係が示された。これは、学校看護師としての経験が長いほど、「診療補助」に関する実践力が低い

6) 誤差項の不均一分散に対して頑健な標準誤差を使用した。

傾向があることを意味する。この背景にはいくつかの要因が考えられる。病院で働く看護師には、スキルラダーや研修機会、上司やプリセプターからの OJT などによって臨床での卒後教育が一定程度充実しているため（松永・森田 2007）、就業期間中での技術向上が見込まれる。一方、学校では病院のようにスキルラダーによる段階的な研修が整備されていないこと、学校看護師は非常勤看護師が多く、指導的立場の看護師が少ないため、病院のように上司やプリセプターによる OJT を受けにくいこと⁷⁾、学校看護師は非常勤が多いため自主的な学習時間を確保しづらいことなどの要因があると推察される。その結果、学校看護師経験が長いほど実践力の一部が低下していると考えられる。

これらの知見から得られる示唆は、学校看護師が長期的に成長していけるような学習環境を整える必要性である。毎年同じ研修ではなく、スキルラダーなどを整備して段階的な技術向上を図れるように研修を企画すること、指導的立場の看護師を確保して、指導・助言を得られる機会を拡充すること、研修等への出席に対して給与・手当を支給することなどが必要と考えられる。

経験部署が多いほど看護師の実践能力が高いこと（土佐ほか 2002）が知られているが、仮説 4 がおおむね支持されたことから、学校看護師にも当てはまることが分かった。また、道重ほか（2012）では障害児ケア経験のある看護師の方が医療的ケアの実践力が高いことを報告しているが、これは経験の有無で実践力を単純比較したものである。仮説 5 が支持されなかったことから、他の要因をある程度統制すると、実践力は障害児ケア経験によらないことが示唆された。

5－3．本研究の限界と今後の課題

第 1 に、今回用いたデータはクロスセクションデータであり、内生性に配慮した研究デザインでもないため、回帰分析の結果は因果関係を示すわけではない。第 2 に、本研究では特別支援学校の看護師のみを調査対象とした。しかし、小・中・高の各学校に在籍する医療的ケアを必要とする児童・生徒も増加しているため、全体像の把握には、これら学校で働く看護師も調査対象とする必要がある。これらの点に関する考察は今後の課題としたい。

謝辞

本稿の作成にあたり、大阪経済大学の高原龍二先生より非常に有益な助言をいただきました。記して感謝いたします。

また、本研究にご協力いただきました学校で働く看護師の皆様、ご助言をいただきました Nurse Fight 代表の植田陽子様に感謝申し上げます。

参考文献

岩佐美香（2023）特別支援学校で働く看護師に必要な看護技術の研修項目の検討，文理シナ

7) 例えば、岩佐（2022）を参照

- ジー, 27(1), 63-71 (2023)
- 鈴木和香子 (2021) 特別支援学校の看護師が大学に求める役割と機能, 療育, 69, 11-18.
- 田中千絵, 猪狩恵美子 (2018) 特別支援学校における看護師の役割と医療的ケア - 特別支援学校看護師調査より -, 福岡女学院大学紀要, 人間関係学部編, 19, 25-30.
- 土佐千栄子, 出口昌子, 上野貴子, ほか (2002) 経験3年目以上の看護婦・看護師の臨床実践能力の特徴第1報, - 3病院574名の看護婦・看護師を対象に -, 日看管理会誌, 5(2), 55-63.
- 中村信弘, 斉藤孝, 藤井慶博, 高田屋陽子 (2017) 特別支援学校における医療的ケアの課題と今後の方向性~看護師へのアンケート調査結果から~, 秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要 39, 149-158.
- 増原清子, 内田宏美, 樽井恵美子 (2007) 臨床看護師の看護実践能力と社会的スキルの発達, 島根大医紀, 30, 51-57.
- 松永保子, 森田敏子 (2007) 教育研修の重要性および研修カリキュラムの作成, 月刊看護さろく, 16(11), 3-5.
- 道重文子, 竹村淳子, 古株ひろみ (2012) 特別支援学校において医療的ケアに携わる看護師の看護実践力, 大阪医大看研誌, 2, 51-59.
- 文部科学省 (2008) 『平成20年2月8日付厚生労働省医政局課長通知, 医政看発第0208001号「助産師, 看護師教育の技術項目の卒業時の到達度」について』
- 文部科学省 (2023) 『令和4年度学校における医療的ケアに関する実態調査結果(概要)』令和5年3月 文部科学省初等中等教育局 特別支援教育
- 柳本朋子, 田中千絵, 松原まなみ, ほか (2016) 特別支援学校の医療的ケア実施体制を支える学校看護師配置と課題, 聖マリア学院大紀, 7, 27-34.
- Cattell, R. (1978). The Scientific Use of Factor Analysis. New York: Plenum.
- Comrey, A., & Lee, H. (1992). A first course in factor analysis. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gorsuch, R. L. (1983). Factor Analysis (2nd Ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hamström, N., Kankkunen, P., Suominen, T., & Meretoja, R. (2012). Short hospital stays and new demands for nurse competencies. *International Journal of Nursing Practice*, 18(5), 501-508.
- Meretoja, R., Leino-Kilpi, H., & Kaira, A.-M. (2004). Comparison of nurse competence in different hospital work environments. *Journal of Nursing Management*, 12(5), 329-336.
- Numminen, O., Meretoja, R., Isoaho, H., & Leino-Kilpi, H. (2013). Professional competence of practising nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 22(9-10), 1411-1423.
- O'Leary, J. (2012). Comparison of self-assessed competence and experience among critical care nurses. *Journal of Nursing Management*, 20(5), 607-614.
- Takase, M. (2013). The relationship between the levels of nurses' competence and the length of their clinical experience: A tentative model for nursing competence development. *Journal of Clinical Nursing*, 22(9-10), 1400-1410.
- Takase, M., Yamamoto, M., Sato, Y., Niitani, M., & Uemura, C. (2015). The relationship between workplace learning and midwives' and nurses' self-reported competence: A cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*, 52(12), 1804-1815.
- Takase, M., Imai, T., & Uemura, C. (2016). Development and examination of the psychometric properties of the Learning Experience Scale in nursing. *Nursing & Health Sciences*, 18(2), 196-202.