

病棟に勤務する看護職の就業継続意向と看護実践環境との関連

The Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI) 日本語版の応用

オガタ ヤスコ ナガノ ミドリ フクダ タカシ ハシモト ミチオ
緒方 泰子* 永野みどり* 福田 敬^{2*} 橋本 進生^{3*}

目的 マグネット・ホスピタルの特性に基づいて開発された the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI) 日本語版を用いて測定した看護実践環境と看護職の就業継続意向、病棟別離職率との関連を検討することを目的とした。

方法 東京都内の5病院91病棟の看護職2,211人を対象に無記名自記式調査票を用いた郵送調査を行った(2008年2~3月)。調査内容は、看護職特性(性別、年齢、看護経験年数等)、看護実践環境(PES-NWI)、就業継続意向、職務満足に関する項目等である。就業継続意向は、来年の今頃も現病院で働いているかどうかを4段階(「勤めている」から「勤めていない」)で尋ねた。病棟別離職率算出に必要な数値は、別途、看護部経由で病棟師長に回答を依頼した。就業継続意向を従属変数、PES-NWIや看護職特性を独立変数としたロジスティック回帰分析を行った。離職率とPES-NWI得点との相関関係を検討した。

結果 有効回答者1,067人(有効回収率48.3%)は、女性95.9%、平均年齢29.2歳であり、総看護経験年数は平均7.0年、現病院では5.8年の経験があった。PES-NWIのChronbach's α は5つのサブスケール別では0.77から0.85、サブスケール全体では0.75であった。PES-NWIサブスケール得点および合成得点には職務満足度得点と有意な相関があった。看護職特性で調整した上で、PES-NWIサブスケール得点や合成得点による就業継続意向への影響を検討したところ、PES-NWIのサブスケール得点の一部および合成得点が、就業継続意向と有意に関連した($P < 0.05$)。病棟別離職率は平均10.4%、新卒のみでは平均17.6%であり、何れもPES-NWIサブスケール得点の一部および合成得点と有意に関連した。

結論 就業継続意向を従属変数としたロジスティック回帰分析や、病棟別離職率との関連において、PES-NWIで測定した看護実践環境は、就業継続意向とは正の、離職率とは負の関係があり、看護実践環境を整えることは、看護職の定着に寄与していることが示された。内的整合性や基準関連妥当性が確認されたことから、PES-NWI日本語版は、日本の病棟における看護実践環境を測定するツールとして一定の信頼性・妥当性を備えていると考えられる。

Key words : マグネット・ホスピタル, PES-NWI, 看護師不足, 離職率, 定着, 看護管理

I 緒 言

総人口が減少する一方、日本の高齢者人口は着実に増加を続け、2008年10月時点の高齢化率は22.1%、75歳以上人口では10.4%と初めて10%を超えた¹⁾。高齢になると疾患に罹患する者も多くなり、今後、高齢者層を支える保健・医療サービスに関する資源の量的・質的充実が、これまで以上に強く望まれる。

保健・医療サービスは、複数の専門職の協働により提供されるが、安全で質の高いケア提供において、量的に最も多く、他職種に比べて患者と接する時間が長くその頻度も多い看護職の役割を無視することはできない²⁾。わが国の看護職の需給については、第6次看護職員需給見通し(見通し)においては、2006年から2010年の看護職員の需要数は約131万4千人から約140万6千人、供給数は約127万2千人から約139万1千人と推定されている³⁾。また、2011年から2015年についての第7次の見通し(暫定版)でも、需要数が供給数を上回っており、看護職不足は、高齢化を続ける我が国において無視できない課題の一つとなっている。

日本看護協会の調査によれば、2009年の常勤看護

* 千葉大学大学院看護学研究科

²* 東京大学大学院医学系研究科

³* 横浜市立大学医学部附属病院

連絡先: 〒260-8672 千葉県千葉市中央区亥鼻 1-8-1
千葉大学大学院看護学研究科看護システム管理学専攻 緒方泰子

職員離職率（常勤離職率）の全国平均は11.9%，新卒看護職員離職率（新卒離職率）では8.9%であり、各々前年比で0.7%，0.3%減少し、2004年の水準に戻っている。しかしながら、今後もこうした傾向が続くかどうかは注視が必要であり⁴⁾、設置主体や立地によっては、これまで同様、離職率が全国平均値を上回っている。たとえば、個人・医療法人・学校法人等を設置主体とする場合、常勤離職率は、各々15.2%・14.3%・14.0%と高く、新卒離職率は、医療法人が12.3%と高い。また、政令指定都市・東京都23区に位置する場合には、常勤離職率14.6%，新卒離職率9.5%と全国平均を上回っている⁴⁾。

看護職の離職率の全国平均値は、一般労働者（女子）の離職率よりも低い。しかしながら、より専門性の高い認定看護師や専門看護師になるには通算5年以上の実務経験が必須である⁵⁾とされているように、看護職が能力を磨きその技に熟練してエキスパートになっていくには、その仕事に直接携わる長い年月が必要である⁶⁾。こうしたことから、看護職の離職防止・定着促進への取組は、質の高い看護を提供できる看護職の量的確保に向け、重要な方策の一つであると考えられる。

1970～1980年代の米国では、多くの病院で看護師が不足しているにもかかわらず、就職希望者が後を絶たず離職率の低い医療機関が存在していた⁷⁾。これらの病院はマグネット・ホスピタルと呼ばれ、看護師や患者を磁石のように惹きつける魅力的な病院であり、看護師等が誇りを持って就業を継続するためケアの質は高いと考えられている。マグネット・ホスピタルに共通する組織特性は、超優良企業（エクセレント・カンパニー）の8つの特色とも類似性が高く^{8,9)}、こうした組織特性にもとづいてthe Nursing Work Index (NWI)¹⁰⁾やthe Revised Nursing Work Index (NWI-R)¹¹⁾が開発され、患者満足、看護師の就業継続意向等との関連が検証されている¹²⁾。NWI-Rについては、日本においても、翻訳され複数の調査が行われ始めている^{13～15)}。

マグネット・ホスピタルの特性を明らかにする一連の研究を受けて、2002年には、NWIの項目をもとに看護実践環境により焦点化したthe Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI)が開発された¹⁶⁾。PES-NWIにおける看護実践環境とは、「看護実践を促進したり阻害したりするような職場環境に関する組織の特性」であり、NWIの項目のうち「在宅ケアプログラム」や「給料の高さ」、「医師による医療の質」等、病棟看護師による看護実践そのものとは直接の関連がないと考えられる項目が、専門家間の協議に基づき除外

されている¹⁶⁾。また、看護部の役割が重視され、NWIの項目の一部が主語を変更してPES-NWIに用いられている。

日本語版^{17,18)}を含め、PES-NWIは複数の言語に翻訳されており、原語版以外の応用例も少くない。先行研究では、PES-NWIが看護師の職務満足の予測因子であること¹⁹⁾、ケアの質に関連すること^{20,21)}、看護師の離職と関連すること²²⁾等が確認されている。

PES-NWI日本語版のわが国での有用性は、諸外国と同様に高いと考えられる。しかしながら、PES-NWIの日本の臨床への応用例はいまだ少なく、PES-NWI日本語版が、看護職の離職や定着に関わる変数とどのように関連するのかについては殆ど検討されていない。

そこで本研究では、PES-NWIを用いて看護実践環境を測定し、看護実践環境と看護職の就業継続意向との関連、および病棟別離職率との関連を検討することを目的とした。

II 研究方法

1. 対象

東京都内の医療機関のうち、機縁法により把握した4病院およびこれらに規模の近い47病院（800から1,100床全11病院・200から400床未全36病院）、計51病院に文書で研究協力を依頼した。このうち、研究協力意向を表明した5病院91看護単位（以下、病棟）で働く常勤看護職2,211人を本研究の対象とした。調査対象となる看護単位にはICUを含み、外来は含まないものとした。

2. 調査方法

無記名自記式調査票を各病院看護部に郵送し、病棟に勤務する常勤の看護職全員に配布してもらった。回答者には、依頼文中で、回答後、回答者ごとに返信用封筒にて研究者宛に回答を直接返送するよう依頼した。

病棟単位の情報（離職率等）については、看護部を通じて病棟師長に自記式調査票を配布し、回答後、病院単位で集めて研究者宛に返送してもらった。

調査期間は平成20年2～3月であった。

3. 調査内容

各看護職への調査内容は、性別、年齢、看護経験年数等の看護職の特性に関する項目、就業継続意向、看護実践環境に関する項目（PES-NWI）、職務満足度に関する項目等である。職務満足度については、Stampsらが開発した職務満足度尺度の日本語版（48項目）を用いた^{23～25)}。

病棟単位の情報として、2007年度の離職率算出の

ため、年度初めおよび年度末の看護職員数、同年度の離職者数等を尋ねた。

1) 就業継続意向

「来年の今頃も、現在の病院に勤めているか」について4段階のリッカートスケールで尋ね、「勤めている」、「たぶん勤めている」と回答した者を就業継続群(=1)、「たぶん勤めていない」、「勤めていない」と回答した者を就業非継続群(=0)とし、分析に用いた。

2) 看護実践環境

看護実践環境の測定には、PES-NWI日本語版31項目を用いた(表1)。PES-NWIは5つのサブスケールからなる尺度であり、各看護職が“今の職場に各状況が有ると同意する程度”を、「非常にそう思う」から「全くそう思わない」までの4段階で回答する。

「非常にそう思う」に4点、「そう思う」に3点、「そう思わない」に2点、「全くそう思わない」に1点を割り当て直した後、サブスケール得点(サブスケールを構成する項目への回答の平均値)、合成得点(サブスケール5つの平均値)を算出する¹⁷⁾。いずれの得点も値が大きいくほど、望ましい看護実践環境であることを意味する。本研究では、国際比較研究を視野に入れ、PES-NWI開発時の得点の算出法にならって合成得点を算出し分析に用いる。

4. 回収率

常勤看護職1,067人分の有効回答を得た(有効回収率48.3%)。病院別の有効回収率は、18.8~59.6%であった。病棟情報については、病棟師長より86病棟分の回答があった(回収率95.6%)。

5. 分析方法

看護職特性や就業継続意向、PES-NWI等について基本統計量を算出した後、PES-NWIについては、信頼性を検討するためCronbach's α を算出し、妥当性を検討するため、Stampsによる職務満足度との相関係数を算出した。

就業継続意向の有無を従属変数、看護職特性と看護実践環境を独立変数としたロジスティック回帰分析を行った。まず、就業継続意向の有無と看護職特性(看護経験等)について単変量解析を行った(変数の種類に応じて、カイ二乗検定、t検定等)。次に、看護職特性のうち、看護職の年齢を強制投入し、就業継続意向と関連傾向($P < 0.10$)が認められた項目を独立変数として、変数減少法(尤度比)により変数を選択し、さらにPES-NWIのサブスケール得点(モデルI)または合成得点(モデルII)を強制投入して二項ロジスティック回帰分析を行った。年齢については、女性の年齢階層別労働力率が

M字型を示すこと²⁶⁾、我が国の女性の初婚年齢が20代後半であること²⁷⁾から、20から24歳、25から29歳、30代、40代以降にカテゴリ化した変数を用いた。

また、5人以上が回答した病棟について、2007年度の病棟別離職率(離職率)と新卒採用者の離職率(新卒離職率)を算出し、PES-NWIサブスケール得点および合成得点との相関関係を検討した。

離職率は、2007年度初めと年度末の病棟ごとの看護職員数の平均値に対する離職者数の割合として算出した。新卒離職率は、2007年度中に病棟ごとに採用された新卒者数に対する、年度末までに退職した新卒者数の割合として算出した。

分析にはSPSS12.0Jを用いた。

6. 倫理的配慮

本調査では、調査依頼文書中で、研究目的や自由意思に基づく無記名調査であること等の倫理的配慮について説明し、回答が返送された場合に調査協力へ同意されたものとみなした。調査は、千葉大学看護学部倫理審査委員会の審議を経た上で開始された(承認日:平成18年9月27日)。

III 結 果

1. 協力病院の特性

対象となった5病院は、国公立2病院、医療法人・私立3病院であり、平均病床数698床(最小値274床、最大値1037床)で、看護職の人員配置は10対1が4病院、7対1が1病院であった。

2. 回答者の特性(表2)

回答者は、女性95.9%、平均年齢29.2歳で、20代が63.7%と最も多く、最終学歴は、専門学校63.5%、大学18.4%、短期大学部13.8%の順に多かった。これまでの看護経験年数は平均7.0年、現病院での看護経験年数は平均5.8年、現病棟では平均3.6年であった。所属病棟は、内科と外科の混合23.9%、外科17.6%、ICU15.1%の順に多かった。

婚姻状況は、未婚が78.6%で最も多く、一人世帯が64.9%であり、12歳以下の子どもがいる者が5.2%いた。自身の年収は301~500万円が51.1%、次いで501~700万円27.6%であり、自分以外の世帯の年収0円の者が67.0%いた。

「来年の今頃も、現在の病院に勤めているか」について、「勤めている」、「たぶん勤めている」と回答した就業継続群は67.5%であった。

3. PES-NWIの得点、信頼性と妥当性の検討

PES-NWIのサブスケール得点と合成得点の平均値をみると、サブスケールのうち、「人的資源の適切性」のみ、2.05と相対的に低い値を示した(表3)。Cronbach's α は、サブスケール別では0.77~0.85、

表1 PES-NWI 日本語版の5つのサブスケールとそれらを構成する項目^{1,2)}病院全体の業務における看護師の関わり

- クリニカルラダーによる能力評価の機会や、キャリアアップの機会がある
- 管理職以外の看護師も、病院の方針決定※に参加する機会がある
※ケアの方針や手順、必要な備品の選択、患者分類システムの決定、シフト、給与ほか、看護業務に関わる様々な方針
- 看護部長は、看護師にとって目に見える存在であり、相談しやすい存在である
- 看護部長は、病院の他のトップレベルの幹部と、権力や権限において同等である
- 昇進の機会がある
- 病院の管理にかかわる様々な責任者は、職員が患者ケアに関して気になる事を聴き対処する
- 管理職以外の看護師も、看護の実践や方針に関する委員会のような病院全体の管理に関わっている（例：感染管理委員会、倫理委員会ほか）
- 管理職以外の看護師にも、病院や看護の委員会の委員を務める機会がある
- 看護部長や副看護部長は、日々の問題や手順に関する問題を把握し、スタッフと相談している

ケアの質を支える看護の基盤

- 看護師のための、充実したスタッフ教育や継続教育プログラムがある
- 高水準の看護ケアが、病院の管理にかかわる様々な責任者によって期待されている
- 明確な看護の理念が、患者ケア環境に行き渡っている
- 臨床能力のある看護師と働いている
- ケアの質を保証する仕組みが充実している
- 新卒および中途採用として新たに雇われた看護師に対するプリセプタープログラムがある
- 看護ケアは医学モデル（疾病に重きを置く）よりもむしろ、看護モデル（個別性や生活等に重きを置く）に基づいている
- 全ての患者について、患者の現状に対応した看護計画が、書面や電子カルテ等として文書化されている
- ケアの継続性を促進するよう患者ケアが割り振られている、すなわち、一人の患者に対して、継続して同じ看護師がケアを担当する
- 看護診断を用いている

看護管理者の力量、リーダーシップ、看護師への支援

- 看護師長は、看護師に対して支援的である
- 看護師長は、過ちを非難するのではなく、学びの機会として用いる
- 看護師長は、良い管理者でありリーダーである
- 上手くできた仕事は、称賛され認められる
- たとえ医師との衝突がある場合でも、看護師長は、意思決定において看護スタッフをバックアップする

人的資源の適切性

- 他の職種による支援が十分にあるので、私は、担当患者に時間を費やせる
- 他の看護師等と、患者ケアの問題を話し合うのに十分な時間と機会がある
- 質の高い患者ケアを提供するのに十分な人数の看護師がいる
- ある仕事をやり終えるのに十分な人数のスタッフがいる

看護師と医師との良好な関係

- 医師と看護師は、仕事上の関係が良い
- 看護師と医師は、チームとして働いている
- 看護師と医師とは、協働している

1) 回答者は、“各項目について、その項目が、今の職場に有ると、あなたが同意する程度を示してください。適切な番号を○で囲んで、同意する程度を示してください。”という質問に対し、項目毎に、4つの選択肢「非常にそう思う」、「そう思う」、「そう思わない」、「全くそう思わない」から一つを選択する。

2) サブスケール得点：サブスケールを構成する項目への回答の合計を項目数で除した値。合成得点：サブスケール5つの得点の平均値。

サブスケール全体では0.75であった。

職務満足度（全項目）と、PES-NWI サブスケール得点および合成得点には、何れも有意な相関があった。各相関係数は、PES-NWI 合成得点0.663 ($P < 0.01$)、サブスケール得点では、『病院全体の業務

における看護師の関わり』0.536 ($P < 0.01$)、『ケアの質を支える看護の基盤』0.529 ($P < 0.01$)、『看護管理者の力量、リーダーシップ、看護師への支援』0.483 ($P < 0.01$)、『人的資源の適切性』0.469 ($P < 0.01$)、『看護師と医師との良好な関係』0.378 ($P <$

表2 回答した看護職の特性

		N = 1,067
		平均値(±SD)
年齢(歳)	平均年齢	29.2(±6.9)
看護経験(年)	総看護経験	7.0(±6.4)
	現病院での看護経験	5.8(±5.8)
	現病棟での看護経験	3.6(±3.4)
		人数(%)
性別	女性	1,023(95.9)
最終学歴	大学	196(18.4)
	短期大学部	147(13.8)
	専門学校	678(63.5)
	准看護学校	8(0.7)
	その他	36(3.4)
	所属病棟の診療科等	内科系
外科系		188(17.6)
内科系と外科系の混合		255(23.9)
ICU		161(15.1)
その他		307(28.8)
婚姻状況	未婚	839(78.6)
	既婚	197(18.5)
	死別・離別	27(2.5)
世帯の状況	一人世帯	692(64.9)
子ども(12歳以下)	あり	56(5.2)
要介護者	あり	32(3.0)
自身の年収 (平成18年度)	～300万円	85(8.0)
	301～500万円	545(51.1)
	501～700万円	295(27.6)
	701万円～	100(9.4)
	世帯の年収(自分以外) (平成18年度)	0円
	～300万円	32(3.0)
	301～500万円	93(8.7)
	501～700万円	64(6.0)
	701万円～	79(7.4)

0.01)であった。職務満足度(全項目)との相関係数が最も小さかった『看護師と医師との良好な関係』は、「医師と看護師の関係」に関する職務満足度と0.728の有意な相関があった($P<0.01$)。

4. 就業継続意向とPES-NWIとの関連

就業継続意向と関連傾向($P<0.10$)のみられた看護職特性は、年齢、婚姻状況、病棟での役割、世帯の年収(自分以外)、自身の年収、気になる症状の有無、疲労感の有無、現病院での経験年数、主観的な健康状態(5段階)であった(表4)。

モデルIでは、サブスケールのうち『看護管理者の力量・リーダーシップ・看護師への支援』、『人的資源の適切性』の各オッズ比が各々1.841, 1.503と、サブスケール得点が高い(看護実践環境が整っている)ほど、就業継続意向を示していた。変数減少法により選択された看護職特性から、年齢では40歳以降に比べて20代後半($P<0.01$)や30代($P<0.05$)、自分以外の世帯の年収有($P<0.05$)、疲労

表3 PES-NWIのサブスケール得点および合成得点の平均値および信頼性係数

	平均値(±SD)	Cronbach's α
サブスケール得点		
病院全体の業務における看護師の関わり	2.47(±0.40)	0.78
ケアの質を支える看護の基盤	2.68(±0.37)	0.78
看護管理者の力量、リーダーシップ、看護師への支援	2.66(±0.56)	0.85
人的資源の適切性	2.05(±0.54)	0.78
看護師と医師との良好な関係	2.50(±0.53)	0.77
合成得点	2.47(±0.35)	0.75

感有($P<0.05$)の場合にオッズ比が1より小さく、自身の年収が701万円以上の場合($P<0.05$)にオッズ比が1より大きかった。(表5)

モデルIIにおける、PES-NWI合成得点のオッズ比は3.307であり、モデルIと同様に、この得点が高いほど、就業継続意向を示していた。変数減少法により選択された看護職特性のうち、就業継続意向と有意な関連のあった変数およびその関連の向きは、年齢30代が有意でなかった($P=0.055$)点以外は、モデルIと同様であった。

5. 病棟別離職率とPES-NWIとの関連

5人以上の常勤看護職が回答した病棟は、62病棟であり、平均値でみると、病床数39.7床、平均在院日数20.7日であり、看護配置は10対1が43.5%、7対1が30.6%であった(表6)。診療科等は、「内科系と外科系の混合」32.3%、「内科系」19.4%、「外科系」16.1%が多く、勤務体制は二交代制が79.0%を占めた。

これらの病棟のうち、離職率に関する変数について、師長からの回答があったのは57病棟であり、2007年度の病棟別離職率は、平均10.4%(最小値0.0%、最大値35.3%)、同年度の新卒離職率は、平均17.6%(最小値0.0%、最大値100.0%)であった。

病棟別離職率および新卒離職率と、PES-NWIの相関係数は表7のとおりであった(表7)。病棟別の離職率は、PES-NWI合成得点および『病院全体の業務における看護師の関わり』、『人的資源の適切性』といったサブスケールとの間に $-0.265\sim-0.420$ の有意な相関があった($P<0.05$)。

病棟別の新卒離職率は、PES-NWI合成得点および『病院全体の業務における看護師の関わり』、『ケアの質を支える看護の基盤』、『人的資源の適切性』といったサブスケールとの間に $-0.343\sim-0.476$ の有意な相関があった($P<0.05$)。

表4 就業継続意向（継続群と非継続群）と関連傾向のみられた看護職特性および PES-NWI の得点

N = 1,067

回答者の特性		継続群 ^a	非継続群 ^a	P 値
		度数 (%)	度数 (%)	
年齢	20-24歳	212(29.9)	61(20.5)	<0.001
	25-29歳	240(33.9)	145(48.7)	
	30-39歳	185(26.1)	78(26.2)	
	40歳-	71(10.0)	14(4.7)	
婚姻状況	既婚	118(16.4)	66(21.9)	0.040
	未婚・離婚・死別	600(83.6)	235(78.1)	
病棟での役割	師長以外の管理職	48(6.7)	10(3.3)	0.037
	上記以外（師長を含まない）	672(93.3)	293(96.7)	
	プリセプター	89(12.4)	54(17.8)	0.023
	上記以外	631(87.6)	249(82.2)	
	役割（リーダー業務等）なし	636(88.3)	279(92.1)	0.094
	上記以外	84(11.7)	24(7.9)	
世帯の年収（自分以外）	あり	164(24.7)	92(32.6)	0.013
	なし	499(75.3)	160(67.2)	
	300万円以下	518(78.1)	202(71.6)	0.037
	301万円以上	145(21.9)	80(28.4)	
自身の年収	700万円以下	614(88.7)	277(94.5)	0.004
	701万円以上	78(11.3)	16(5.5)	
気になる症状	あり	323(45.8)	156(52.9)	0.044
	なし	383(54.2)	139(47.1)	
疲労感 ^b	あり	513(71.5)	251(83.1)	<0.001
	なし	204(28.5)	51(16.9)	
回答者の特性, PES-NWI		継続群 ^a	非継続群 ^a	P 値
		平均値(±SD)	平均値(±SD)	
現病院での経験年数（年）		5.99(±6.21)	5.22(±4.73)	0.033
健康状態（5段階） ^c		3.76(±1.00)	3.44(±1.13)	<0.001
PES-NWI				
サブスケール得点	病院全体の業務における看護師の関わり	2.50(±0.40)	2.38(±0.38)	<0.001
	ケアの質を支える看護の基盤	2.71(±0.35)	2.62(±0.38)	<0.001
	看護管理者の力量, リーダーシップ, 看護師への支援	2.72(±0.54)	2.50(±0.56)	<0.001
	人的資源の適切性	2.11(±0.53)	1.90(±0.54)	<0.001
	看護師と医師との良好な関係	2.53(±0.52)	2.43(±0.54)	0.008
合成得点		2.51(±0.34)	2.37(±0.34)	<0.001

^a 「来年の今頃も、現在の病院に勤めているか」について、「(たぶん) 勤めている」を就業継続群、「(たぶん) 勤めていない」を就業非継続群とした。

^b 「別に疲れを感じない」、「疲れを感じるが翌日までには回復」を疲労感なし、「翌日以降に疲れが残ることが多い」、「休日でも回復せずいつも疲れている」を疲労感あり、とした。

^c 主観的健康状態（健康ではない=1, あまり健康ではない=2, どちらともいえない=3, まあ健康である=4, 健康である=5）

IV 考 察

1. PES-NWI の信頼性と妥当性

本研究では、信頼性を内的整合性により検討した。

PES-NWI 日本語版サブスケール別およびサブスケール全体の Cronbach's α は、本研究では0.75~0.85, 開発時の値は0.71~0.84であり¹⁶⁾, 本研究で用いた PES-NWI 日本語版は、開発時（英語版）と

表5 就業継続意向を従属変数，看護職特性および PES-NWI の各得点を独立変数としたロジスティック回帰分析
N = 1,067

変数	モデル I ^a		モデル II ^a	
	オッズ比(95%信頼区間)	P 値	オッズ比(95%信頼区間)	P 値
年齢 (20-24歳) ^b	0.735(0.312-1.732)	0.481	0.708(0.303-1.658)	0.427
(25-29歳) ^b	0.333(0.147-0.752)	0.008	0.331(0.147-0.743)	0.007
(30-39歳) ^b	0.439(0.198-0.973)	0.043	0.461(0.210-1.015)	0.055
自身の年収 (701万円以上) ^c	2.313(1.063-5.032)	0.034	2.312(1.074-4.979)	0.032
病棟での役割 (リーダー業務等) なし ^c	0.621(0.351-1.099)	0.102	0.656(0.373-1.155)	0.144
自分以外の世帯の年収有 ^c	0.631(0.436-0.914)	0.015	0.668(0.465-0.961)	0.030
疲労感有 (仕事の疲れが回復し難い) ^c	0.641(0.420-0.979)	0.039	0.623(0.411-0.945)	0.026
健康状態 (5段階) ^d	1.128(0.962-1.322)	0.137	1.138(0.973-1.332)	0.107
PES-NWI				
サブスケール得点	病院全体の業務における看護師の関わり	1.205(0.672-2.160)	0.532	
	ケアの質を支える看護の基盤	0.779(0.417-1.455)	0.433	
	看護管理者の力量, リーダーシップ, 看護師への支援	1.841(1.310-2.587)	<0.001	
	人的資源の適切性	1.503(1.062-2.217)	0.021	
	看護師と医師との良好な関係	1.070(0.769-1.491)	0.687	
合成得点			3.307(2.010-5.442)	<0.001

^a 従属変数：就業継続意向は、「勤めている」、「たぶん勤めている」を1, 「たぶん勤めていない」、「勤めていない」を0として分析した。

^b 年齢 (40歳以上) を対照。

^c 各状況に該当する場合を1, 該当しない場合を0とした。

^d 主観的健康状態 (健康ではない=1, あまり健康ではない=2, どちらともいえない=3, まあ健康である=4, 健康である=5)

表6 有効回答者が5人以上の病棟の概要

N = 62

		平均値 (±SD)
病床数 (床)		39.7 (±15.0)
平均在院日数 ^a (日)		20.7 (±15.6)
常勤看護職員数 (人)		24.5 (±10.5)
		人数 (%)
看護配置	10対1	27 (43.5)
	7対1	19 (30.6)
	上記以外	11 (17.7)
	診療科等	
	内科系	12 (19.4)
	外科系	10 (16.1)
	内科系と外科系の混合	20 (32.3)
	ICU	8 (12.9)
	その他	12 (19.4)
勤務体制	二交代制	49 (79.0)
	三交代制	12 (19.4)

^a 2007年 4-12月の平均在院日数

同程度の内的整合性を有していると考えられる。

Lake は, PES-NWI 開発の際, PES-NWI サブスケール得点および合成得点を, マグネット・ホスピタルとそれ以外の医療機関とで比較し, 前者の方が

表7 病棟別離職率・新卒離職率と PES-NWI の各得点との相関

	離職率 ^a	P 値	新卒離職率 ^b	P 値
サブスケール得点				
病院全体の業務における看護師の関わり	-0.265	0.046	-0.343	0.014
ケアの質を支える看護の基盤	-0.258	0.052	-0.476	<0.001
看護管理者の力量, リーダーシップ, 看護師への支援	-0.206	0.125	-0.214	0.132
人的資源の適切性	-0.420	0.001	-0.392	0.004
看護師と医師との良好な関係	-0.201	0.134	-0.228	0.107
合成得点	-0.332	0.012	-0.407	0.003

^a 2007年度初めと年度末の病棟毎の看護職員数の平均値に対する離職者数の割合。(N=57)

^b 2007年度に病棟毎に採用された新卒者数に対する, 年度末までに退職した新卒者数の割合。(N=51)

一貫して有意に得点が高かったことを, PES-NWI の妥当性を支持する証拠であるとしている¹⁶⁾。日本においては, いずれの病院がマグネット・ホスピタルであるかを知る手立てはなく, これを外基準に用いることはできない。そこで, 本研究では, 看護実践環境との有意な関連があることが複数の先行研究で確認されている職務満足度を外基準に用いた。

PES-NWI 日本語版と職務満足度との関連では、PES-NWI 合成得点および『看護師と医師との良好な関係』を除く4つのサブスケール得点と、職務満足度（全項目）の間に0.469～0.663の有意な相関 ($P < 0.01$) があった。また、職務満足度（全項目）との相関が0.378 ($P < 0.01$) と低かったサブスケール『看護師と医師との良好な関係』は、「医師と看護師の関係」に関する職務満足度との間に0.728 ($P < 0.01$) の高い相関があった。これらより、PES-NWI 日本語版において、一定の基準関連妥当性が確認されたと考えられる。

PES-NWI 日本語版は、回答指示・質問内容・サブスケール名について開発者を含む米国人研究者によって等価性が確認されており、原語版（英語版）の意味内容に忠実に訳されている¹⁷⁾。また、看護管理経験を有し看護管理を専門とする複数の実践家・研究者によって、各質問項目および項目全体についての内容的妥当性が確認されており¹⁸⁾、PES-NWI は、日本の看護実践環境の内容を一定程度反映した尺度であると考えられる。

本研究において内的整合性や基準関連妥当性が確認されたことから、PES-NWI 日本語版は、日本の病棟における看護実践環境を測定するツールとして一定の信頼性・妥当性を備えていると考えられる。今後、PES-NWI 日本語版が複数の集団に応用されていくことを通じて、構成概念妥当性も確認されていくことになると考えられる。

2. 看護実践環境と就業継続意向・離職との関連

看護職特性で調整した上で、就業継続意向の有無を従属変数、看護実践環境を独立変数としたロジスティック回帰分析を行った結果、PES-NWI のサブスケールのうち『看護管理者の力量、リーダーシップ、看護師への支援』、『人的資源の適切性』といった2つのサブスケールの得点、および合成得点が就業継続意向と有意に関連した。

Gardner²²⁾ は、透析施設の看護師199人に翌年離職するかどうかを尋ね、離職予定は、PES-NWI 合成得点および3つのサブスケール『病院全体の業務における看護師の関わり』、『看護管理者の力量、リーダーシップ、看護師への支援』、『人的資源の適切性』の得点と有意に関連したと報告している。また、Friese²⁰⁾ は、The American Nurses Credentialing Center (ANCC) によってマグネット・ホスピタルと認定された医療機関を含む22病院の看護師1,956人のデータをもとに、PES-NWI のサブスケールのうち、『看護管理者の力量、リーダーシップ、看護師への支援』、『人的資源の適切性』、『看護師と医師との良好な関係』の得点が高いほど、「情緒的消耗

感（バーンアウト）」や「職務不満足度」の値が有意に低い ($P < 0.01$) ことを示した。「情緒的消耗感」や「職務不満足度」は看護師の離職と関連すると考えられ、PES-NWI の2つのサブスケール『看護管理者の力量、リーダーシップ、看護師への支援』、『人的資源の適切性』は、看護職の定着において重要な意味をもつ可能性がある。

わが国の新人看護職の早期離職への影響要因について、大学病院の新人看護師を対象にした研究では、「専門学校卒」、「希望した病棟以外に割り当てられた」、「支援してくれる仲間の不在」が早期離職に影響していた²⁸⁾。また、先端治療病院で働く新人看護師を対象とした研究では、「看護師としての志向性」、「スーパーバイザーからの支援」等が離職意向に関連していた²⁹⁾。これら2つの研究では、「同僚（仲間、スーパーバイザー）からの支援」が共通する離職要因であり、PES-NWI のサブスケールのうち、『看護管理者の力量、リーダーシップ、看護師への支援』、『人的資源の適切性』に関連する内容であると考えられる。たとえば、『看護管理者の力量、リーダーシップ、看護師への支援』は「3. 看護師長は、看護師に対して支援的である」といった項目を含み、『人的資源の適切性』は、「1. 他の職種による支援が十分にあるので、私は、担当患者に時間を費やせる」、「8. 他の看護師等と、患者ケアの問題を話し合うのに十分な時間と機会がある」といった項目を含んでいる。

本研究では、実際の離職率と PES-NWI 得点との関連を、病棟単位で検討したが、これは、病棟という単位が最小の看護管理単位であること、病棟で標榜する診療科によって提供される看護の特徴が異なり看護実践環境による離職への影響も様々であると考えられたこと等による。結果として、表7に示されているように病棟別の離職率や新卒離職率は、PES-NWI サブスケール得点の一部および合成得点と有意な負の相関があった ($P < 0.01$)。このことから、PES-NWI に示されるような看護管理にもとづく実践環境を整えておくことは、実際の離職率を下げうると考えられる。とくに、新卒離職率は、サブスケールのうち、『ケアの質を支える看護の基盤』と -0.476 ($P < 0.01$) の相対的に高い相関があり、このサブスケールを構成する項目を考慮すると、明確な看護の理念がケア環境に行き渡ること、病院の管理責任者が看護スタッフに質の高いケアを期待していること、臨床能力のある看護師と働いていること等を各看護職が認識できる程度に、看護実践環境を明確に整えておくことが重要である可能性がある。実際の離職率と看護実践環境との関連を検討し

た報告は殆どなく、本研究には一定の意義があると考えられる。

3. 本研究の限界と今後の課題

本研究には次のような限界や課題があると考えられる。

第一に、回答者の代表性についてである。PES-NWI 開発時に用いられたデータにおけるマグネット・ホスピタルの典型例は200から300床代、非マグネット・ホスピタルでは700床以上の規模であった¹⁶⁾。これを参考に、本研究でもこれらに近い規模の医療機関が対象に含まれるよう協力を依頼した。しかしながら、調査への協力は自由意思に基づくものであるため、今回はたまたま5病院の協力を得るにとどまった。調査時点の全国の一般病院数は7,714か所であり³⁰⁾、本研究の対象病院数は全病院の1%未満に過ぎない。今後、より多くの病院を含む規模の大きな調査や、異なる地域の病院を対象にした調査を行った場合にも、本研究と同様に、看護実践環境が看護職の就業継続意向に関連するかどうかを検討していく必要がある。

第二に、調査票を用いた断面調査であることによる限界がある。本研究では、次年度までの就業継続意向を従属変数として分析を行ったが、就業継続意向を示した者が実際に離職しなかったかどうかを調べた訳ではない。今後は、看護実践環境を整えることが、実際の就業継続行動につながるのかどうかについて、時間の要素を考慮したデザインの研究により検討する必要がある。

また、本研究では、自由意思に基づく無記名自記式調査を行ったため、病院別の有効回収率には18.8~59.6%と差がみられた。そのため、回答率の低い病院については、病院の特徴を正確に把握できていない可能性も考えられる。しかしながら、本研究では、看護実践環境と就業継続意向については看護職個人単位で検討し、看護実践環境と実際の離職率との関連については、病院単位ではなく病棟単位で検討しており、医療機関間の回答率の差による影響を少なくする工夫をした。今後は、協力組織毎の回答率が一定割合以上になるよう、調査時期や回収方法等への工夫がさらに必要であると考えられる。

V 結 論

本研究では、都内5病院の常勤看護職（外来を除く）を対象に PES-NWI 日本語版を用いて看護実践環境を測定した。PES-NWI のサブスケール得点の一部および合成得点は、病棟看護職の就業継続意向や病棟別離職率・新卒離職率に有意に関連し、看護実践環境を整えることは、看護職の定着に寄与しう

ることが示された。

稿を終えるにあたり、調査にご協力頂きました医療機関の看護部及び看護職の皆様にご心より御礼申し上げます。本研究は、聖ルカ・ライフサイエンス研究所平成19年度研究助成金により実現致しました。ここに深謝致します。

(受付 2010. 8. 3)
採用 2011. 2.28)

文 献

- 1) 社会保険研究所. 高齢白書 75歳以上が1割超える. 社会保険旬報 2009; 2390: 4.
- 2) Institute of Medicine. Keeping Patients Safe: Transforming the Work Environment of Nurses. Washington DC: National Academy Press, 2004; 31-36.
- 3) 井部敏子. 看護の将来に影響する重要報告書を読む 第六次看護職員需給見通しに関する検討会報告書. 看護実践の科学 2006; 31: 73-77.
- 4) 青島耕平, 鈴木理恵. 「2009年 病院における看護職員需給状況調査」解説. 看護 2010; 62(8): 83-87.
- 5) 佐藤直子. 我が国の専門看護制度の現状. 佐藤直子, 編. 専門看護制度 理論と実践. 東京: 医学書院, 1999; 1-37.
- 6) 野島良子. 第一章 どんなひとがエキスパートナースとよばれるのだろうか. 野島良子, 編. エキスパートナース その力と魅力の構造. 東京: へるす出版, 2003; 1-46.
- 7) 上泉和子. マグネット・ホスピタルとは何か. 看護 2009; 61(6): 40-44.
- 8) Kramer M, Schmalenberg C. Magnet hospitals: Part I: institutions of excellence. Journal of Nursing Administration 1988; 18(1): 13-24.
- 9) Kramer M, Schmalenberg C. Magnet hospitals: Part II: institutions of excellence. Journal of Nursing Administration 1988; 18(2): 11-19.
- 10) Kramer M, Hafner LP. Shared values: impact on staff nurse job satisfaction and perceived productivity. Nursing Research 1989; 38(3): 172-177.
- 11) Aiken LH, Patrician P. Measuring organizational traits of hospitals: the Revised Nursing Work Index. Nursing Research 2000; 49(3): 146-153.
- 12) Vahey DC, Aiken LH, Sloane DM, et al. Nurse burnout and patient satisfaction. Medical Care 2004; 42(2 Suppl): 57-66.
- 13) Kanai-Pak M, Aiken LH, Sloane DM, et al. Poor work environments and nurse inexperience are associated with burnout, job dissatisfaction and quality deficits in Japanese hospitals. Journal of Clinical Nursing 2008; 17(24): 3324-3329.
- 14) 小林美亜, 鈴木美穂, 坂口千鶴, 他. 日本語版 NWI-R の開発: 看護の専門性を発揮できる職場環境の評価のために. 看護管理 2006; 16(11): 929-935.
- 15) 中島美津子, 森山美知子. Nursing Work Index-R

- の因子分析からみえる看護師が望む看護労働環境. 日本看護管理学会誌 2009; 12(2): 22-31.
- 16) Lake ET. Development of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index. *Research in Nursing & Health* 2002; 25(3): 176-188.
- 17) 緒方泰子, 永野みどり, 赤沼智子. The Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI) 日本語版の作成. 千葉大学看護学部紀要 2008; 30: 19-24.
- 18) 緒方泰子, 永野みどり, 西岡みどり, 他. The Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI) 日本語版の信頼性と妥当性に関する予備的検討. 日本医療・病院管理学会誌 2010; 47(2): 69-80.
- 19) Manojlovich M. Predictors of professional nursing practice behaviors in hospital settings. *Nursing Research* 2005; 54(1): 41-47.
- 20) Friese CR. Nurse practice environments and outcomes: implication for oncology nursing. *Oncology Nursing Forum* 2005; 32(4): 765-772.
- 21) Spence Laschinger HK, Leiter MP. The impact of nursing work environments on patient safety outcomes: the mediating role of burnout/engagement. *Journal of Nursing Administration* 2006; 36(5): 259-267.
- 22) Gardner JK, Thomas-Hawkins C, Fogg L, et al. The relationships between nurses' perceptions of the hemodialysis unit work environment and nurse turnover, patient satisfaction, and hospitalizations. *Nephrology Nursing Journal* 2007; 34(3): 271-281.
- 23) Stamps PL, Piedmont EB, Slavitt DB, et al. Measurement of work satisfaction among health professionals. *Medical Care* 1978; 16(4): 337-352.
- 24) 中山美知子, 福井里美. 看護婦の職務満足度尺度(尾崎・忠政(1988)). 堀 洋道, 監修. 心理測定尺度集Ⅲ 心の健康を測る〈適応・臨床〉. 東京: サイエンス社, 2001; 320-327.
- 25) 尾崎フサ子, 忠政敏子. 看護婦の職務満足質問紙の研究: Stampsらの質問紙の日本での応用. 大阪府立看護短期大学紀要 1988; 10(1): 17-24.
- 26) 杉下知子. 第8章 働く女性の健康. 早川 浩, 杉下知子, 編. ライフステージと健康. 東京: 中外医学社, 2007; 77-83.
- 27) 厚生統計協会. 7. 婚姻と離婚. 国民衛生の動向 厚生指針増刊. 東京: 厚生統計協会, 2009; 56(増刊): 67-69.
- 28) Suzuki E, Itomine I, Kanoya Y, et al. Factors affecting rapid turnover of novice nurses in university hospitals. *Journal of Occupational Health* 2006; 48(1): 49-61.
- 29) Tominaga M, Miki A, Fujimura K. A cross-sectional study of factors associated with intentions to leave among newly graduated nurses in eight advanced treatment hospitals: job stressors, job readiness, and subjective health status. 日本公衆衛生雑誌 2009; 56(5): 301-311.
- 30) 厚生統計協会. 平成20年医療施設調査病院報告(全国版)上巻. 東京: 厚生統計協会, 2008; 48-56.
-

Job retention and nursing practice environment of hospital nurses in Japan Applying the Japanese version of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI)

Yasuko OGATA*, Midori NAGANO*, Takashi FUKUDA^{2*} and Michio HASHIMOTO^{3*}

Key words : magnet hospital, PES-NWI, nurse shortage, turnover rate, retention, nursing management

Objectives The purpose of this study was to examine how the nursing practice environment affects job retention and the turnover rate among hospital nurses. The Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI) was applied to investigate the nurse working environment from the viewpoint of hospital nurses in Japan.

Methods A postal mail survey was conducted using the PES-NWI questionnaire targeting 2,211 nurses who were working at 91 wards in 5 hospitals situated in the Tokyo metropolitan area from February to March in 2008. In the questionnaire, hospital nurses were asked about characteristics such as sex, age and work experience as a nurse, whether they would work at the same hospital in the next year, the 31 items of the PES-NWI and job satisfaction. Nurse managers were asked to provide staff numbers to calculate the turnover rate of each ward. Logistic regression analyses were carried out, with “intention to retain or leave the workplace next year” as the dependent variable, with composite and 5 sub-scale scores of the PES-NWI and nurse characteristics as independent variables. Correlation coefficients were calculated to investigate the relationship between nurse turnover rates and nursing practice environments.

Results A total of 1,067 full-time nurses (48.3%) from 5 hospitals responded. Almost all of them were women (95.9%), with an average age of 29.2 years old. They had an average of 7.0 years total work experience in hospitals and 5.8 years of experience at their current hospital. Cronbach's alpha coefficients were 0.75 for composite of the PES-NWI, and 0.77-0.85 for the sub-scales. All correlation coefficients between PES-NWI and job satisfaction were significant ($P < 0.01$). In the logistic regression analysis, a composite of PES-NWI, “Nurse Manager's Ability, Leadership, and Support of Nurses” and “Staffing and Resource Adequacy” among the 5 sub-scales correlated with the intention of nurses to stay on ($P < 0.05$). The means for turnover rate were 10.4% for nurses and 17.6% for newly hired nurses. These rates were significantly correlated to the composite and some sub-scales of the PES-NWI.

Conclusion The working environment for nurses is important in retaining nurses working at hospitals. We confirmed the reliability and the validity of the PES-NWI scale based on the magnitude of the Cronbach's alpha coefficient and correlation coefficient between the PES-NWI scale and job satisfaction in this study.

* Graduate School of Nursing, Chiba University

^{2*} Graduate School of Medicine, the University of Tokyo

^{3*} Yokohama City University Hospital