

病棟勤務女性看護師のストレス状況の分析
— 職業性ストレス簡易調査票と回避型対処行動の調査データによる —

古屋肇子¹⁾ 石垣恭子²⁾ 西村治彦²⁾

¹⁾ 大阪青山大学健康科学部看護学科

²⁾ 兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科

**Analysis of Stress Situations of Female Ward Nurses Using the Survey Data on the
Brief Job Stress Questionnaire and Avoidant Coping Behavior**

Hatsuko FURUYA¹⁾ Kyoko ISHIGAKI²⁾ Haruhiko NISHIMURA²⁾

¹⁾ Osaka Aoyama University Faculty of Health Science School of Nursing

²⁾ Graduate School of Applied Informatics, University of Hyogo

Abstract

Through statistical analysis of survey data, this study aims to reveal the kinds of stressful situations female ward nurses face. The Brief Job Stress Questionnaire (BJSQ) as an indicator for measuring mental health and questionnaires on avoidant coping behavior were used to survey 990 female ward nurses. The data were examined through two-group comparisons of high and low stressors, stress response, and support, as well as two-group comparisons of high and low total scores for avoidant coping behavior. Moreover, using the covariance structure analysis (structural equation modeling: SEM), the relationship between the BJSQ and avoidant coping behavior was analyzed.

The outcome suggested that when the results of the two-group comparison, based on the high and low stressor, stress response, and support, were combined, those with high stress factors had high stress responses and low support. Conversely, individuals with low stress factors consistently had low stress responses and high support. Next, the group with high scores for avoidant coping behaviors had higher stressors and stronger stress responses, compared to the low scoring group. Support from superiors at work and colleagues were particularly low. In addition, from the SEM, the model including avoidant coping behaviors reported much improved fitness, compared to the conventional MIMIC model. Consequently, this study confirms that analysis from these aspects is useful for the future evaluation of BJSQ data. It also appears that avoidant coping behavior may be a defined indicator of behavioral stress responses in the workplace, in addition to the psychological and physical stress responses in the BJSQ.

Key words : female nurse, stress, BJSQ, SEM, avoidant coping behavior

キーワード：女性看護師，ストレス，BJSQ，SEM，回避型対処行動

I. 緒言

1. 問題と目的

看護師の仕事は、病気を持つ人々を24時間ケアする対人援助職であり、身体的にも精神的にもストレスが多い職種である。また、医療の高度化は目覚ましく、平均寿命の上昇とともに高齢患者が増え、仕事は多様化してきている。看護師のストレスの背景には、仕事の量的負荷や仕事のコントロールの欠如、対人援助職ゆえの精神的疲労が基盤にあり、バーンアウトにつながる^{1,2)}。更に女性看護師は、24時間交代勤務や超過勤務の多さなど、結婚や子育て等のライフサイクルに柔軟に対応できない状況に葛藤を感じ、離・転職を繰り返しがちである。患者の高齢化、重症化等による過重労働を背景とした人手不足により、「1年前に比べて仕事量が増えた」は59.6%、「慢性疲労である」73.6%、「強いストレスがある」67.2%、「健康に不安がある」60.0%、「仕事を辞めたい」が実に75.2%と報告されている³⁾。就労女性看護師の疲弊が続くと、利用者の安全や必要なケアの確保が困難となる悪循環が生まれる。就労女性看護師がメンタルヘルスを保ち、長く働ける労働環境を維持することは、患者へのケアの質の維持・向上につながるものと考えられる。

就労女性看護師の職場における個人のストレスの現状を把握するための指標となるものに、職業性ストレス簡易調査票 (Brief Job Stress Questionnaire: BJSQ) による心身のストレスチェックがある。事業所において、より積極的に心の健康の保持増進を図るため、労働者のメンタルヘルス不調を未然に防止することを目的に「労働安全法」が改正され、2015年12月労働者のストレスチェック制度が義務付けられた。BJSQは、1995～1999年に旧労働省「作業関連疾患の予防に関する研究班」ストレス測定研究グループが旧労働省からの委託を受け、既存の多くのストレスに関する質問票を検討し開発したストレスレッサー、ストレス反応、サポートおよび満足度の57項目からなる自記式質問紙である⁴⁾。BJSQは簡易に利用でき、換算表によって尺度毎に量的なストレスを評価することができる⁵⁾。チェックリスト評価に使用されている換算表は、2003年～2005年の厚生労働科学研究費補助金・労働安全衛生統合研究「職場環境等の改善によるメンタルヘルス対策に関する研究」により行われた調査を基に作成されたものである⁶⁾。

看護師のストレスに関する研究は、1970年代より行われてきた⁷⁻¹¹⁾。BJSQを使用した研究も徐々に行われてきている。看護師を対象とした研究では、BJSQと個人要因、離職、バーンアウト、業務形態、感情労働などの労働環境に関連した要因との関連性などさまざまな研究が行われている。個人背景の違いが職業性ストレスに与える影響についての研究において、女性看護師225名を対象にした調査では、20代、経験5年未満、独居、働く理由が消極的である人において、抑うつ度が高く、ストレスの防止策を構築する必要性が示唆されている¹²⁾。職業性ストレスや抑うつとソーシャルサポートとの関連については、抑うつと年齢、経験年数、運動の有無、職業性ストレス、ソーシャルサポートの関連は有意である結果が示されている¹³⁾。看護師とBJSQの女性素点換算表の平均と比較した研究では、「心理的な仕事の負担(量、質)」と「疲労感」は高く活気は低かった、職場のサポートが高ければ仕事のコントロールができていたことが示唆されている¹⁴⁾。副看護師長を対象に行った研究では、子育て中の群に比べて子育て中でない群は「身体愁訴」「不安感」の得点が有意に高く、既婚群に比べて未婚群はストレス調査項目のうち「自覚的な身体負担度」「仕事の適性度」「疲労感」「抑うつ感」「仕事や生活の満足度」の得点が有意に高く、「職場環境によるストレス」の得点が有意に低い結果が示されている¹⁵⁾。病院看護師の職業性ストレスの特徴および精神健康との関連を検討した研究では、精神健康度は低い水準にあり、このことは職業性ストレス簡易質問紙で調べた一般的な職場環境要因から説明できないものであったことが示唆されている¹⁶⁾。精神健康度と関連する要因である、職場の対人関係の困難、達成感、仕事以外の悩み・心配事、抑圧的なストレス対処特性および年齢の中には、一般勤労者と共通するものと、看護職集団に特有のものが見られたことが示唆されている¹⁷⁾。

BJSQの全体構造に関する先行研究としては、「労働の場におけるストレス及びその健康影響に関する研究報告書」¹⁸⁾において、共分散構造分析の多重指標・多重原因モデル (Multiple Indicator Multiple Cause Model: MIMICモデル) による全国21企業・団体の1万人を越える労働者の調査結果の解析が行われている。共分散構造分析には多様な解析モデルがあるが^{19, 20)}、MIMICモデルでは潜在変数を1つだけ導入し、それを媒介変数として観測変数間の因

果関係を探っている。

BJSQの現在の運用としては、ストレスチェックの結果により職業性ストレスが高いハイリスク者には、医師などによる個人レベルでの対症的な対応が行われている。しかし、厚生労働省は集団分析に活用することで、職場改善やストレス予防に役立てることを努力義務としている。BJSQによる集団分析に用いるツールとしては、BJSQと同時に開発された「仕事のストレス判定図」があるが²¹⁾、その結果の取扱いによっては、職場管理者に不利益が生じかねないなどの理由から、活用されていないことが多い²²⁾。また、この「仕事のストレス判定図」は、さまざまな職種の労働者を対象として作成された基準値を用いているものであり、交代勤務、長時間労働、超過勤務の多さ、病気を持つ人のケアという感情労働を伴う仕事内容、女性が多い職場などの特殊な労働環境で仕事をする病棟勤務女性看護師のストレス判定の基準として使用するのには適当ではない部分が多いと考えられる。職場のストレスを予防するためには、職場のストレス状態がどのような出来事や介入で変化していくのか、例えばストレス対処行動など幅広い視点で活用することが必要であるため、BJSQのみでは限界があると考えられる²³⁾。しかし、これまでの集団分析に関する先行研究は「仕事のストレス判定図」に着目したものが多く^{22, 24, 25)}、病棟勤務女性看護師の置かれている状況に合ったストレス評価に関する研究は行われていないのが現状である。

そこで本研究では、BJSQに加え、今後の職場改善やストレス予防に向けて行う集団分析に活かすため、BJSQとストレスに関連があると考えられる回避型対処行動²⁶⁻²⁸⁾に着目し、BJSQの内容を更に拡張した質問紙調査を用いることとする。分析は、まずBJSQのストレス、ストレス反応、サポートおよび回避型対処行動の各高低群に基づく2群比較を行う。次に、BJSQ開発時に行われた共分散構造分析のMIMICモデル²⁹⁾により、ストレス、ストレス反応およびサポートについてストレス評価を行う。更にBJSQに回避型対処行動を加え、探索的に改変したモデルの分析を試み、女性看護師のストレス状況とその改善について考察することとする。

2. 研究の意義

BJSQに回避型対処行動を加えその関連性を分析した結果を基に、共分散構造分析によるストレスモ

デルの評価を行うことにより、病棟女性看護師の集団分析に用いる分析手法を捉えることにより、新たな看護師のストレスの特徴を見出すことにつながる。

II. 方法

1. 調査方法

全国の400床以上の総合病院を検索し、病院の看護部責任者に研究依頼文と質問紙調査のサンプルを送付した。その後、電話で再度質問紙調査内容を説明し、承諾を得られた13病院47病棟の病棟勤務女性看護師990名を対象に質問紙調査を行った。調査機関は2009年10月～2009年11月であった。質問紙は病院別に看護部宛てに発送し、各部署の中間管理者である看護師長から対象者に配布を依頼した。回答を終えた質問紙は回答内容の秘匿性の保たれた状態で部署別に回収したうえで、病院ごとに返送依頼した。対象は、仕事とともに家事や育児など負荷の多い就労女性のメンタルヘルスを検討する目的のため、女性のみとした。

2. 調査内容

1) 年齢

各被験者に年齢を記述してもらった。

2) BJSQ

BJSQの57項目は表1のように構成されている。ストレスの原因と考えられる因子（ストレス）を構成する質問A1～A17（1：そう～4：ちがうの4段階評定）、ストレスによっておこる心身の反応（ストレス反応）を構成する質問B1～B29（1：ほとんどいつもあった～4：ほとんどなかったの4段階評定）、ストレス反応に影響を与える他の因子（サポート）を構成する質問C1～C9（1：非常に～4：全くないの4段階評定）、ストレス反応に影響を与える他の因子（満足度）を構成する質問D1～D2（1：満足～4：不満足）の4段階評定である。いずれの尺度得点も、点数が高くなるほどその程度が強くなるように設定されている。例えば、ストレスの尺度「職場の対人関係でのストレス」は3つの質問項目A12：私の部署内で意見のくい違いがある、A13：私の部署と他の部署とはうまく合わない、A14：私の職場の雰囲気は友好的である、から構成されている。この場合、尺度得点の計算に

においては、A14はA12、A13とストレスの向きが逆転しているため、4 択番号から得点を求める際には、 $10 - (A12+A13) + A14$ ということになる。

表 1 BJSQによる分析対象項目の構成

ストレスの原因と考えられる因子	ストレスによっておこる心身の反応	
A. 心理的な仕事の負担 (量) (3) *	L. 活気 (3)	
B. 心理的な仕事の負担 (質) (3) *	M. イライラ感 (3) *	
C. 自覚的な身体的負担度 (1) *	N. 疲労感 (3) *	
D. 職場の対人関係でのストレス (3) *	O. 不安感 (3) *	
E. 職場環境によるストレス (1) *	P. 抑うつ感 (6) *	
F. 仕事のコントロール度 (3)	Q. 身体愁訴 (11) *	
G. 技能の活用度 (1)	サポート因子	
H. 仕事の適性度 (1)	R. 家族・友人からのサポート (3)	
I. 働きがい (1)	S. 同僚からのサポート (3)	
	T. 上司からのサポート (3)	

*ネガティブ項目 () 内は項目数

3) 回避型対処行動尺度

回避型対処行動は、表2に示すように、既存の信頼性・妥当性が確認されているストレス対処に関する尺度5つ^{26, 30, 32)}より、病棟勤務女性看護師の仕事上のストレス場面に使用できる表現で、かつ回避的な内容のものを5項目選択し作成した。ストレス対処は、使用する場面の違いによって選択する対処方法が異なると言われていることから、回答する前に「忙しすぎて、思うような看護ができない時、どのように対処しますか?」という教示を示すことで、病棟勤務女性看護師の職場でのケア葛藤場面を固定することとし、「そうだ」～「ちがう」の4件法で回答を求めた。

表 2 回避型対処行動についての質問項目

項目内容
1. 忙しくてその問題を考えないようにする
2. どうすることもできない状況に身を任せる
3. 先のことはあまり考えないようにする
4. 問題があっても現状で我慢する
5. この問題は自分に関係ないと思う

3. 分析方法

1) BJSQと回避型対処行動の分析

ストレスサー、ストレス反応、サポートおよび回避型対処行動の各高低群に基づくノンパラメトリックのMann-whitneyのU検定で2群比較を行った。分析には、IBM SPSS Statistics 22を用いた。

2) 共分散構造分析 (Structural Equation Modeling)

BJSQの特徴は多次元測定・評価にあり、ストレ

サー、ストレス反応、およびサポートいずれもいくつかの測定内容で構成されていることである³⁴⁾。したがって、ストレス反応尺度毎の影響要因を明らかにすることよりも、ストレス反応すべてを従属変数として、ストレスサーやサポートとの関連性を同時に検討し、それぞれの関連の大きさを明らかにする方が簡易調査票によるストレス評価の全体像を反映していると思われる。そこで、本研究では集団分析に運用できる可能性がある共分散構造分析による検討を行った。共分散構造分析とは、直接観測できない潜在変数を導入し、潜在変数と観測変数との間の因果関係を同定することにより社会現象を理解するための統計的アプローチである。因子分析と多重回帰分析 (パス解析) の拡張したもので、想定した因果に関する仮説をモデル化し、①モデル (仮説) の妥当性の検討 ②モデル (仮説) 修正への提案③因果の大きさ・強さの推定・検定を行うためのものである。また、モデルの適合度であるNormed Fit Index (NFI), Comparative Fit Index (CFI) では、当該モデルの χ^2 値が、飽和モデルと独立モデルの χ^2 と比較して相対的にどれくらい飽和モデルの χ^2 値に近いかを評価する。1に近いほど適合が良く、0.9を超えること、Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) では、母集団における分散共分散行列とモデルによって復元された分散共分散行列との距離がどれくらい小さいと推定されるか評価する指標であり、0に近いほど適合が良いとされ、.05を下回ることが望ましいとされる²⁰⁾。

本研究で行うMIMICモデルは、潜在変数 (直接

観測できない変数)を1つだけ導入し、それを媒介変数として観測変数(直接観測される変数)間の因果関係を調べた。具体的なモデルとしては、潜在変数に「ストレス状態」を想定し、その原因としての観測変数に「ストレスの各尺度」、「サポートの各尺度」および「年齢」を、そしてストレスの指標(結果)としての観測変数に「ストレス反応の各尺度」を設定した。モデル内の観測変数を四角形で、潜在変数を楕円形で示した。観測変数から潜在変数への矢印(パス)に記入される標準化係数は、潜在変数への関与の度合いを示す重み付けに対応している。潜在変数に「ストレス状態」を想定し、その原因としての観測変数に「ストレスの各尺度」、「サポートの各尺度」を、そしてストレスの指標(結果)としての観測変数に「ストレス反応の各尺度」を設定した。ストレス因子では、9因子の中から、「心理的な仕事の負担(量)」、「心理的な仕事の負担(質)」、「職場の対人関係でのストレス」、「仕事のコントロール度の低さ」、「仕事の適性度の低さ + 働きがいのなさ」の5因子を観測変数として採用した。その際、BJSQでの質問項目数が1つだけから構成される5因子については、先行研究³³⁾と同様に、相関係数が高い「仕事の適性度の低さ」と「働きがいのなさ」の両者($r = .53$)を合併して1因子として採用し、他の3因子はデータ信頼性保持のため除外した。

MIMICモデルの基本構成としてはストレス5因子、「家族・友人からのサポート」「同僚からのサポート」「上司からのサポート」のサポート3因子、及び「年齢」の各観測変数から潜在変数「ストレス状態」へパスを設定し、「ストレス状態」経由でストレス反応の6因子の観測変数へのパスを設定した。更に、BJSQと回避型対処行動の分析を基に探索的にモデルを作成し分析を行った。分析にはIBM Amos 22を用いた。

4. 倫理的配慮

本研究は、2009年に兵庫県立大学の倫理委員会において研究内容の承認を受け、さらに2016年に研究の追加が了承されている。調査時には、調査目的と参加への自由を保障する説明文を付け、同意した対象者のみ質問紙に回答してもらった。回答は無記名とし、匿名性確保のため回答者が自身で調査用紙を封入してもらうこととした。

III. 結果

1. 回答数および回収率

13病院47病棟の病棟勤務女性看護師990名を対象に行った調査の回答数は927名(1病院の人数(病棟数):30(2)、41(2)、40(2)、66(3)、235(11)、49(2)、87(4)、49(2)、33(2)、99(6)、41(2)、54(3)、103(6))で、回収率は93.6%であった。そのうち未回答項目のない869名分を分析対象とした。有効回答率は、87.8%であった。

2. 年齢

回答者の平均年齢は33.6歳(標準偏差9.6)であった。20代が半数近くを占め、年齢が上がるにつれて緩やかに減少している。年齢分布図を図1に示す。

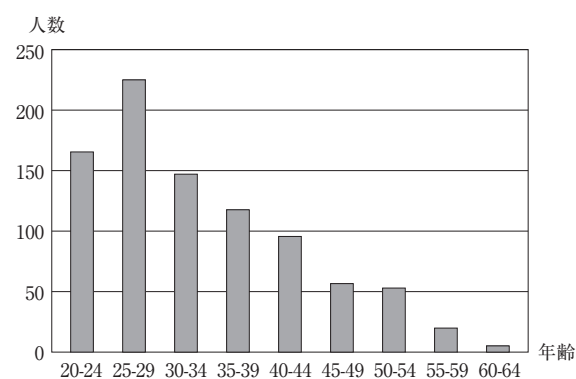


図1 病棟勤務女性看護師の年齢分布

3. ストレッサー、ストレス反応およびサポートの分析

1) ストレッサー高低群比較

ストレッサー項目の統合得点の中央値を参考に低値群($n=472$)、高値群($n=425$)とした。ストレス反応とサポートの統合得点について、ストレッサーの低値群と高値群との間に有意差がみられた(両者とも $***p<0.001$)。ストレッサー低値群は、高値群よりストレス反応が低く、サポートが高かった。

更に、ストレス反応とサポートのそれぞれの因子毎に、ストレッサーの高低群間で分析した結果、ストレス反応の「活気の低さ」、「イライラ感」、「疲労感」、「不安感」、「抑うつ感」、「身体愁訴」のすべての尺度項目において有意差がみられた($***p<0.001$)。また、サポートについては、「上司サポート」、「同僚サポート」では高い有意差がみられたが($***p<0.001$, $**p<0.01$)、「家族・友人サポート」についての有意差はみられなかった。

2) ストレス反応高低群比較

ストレス反応項目の統合得点の中央値を参考に低値群 (n=452)、高値群 (n=445) とした。ストレスサーとサポートの統合得点について、ストレス反応の低値群と高値群との間に有意差がみられた (両者とも $***p<0.001$)。ストレス反応低値群は、高値群よりストレスサーが低く、サポートが高かった。

更に、ストレス反応とサポートのそれぞれの因子毎に、ストレスサーの高低群間で分析した結果、ストレスサーの「心理的な仕事の負担 (量)」、「心理的な仕事の負担 (質)」、「自覚的な身体的負担度」、「職場の対人関係でのストレス」、「職場環境からのストレス」、「仕事のコントロール度の低さ」、「仕事の適性度の低さ」、「働きがいのなさ」に高い有意差がみられたが ($***p<0.001$)、「技能の活用度の低さ」においては、有意差はみられなかった。また、サポートについては、「上司からのサポート」、「同僚サポート」の尺度項目について高い有意差がみられ ($***p<0.001$)、「家族・友人からのサポート」にも上司や同僚サポートほどではないが、有意差がみられた ($**p<0.01$)。

3) サポート高低群比較

サポート項目の統合得点の中央値を参考に低値群 (n=446)、高値群 (n=451) とした。ストレスサーとストレス反応の統合得点について、サポートの低値群と高値群との間に有意差がみられた (両者とも $***p<0.001$)。サポート高値群は、低値群よりストレスサー、ストレス反応共に低くなっていた。

更に、ストレスサーとストレス反応のそれぞれの因子毎に、ストレスサーの高低群間で分析した結果、図2に示すように、ストレスサーの「職場の対人関係でのストレス」、「職場環境によるストレス」、「仕事のコントロール度の低さ」、「仕事の適性度の低さ」、「働きがいのなさ」に高い有意差がみられ ($***p<0.001$)、「技能の活用度の低さ」についてもそれ程ではないが、有意差がみられた ($**p<0.01$)。しかしながら、「心理的な仕事の負担 (量)」、「心理的な仕事の負担 (質)」、「自覚的な身体的負担度」においては、有意差が認められなかった ($p>0.05$)。また、ストレス反応については、「活気の低さ」、「イライラ感」、「疲労感」、「不安感」、「抑うつ感」に高い有意差がみられ ($***p<0.001$)、「身体愁訴」はほかの尺度項目ほど高くはないが、有意差がみられた ($**p<0.01$)。以上の分析結果を表3に示す。

4. 回避型対処行動の分析

1) 信頼性・妥当性の検討

回避型対処行動5項目の信頼性の検討を行うために信頼性係数 α を算出した結果、 $\alpha = .679$ であった。妥当性の検討では、構成概念妥当性を検討するために、因子分析 (最尤法、プロマックス回転) を行った結果、1因子構造であることが確認され、すべての項目の因子負荷量は.40以上であった。また、臨床経験豊富な心理学研究者とともに内容妥当性の確認を行った。

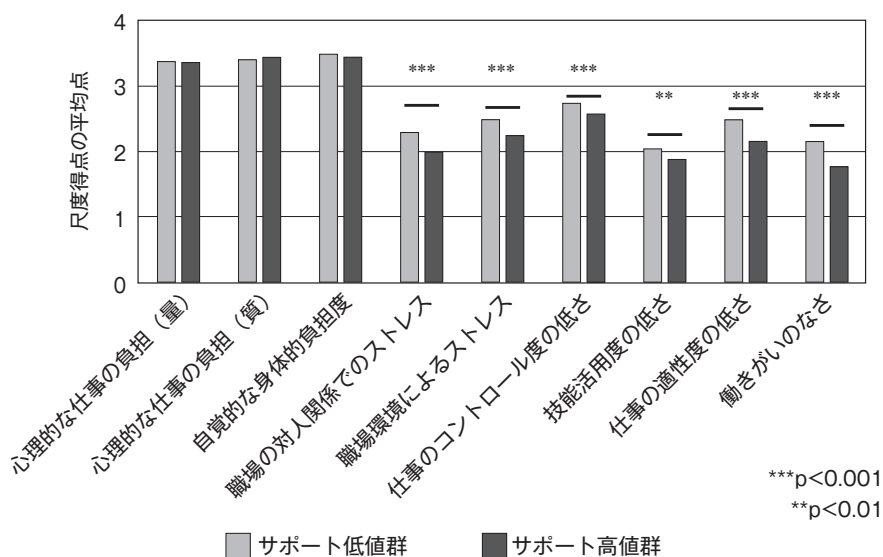


図2 ストレスサーの各尺度項目のサポート 高低群比較

2) 高低群比較

回避型対処行動項目の統合得点の中央値を参考に低値群 (n=471)、高値群 (n=499) とした。回避型対処行動の統合得点の高低群比較において、ストレス、ストレス反応、サポートの統合得点について、回避型対処行動の高低群間に有意差がみられた (*p<0.05, ****p<0.0001, ****p<0.0001)。更に、ストレスのそれぞれの因子毎に回避型対処行動の高低群間で分析した結果、「対人ストレス」、「環境ストレス」、「技能活用度の低さ」、「仕事の適性度の低さ」、「働きがいのなさ」で高群が低群より有意に高く、「心

理的な仕事の負担 (質)」のみ低群が高群より高かった。特に「職場の対人関係でのストレス」、「技能の活用度の低さ」(****p<0.0001)「仕事の適性度の低さ」(**p<0.001)、「働きがいのなさ」(*p<0.01) に高い有意差がみられ、「心理的な仕事の負担 (質)」、「職場環境によるストレス」についてもそれ程ではないが、有意差がみられた (*p<0.05)。しかしながら、「心理的な仕事の負担 (量)」、「自覚的な身体的負担度」、「仕事のコントロール度の低さ」においては、有意差が認められなかった。ストレス反応については「活気の低下」、「抑うつ感」(****p<0.0001)「イライラ感」、「疲

表3 ストレッサー、ストレス反応、サポートおよび回避型対処行動の各尺度毎の高低群比較結果

統合得点比較	p 値	各尺度項目	p 値
ストレス反応のストレッサー高低群比較	****p<0.001	●ストレッサーの各尺度項目の回避型対処行動高低群比較	
サポートのストレッサー高低群比較	****p<0.001	心理的な仕事の負担 (量)	n. s.
ストレッサーのストレス反応高低群比較	****p<0.001	心理的な仕事の負担 (質)	*p<0.05
サポートのストレス反応高低群比較	****p<0.001	自覚的な身体的負担度	n. s.
ストレッサーのサポート高低群比較	****p<0.001	職場の対人関係でのストレス	****p<0.0001
ストレス反応のサポート高低群比較	****p<0.001	職場環境によるストレス	*p<0.05
ストレッサーの回避型対処行動高低群比較	*p<0.05	仕事のコントロール度の低さ	n. s.
ストレス反応の回避型対処行動高低群比較	****p<0.0001	仕事の適性度の低さ	****p<0.001
サポートの回避型対処行動高低群比較	****p<0.0001	働きがいのなさ	**p<0.01
		技能の活用度の低さ	****p<0.0001
各尺度項目	p 値	各尺度項目	p 値
●ストレス反応の各尺度項目のストレッサー高低群比較		●ストレス反応の各尺度項目の回避型対処行動高低群比較	
活気の低さ	****p<0.001	活気の低さ	****p<0.0001
イライラ感	****p<0.001	イライラ感	****p<0.001
疲労感	****p<0.001	疲労感	****p<0.001
不安感	****p<0.001	不安感	*p<0.05
抑うつ感	****p<0.001	抑うつ感	****p<0.0001
身体愁訴	****p<0.001	身体愁訴	n. s.
●サポートの各尺度項目のストレッサー高低群比較		●サポートの各尺度項目の回避型対処行動高低群比較	
上司サポート	****p<0.001	上司サポート	****p<0.0001
同僚サポート	**p<0.01	同僚サポート	**p<0.01
家族・友人サポート	n. s.	家族・友人サポート	*p<0.05
●ストレッサーの各尺度項目のストレス反応高低群比較			
心理的な仕事の負担 (量)	****p<0.001		
心理的な仕事の負担 (質)	****p<0.001		
自覚的な身体的負担度	****p<0.001		
職場の対人関係でのストレス	****p<0.001		
職場環境によるストレス	****p<0.001		
仕事のコントロール度の低さ	****p<0.001		
仕事の適性度の低さ	****p<0.001		
働きがいのなさ	****p<0.001		
技能の活用度の低さ	n. s.		
●サポートの各尺度項目のストレス反応高低群比較			
上司サポート	****p<0.001		
同僚サポート	****p<0.001		
家族・友人サポート	**p<0.01		
●ストレッサーの各尺度項目のサポート高低群比較			
心理的な仕事の負担 (量)	n. s.		
心理的な仕事の負担 (質)	n. s.		
自覚的な身体的負担度	n. s.		
職場の対人関係でのストレス	****p<0.001		
職場環境によるストレス	****p<0.001		
仕事のコントロール度の低さ	****p<0.001		
仕事の適性度の低さ	****p<0.001		
働きがいのなさ	****p<0.001		
技能の活用度の低さ	*p<0.01		
●ストレス反応の各尺度項目のサポート高低群比較			
活気の低さ	****p<0.001		
イライラ感	****p<0.001		
疲労感	****p<0.001		
不安感	****p<0.001		
抑うつ感	****p<0.001		
身体愁訴	**p<0.01		

労感」($***p<0.001$)に高い有意差がみられ、「不安感」はほかの尺度項目ほど高くはないが、有意差がみられた($*p<0.05$)。しかし、「身体愁訴」には有意差がみられなかった。サポートでは上司サポート、同僚サポート、家族・友人サポートの全ての項目で高群が低群に比べ、有意に低かった($****p<0.0001, **p<0.01, *p<0.05$)。分析結果を表3に示す。

5. 共分散構造分析による分析

1) BJSQデータのMIMICモデルによる分析

解析の結果、モデル(図3)の適合度はNFI = .573、

CFI = .584、RMSEA = .147と低かった。標準化係数はストレス因子のうち最大のものは.34の「適性度の低さ+働きがいのなさ」で、それ以外の4尺度は.09～.19と低かった。ストレス反応では「抑うつ感」の標準化係数が.86で「ストレス状態」と一番関連が高かった。その他の尺度では「不安感」が.78、一番低いのが「活気の低下」の.45であった。「年齢」では、-.06、サポートの3尺度は、-.06～-.10と関連性が低く、「同僚からのサポート」から「ストレス状態」へのパスは有意ではなかった。

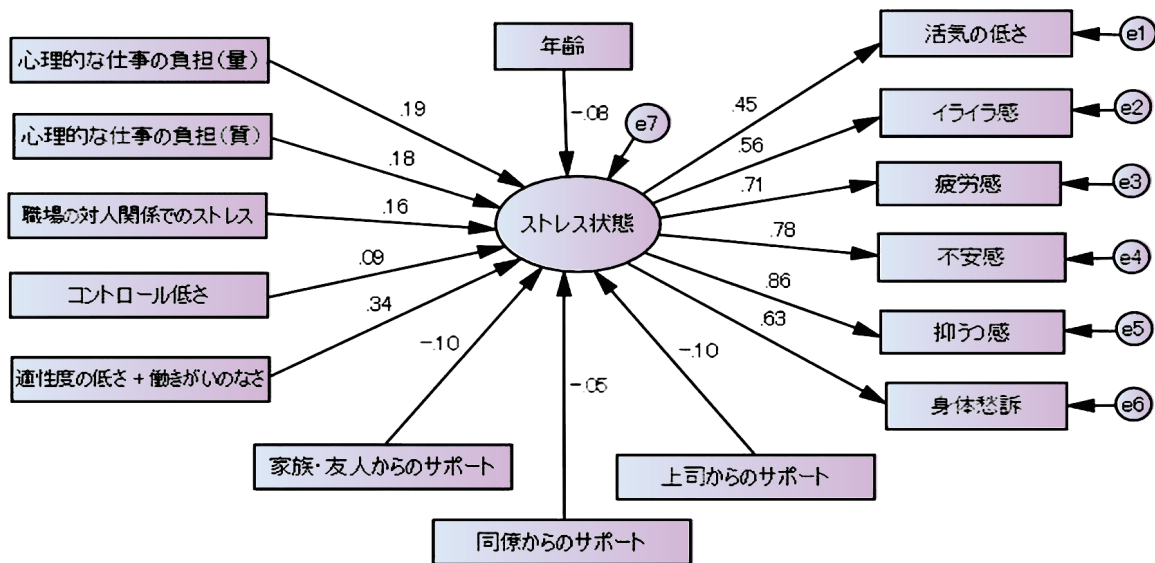


図3 病棟勤務女性看護師の職業性ストレスのMIMICモデル

2) 回避型対処行動を含むモデルへの拡張

MIMICモデルでの標準化係数が低く、ストレス反応の年齢高低群比較において有意差が見られなかった「年齢」は除外した。また、ストレス反応の「活気の低下」は、ストレスレベルがごく初期から見られる³⁴⁾ことから除外した。サポートは3尺度のうち、職場のサポートである「上司からのサポート」「同僚からのサポート」のみを採用し、この2つに「職場のサポート」という潜在変数を設定した。ストレスのサポート高低群比較では、「心理的な仕事の負担(量)」「心理的な仕事の負担(質)」の高低群差が見られなかった。よって、ストレス5尺度を「心理的な仕事の負担(量)」「心理的な仕事の負担(質)」と「職場の対人関係でのストレス」「コントロールの低さ」「適性度の低さ、働きがいのなさ」の2つに分け、それぞれ「心理的な仕事の負担」

「職場のストレス」 という潜在変数を設定した。回避型対処行動5項目については潜在変数を設定した。

解析の結果、モデル(図4)の適合度はNFI = .852、CFI = .866、RMSEA = .093であった。「回避型対処行動」へのパスは「職場のストレス」からのパスが有意でなく、「ストレス反応」からのパスが.19であった。また、「職場のサポート」から「回避型対処行動」へのパスが有意となり、-.13であった。「ストレス反応」から「抑うつ感」「不安感」「疲労感」へのパスは.70台～.80台と高く、「イライラ感」「身体愁訴」は、.50台～.60台であった。上記の結果から、モデルは「回避型対処行動」が「ストレス反応」としての行動という位置づけ^{5, 22)}となるモデルとなった。

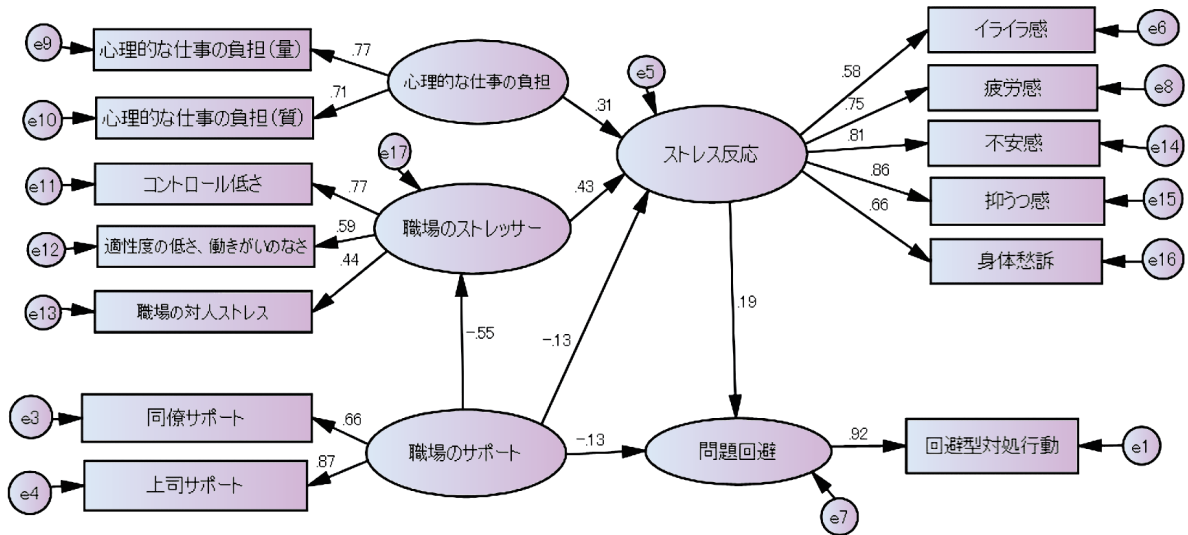


図4 回避型対処行動を含む病棟勤務女性看護師の職業性ストレスモデル

IV. 考察

ストレス、ストレス反応、サポートの各高低群に基づく2群比較の結果を統合すると、ストレスが高い人はストレス反応が高く、サポートが低かった。また、ストレスが低い人はストレス反応が低く、サポートが高いことが矛盾なく確認できた。これらのことから、ストレス、ストレス反応、サポートおよび満足度の間には整合性が保たれ、互いの関係性が妥当であるといえる。職場のストレスの特徴は、「家族・友人のサポート」の効果は少なく、「同僚サポート」と特に「上司のサポート」に効果があるということである。また、「心理的な仕事の負担（量と質）」、「自覚的な身体的負担度」、「身体愁訴」にはサポート効果は少ないため、業務改善により負担感を減らすことでしか改善しないことが推測される。一方、回避型対処行動が多い人は少ない人よりも、ストレスの量が多くなくてもよりストレス反応が高くサポートが少ないことがわかった。これは、ストレスを意識できていなくても、実際にはストレス反応が高くでており、意識できないことからサポートを求める行動も少なく、サポートを受けられていない可能性があることが示唆される。また、「職場の対人ストレス」が高く、「技能活用度の低さ」を感じており、「活気」が低く、「抑うつ感」が高いことが推測される。ストレス反応の6因子は、BJSQ開発時の報告書³⁴⁾によると、「活気の低下」「イライラ感」「疲労感」はストレスレベル

が比較的低い状態でも見られ、高くなっていくに従い「不安感」「身体愁訴」「抑うつ感」の順に生じることがわかっている。回避型対処行動が高い人は、高いレベルでのストレス状態である「抑うつ感」が高くなる傾向があることから、回避型対処行動がストレス状態を示す指標の1つとなる可能性が示唆された。

MIMICモデルにおいては、ストレスの各観測変数から「ストレス状態」、「ストレス状態」からストレス反応の各観測変数への標準化係数から、「ストレス状態」との因果関係は、主にストレス因子とストレス反応因子によって担われていることがわかる。サポート3因子と「ストレス状態」の因果関係が低く、適合度も低かったことから、BJSQと回避型対処行動のデータによる潜在変数を介したモデルの検討を行った。その結果、「職場のサポート」が「職場のストレス」と回避型対処行動による「問題回避」を低減させ、この「職場のストレス」と「心理的な仕事の負担」が「ストレス反応」である心理的ストレス反応の「イライラ感」「疲労感」「不安感」「抑うつ感」と身体的ストレス反応の「身体愁訴」および行動的ストレス反応の「問題回避」を生起させることが示唆され、回避型対処行動が、心理的ストレス反応である「イライラ感」「疲労感」「不安感」「抑うつ感」と身体的ストレス反応である「身体愁訴」とともに、ストレスからの一つの行動的ストレス反応という位置付けとなるモデルとなり、従来のモデルより適合度が高くなった。「職

場のサポート」はストレス反応が生起する前に「職場のストレッサー」に働きかけることが「ストレス反応」を予防する可能性が高いことから、「職場のストレッサー」を未然に防ぐサポートとしての取り組みを行っていくことが必要であることが示唆された。また、ストレッサー因子「心理的な仕事の負担」「職場のサポート」から「ストレス反応」へのパスでは「職場のサポート」との関連性が高かったことから、ストレス反応を引き起こす主なストレッサーは、「心理的な仕事の負担」よりも「コントロールの低さ」「適性度の低さ、働きがいのなさ」「職場の対人ストレス」と考えられ、「心理的な仕事の負担(量・質)」のみでは、ストレス反応が高まる可能性は少ないと考えられる。「同僚からのサポート」のパスが.66であるため、同僚同士のピアサポートとなる仕組み作りも職場のサポート力を上げ、「ストレス反応」を進行させるのを抑制すると推察された。「ストレス反応」から「回避型対処行動」へのパスは、.13と他のストレス反応尺度項目へのパスよりも低かったことから、生起する割合は少ないと考えられるが、回避型対処行動高低群比較では、高値群は低値群より高い「ストレス反応」である「抑うつ感」が有意に高く「職場のサポート」が低いことから、「回避型対処行動」高値群は、意識的に「職場のサポート」を行う必要があることが示唆された。

V. 結語

本研究は、BJSQによるストレスチェックにおいて、現在行われている個人のストレス評価だけでなく、今後の職場改善やストレス予防に向けて行う集団評価に用いるため、BJSQとともにストレスに関連があると考えられる回避型対処行動を加えた調査内容に拡張し、病棟勤務女性看護師に行った調査データについてストレスの総合的評価を行った。これにより、BJSQ調査データへの集団分析に用いる有用な分析法の1つとして発展させていくことが可能であると考えられた。今後、構築した病棟勤務女性看護師のストレスモデルを使用しデータ分析を行った結果を各職場にフィードバックし、それを基に職場で具体的なストレッサーについてさらに検討し、それらをモデルに加え更なる改良を行っていくことで、職場環境の改善やストレス予防につながっていくことが期待される。また、ストレスチェック制度の導入によりBJSQ単独のストレスチェック

データについては、2016年以降毎年全国的に蓄積されている。病棟勤務女性看護師に対して蓄積された全国のデータを基に、性別や業務形態に合った「ストレス判定図」の基準値の構築も可能となると期待される。

謝辞：お忙しい中、アンケート調査にご協力いただきました全国の病院看護師の皆様には深謝申し上げます。なお本研究において開示すべき利益相反はありません。

文献

- 1) E.W. McCranie, V.A. Lambert, & C.E. Lambert : Work stress, hardiness, and burnout among hospital staff nurses. *Nursing Research*, 1978, 36 (6), 374-378.
- 2) V. Escriba-Aguir, D. Martin-Baena, & S. Perez-Hoyos : Psychosocial work environment and burnout among emergency medical and nursing staff. *International Archives Occupational Environmental Health*, 2006, 80, 127-133.
- 3) 2013年度看護職員の労働実態調査結果 (概要) 日本医療労働組合連合会, 2014.
- 4) 厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課産業保健支援室：労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度実施マニュアル, 2015.
- 5) 日本看護協会HP：看護職の労働環境の整備の推進 <https://www.nurse.or.jp/nursing/shuroanzen/safety/mental/soshiki/index.html> (2021/10/15閲覧)
- 6) 東京医科大学 衛生学公衆衛生学 労働省作業関連疾患の予防に関する研究ストレス測定班事務局 <http://mental.m.u-tokyo.ac.jp/jstress/BJSQ/index.htm> (2021/10/1閲覧)
- 7) C. Maslach, & S.E. Jackson : The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 1981, 2, 99-113.
- 8) C. Maslach, & S.E. Jackson, Maslach : Burnout Inventory Manual. Consulting Psychologists Press, Palo Alto, CA, 1986.
- 9) J. Duarte, J. Pinto-Gouveia, & B. Cruz : Relationships between nurses' empathy, self-compassion and dimensions of professional

- quality of life: A cross sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 2016, 60, 1-11.
- 10) L. Quinal, S. Harford, & D.N. Rutledge : Secondary traumatic stress in oncology staff. *Cancer Nursing*, 2009, 32 (4), 1-7.
 - 11) J.L. Young, D.M. Derr, & V.J. Cicchillo : Compassion satisfaction, burnout, and secondary traumatic stress in heart and vascular nurses. *Critical Care Nursing*, 2011, 34 (3), 227-234.
 - 12) 小泉仁子, 川野亜津子, 山海千保子 他: 女性看護師の職業性ストレス反応と個人背景およびレジリエンスとの関連, *医学と生物学*, 2013, 157 (2), 191-200.
 - 13) 片倉和子, 栃本千鶴: 病院で働く女性看護職におけるメンタルヘルスとソーシャルサポートの関連, *中京学院大学看護学部紀要*, 2015, 5(1), 1-16.
 - 14) 福岡悦子, 植田恵子, 川口明美 他: 看護職員の職業性ストレスに関する実態調査, *新見公立短期大学紀要*, 2007, 28, 157-166.
 - 15) 景山隆之, 錦戸典子, 小林敏生 他: 公立病院における女性看護職の職業性ストレスと精神健康度との関連, *大分看護科学研究*, 2003, 4(1), 1-10
 - 16) 松岡晴香: 精神科勤務における看護師の職業性ストレスとその影響, *日本精神保健看護学会雑誌*, 2009, 18 (1), 1-9.
 - 17) 藤岡 聡: 新人看護師の自我状態およびストレス要因が早期離職に与える影響に関する研究, *医療福祉経営マーケティング研究*, 2010, 5 (1) , 17-26.
 - 18) 労働省平成11年度「作業関連疾患の予防に関する研究」労働の場におけるストレス及びその健康影響に関する研究報告書, 2000.
 - 19) 小塩真司: 第2版 はじめての共分散構造分析 Amosによるパス解析, 2014, 東京, 東京書籍, 27-32.
 - 20) 大石展緒, 都竹浩生: Amosで学ぶ調査系データ解析, 共分散構造分析をやさしく使いこなす, 2009, 東京, 東京図書, 52-58.
 - 21) 加藤正明 (班長): 労働省平成11年度「作業関連疾患の予防に関する研究」労働の場におけるストレス及びその健康影響に関する研究報告書, 2000.
 - 22) 長見まき子: ストレスチェック実施後の課題・問題点への対策, *関西福祉科学大学EAP研究所紀要*, 2018, 12, 15-18.
 - 23) 吉川悦子, 吉川 徹: ストレスチェック制度における集団分析, *職場環境改善について, ストレス科学研究*, 2016, 31, 16-22.
 - 24) 島津明人: ストレスチェックの集団分析と職場環境の改善: ストレスチェックの戦略的活用に向けて, *行動医学研究*, 2018, 23 (2), 98-102.
 - 25) 山下貴裕: ストレスチェック制度における集団分析の統計学的留意点, *産業衛生学雑誌*, 2017, 59 (2), 63-66.
 - 26) 尾関友佳子, 原口雅浩, 津田 彰: 大学生の生活ストレスサー, コーピング, パーソナリティとストレス反応, *健康心理学研究*, 1991, 4(2), 1-9.
 - 27) 原口雅浩, 尾関友佳子, 津田 彰: 大学生の心理的ストレス過程 — ストレスフル・イベントに対するコーピングの分析 —, *九州大学教養部心理学研究報告*1992, 10, 1-16.
 - 28) 尾関友佳子, 原口雅浩, 津田 彰: 大学生の心理的ストレス過程の共分散構造分析, *健康心理学研究*, 1994, 7(2), 20-36.
 - 29) 下光輝一, 原谷隆史, 中村 賢 他: 主に個人評価を目的とした職業性ストレス簡易調査票の完成, *労働省平成11年度「作業関連疾患の予防に関する研究」報告書*, 2000, 126-164.
 - 30) 神村栄一, 海老原由香, 佐藤健二 他: 対処方略の三次元モデルの検討と新しい尺度 (TAC-24) の作成, *教育相談研究*, 1995, 33, 41-47.
 - 31) 坂田成輝: 心理的ストレスに関する一研究: コーピング尺度 (SCS) の作成の試み, *早稲田大学教育学部学術研究*, 1989, 38, 61-72.
 - 32) 小杉正太郎: ストレス・スケールの一斉実施による職場メンタルヘルス活動の実際 — 心理学的アプローチによる職場メンタルヘルス活動 — *産業ストレス研究*, 2000, 7, 141-150.
 - 33) 堀田裕司, 大塚泰正: 製造業における労働者の対人的援助とソーシャルサポート, *職場ストレスサー, 心理的ストレス反応, 活気の関連, 産業衛生学雑誌*, 2014, 56 (6), 259-267.
 - 34) 下光輝一, 原谷隆史: 「ストレス測定」研究グループ報告主に個人評価を目的とした職業性

ストレス簡易調査票の完成 —職業性ストレス
簡易調査票の信頼性の検討と基準値の設定—,
加藤正明(班長) 労働省平成11年度「作業関連

疾患の予防に関する研究」労働の場における
ストレス及びその健康影響に関する研究報告
書, 2000, 117-229.

要 旨

本研究は、調査データにより病棟で働く女性看護師のストレス状況について明らかにすることを目的とした。メンタルヘルスの指標として、職業性ストレス簡易調査票（BJSQ）と回避型対処行動に関する質問紙を使用し、病棟で働く990人の女性看護師に調査を行った。データは、ストレッサー、ストレス反応、サポート、回避型対処行動の高低2群比較および共分散構造分析（構造方程式モデリング：SEM）を使用し、BJSQと回避型対処行動との関係を分析した。

その結果、ストレス原因が高い人はストレス反応が高く、サポートが低かった。逆に、ストレス原因が低い人はストレス反応が低く、サポートが高いことが矛盾なく確認できた。また、回避型対処行動が多い人は少ない人よりもストレッサーが高く、ストレス反応が強いことがわかり、職場の上司や同僚からのサポートは特に低かった。さらに、SEMから、回避型対処行動が含まれているモデルは、従来のMIMICモデルと比較して高い適合度を示した。以上の結果から、これらの分析が今後のBJSQデータの評価に役立つことが確認できた。また、回避型対処行動は、BJSQでの心理的、身体的ストレス反応に加えて、職場における行動的ストレス反応の指標となる可能性が示唆された。