

## 【原著】

# 日本における看護師と看護学生の 喫煙行動とストレスについての検討

----- 2000年から2010年の論文レビューから -----

島井哲志<sup>1)</sup> 山田富美雄<sup>2)</sup>

## 要 旨

**背景：**看護師の喫煙率が高いことは、世界的な傾向であるが、日本でも喫煙率が高い。これは、看護師による禁煙指導や喫煙防止教育の主要な障壁となっている。

**目的：**この研究では、系統的レビューによって、看護師および看護学生の喫煙とストレスとの関係の可能性を検討する知見を提供することを目的とした。

**方法：**論文情報ナビゲータCiNiiと医学中央雑誌web版を用いて、看護師、ストレス、喫煙の3語をキーワードとして2000年から2010年の論文を検索した。得られた41の論文の題名と要旨から、さらに検討すべき論文を検討した。看護師対象の13論文と看護学生対象の5論文について、詳細なレビューを行い、喫煙とストレスの関係の可能性をさらに検討した。

**結果と結論：**大部分の研究は、ほとんどが横断研究で規模も小さく、著者の所属する施設で実施したものであった。喫煙の開始については、ストレスが関与している証拠はなく、多くの看護師や看護学生は病院に勤務する前に喫煙を開始していた。看護師の交替制勤務や社会的地位の低さなどは、喫煙の維持と関連が考えられたが、精神的不健康状態などのストレス要因では関連は見られず、喫煙の維持については矛盾が示された。

キーワード：看護師、看護学生、ストレス、喫煙、系統的レビュー

## 緒 言

看護師は、保健医療に関わる専門家の中で、その構成割合が最も多く、その果たすべき責任も大きい集団である。そして、看護師は、医療保健の中でも、対象者個人のニーズを察知して援助するという働きの中核を担っている。そこで、看護師には、保健医療の専門家の役割として、禁煙や喫煙防止を促進することが求められている。つまり、看護師は、自分の健康のために喫煙しないことが重要であるだけでなく、保健医療の専門家として、喫煙のない生活習慣を示すモデルであることが求められている。

ところが、看護師は、男女ともに、教員、医師、他の保健医療専門家よりも、喫煙習慣があることが多い。さ

らに、看護師では、援助すべき一般集団よりも、喫煙習慣があることが多いのである。1959年から1988年までの、日本を含む世界21カ国の看護師の喫煙に関する73件の調査のレビューによれば(Adriaanse, Reek, Zandbelt & Evers, 1991)、先進諸国では1960年から1970年、1980年代と喫煙率が低下傾向にあるものの、カナダとフィンランドを除く国々においては、看護師の喫煙率は、一般集団のそれよりも高いことが示されている。そして、看護学生の多くが教育期間中に喫煙を開始することが報告されている。

日本では、日本看護協会が、1999年から看護職のタバコ対策への取り組みを表明している。これは、看護職の高い喫煙率が、保健医療の専門家としての役割に反しているからである。2001年の調査に基づいて作成された「看護職とたばこ」というパンフレットには、「たば

1) 日本赤十字豊田看護大学

2) 大阪人間科学大学

責任者連絡先：島井哲志

住所：愛知県豊田市白山町七曲12-33

日本赤十字豊田看護大学(〒471-8565)

「こっておいしいの?ばくもすっていいのかな?看護婦さん?」という小学生の発言が引用されている。そして、以下の4つのたばこ対策提言をまとめている。

- ①国民の健康を守る専門職として「たばこ対策」に積極的に取り組む、
  - ②看護職の禁煙をサポートする、
  - ③保健医療福祉施設における受動喫煙を予防するため禁煙・分煙の環境整備を推進する、
  - ④看護学生の禁煙・防煙教育に積極的に取り組む、
- である。

日本看護協会の2001年の看護師の喫煙の実態調査では、抽出された約6500人の女性看護師の喫煙率は24.5%であり、一般女性の喫煙率が13.4%に対して約2倍の値となっている。そして、一般女性では、年齢が高くなるにしたがって喫煙率が低くなるが、女性看護師では年齢が高くても喫煙率が高いという特徴があることが示されている(日本看護協会, 2003)。その5年後の2006年の調査では、女性の看護師の喫煙率は18.5%とやや低下しているものの、目標とした一般女性の水準である半減には達していない(日本看護協会, 2007)。男性看護職では54.2%と高い水準でほぼ横ばいであり、これは一般男性を上回る。

この2006年調査では、女性看護師の年代別の喫煙率をみると、2001年では最も高く27.8%であった20歳代ではかなり低下し18.1%となった。一方、30代の喫煙率では21.1%とむしろ高くなったが、5年前の調査で喫煙者だった集団が喫煙を続けているとみることができる。また、業務別では、女性の保健師(4.2%)・助産師(5.7%)よりも、看護師の喫煙率が高かった(17.7%)。さらに、準看護師では最も高い喫煙率(32.5%)を示していた。また、女性看護教員の喫煙率(13.7%)も保健師や助産師に比較すると高いことは、看護学生への影響から考えると問題であると考えられる。

喫煙は、世界的に広がる、行動上のエピソード(behavioral epidemic)であると考えられ、看護師を含む保健医療専門家は、この現象に対抗するための社会的役割を果たすことが求められている。つまり、医師と同様に、看護師にも、禁煙を望む人たちの教育や支援、喫煙防止活動などに、積極的な役割を果たすことが期待されている。そして、これまでの研究からは、看護師が支援することで、禁煙成功率が高まることが示されている

(Rice, 2006)。

これに対応して、2006年の実態調査では、調査対象の看護師の64.0%が、喫煙者に対しての何らかの助言を行っていることが報告されている。業務別では、保健師(79.2%)と助産師(81.6%)は助言をしている割合がかなり高く、これらの業種では禁煙指導や喫煙防止教育が重視されている。一方、準看護師(54.9%)では、看護師(64.2%)に比べて、助言をしている割合がかなり低い。そして、調査からは、喫煙する看護師(52.6%)では、非喫煙者の看護師(66.9%)と比較すると、助言する割合が低いことが示されている。つまり、看護師による禁煙や喫煙防止活動には障碍があり、その大きなものが、看護師自身が喫煙していることであると推測されるのである。喫煙している看護師は、看護協会のたばこ対策に対しても、それに賛同し協力したい者の割合が16.0%とかなり低く、非喫煙者(51.6%)では過半数であることと対照的である。

先にも述べたように、看護師が、対応する一般集団よりも喫煙率が高いことは、日本だけの特徴ではなく多くの国に共通しており、欧米でも、これが問題とされてきた。

初期には、Elkind(1980)が、看護師の喫煙について、健康教育における役割や女性の社会進出に触れてレビュー論文を発表している。また、Padula (1992)も、これらの要因を踏まえて、看護師の職場ストレスとの関連に焦点を当てて、レビューを行っている。

さらに、最近では、Rowe & Clark (2000)は、これまでの研究をとりまとめて、看護師の喫煙率が高い理由として、

- 1) 職場環境のストレス、
- 2) 仲間や社会からの影響、
- 3) 社会経済状況と教育歴

を取り上げている。彼らは、職場環境のストレスは、看護師の喫煙と関連しているということが、しばしば指摘されているが、多くの看護師の喫煙者は、看護教育よりも前、あるいは、看護師に就職前に喫煙を開始していることが多く、看護職場のストレスは、少なくとも喫煙開始の理由には当たらないことを指摘している。

Perdikaris et al. (2010)は、看護師の喫煙と職場のストレスについて、1995年から2009年までのMedlineを用いた文献について系統的レビューを行い、基準を満たし

た10研究について詳細な検討を行っている。日本においても、看護師の喫煙と職場ストレスとの関連について検討した研究が行われているが、これらを系統的にレビューした報告はない。そこで、ここでは、Perdikaris et al. (2010)に準じて、職場ストレスと看護師の喫煙について、日本で行われた研究を系統的にレビューし、その知見を総合することを目的とする。また、看護学生の喫煙とストレスについても同様に、系統的にレビューして、これらの知見をあわせてみることを通じて、看護師の喫煙とストレスの関連について総合的に判断することをめざす。

## 方 法

### 1. 系統的レビューの対象

この系統的レビューでは、Perdikaris et al. (2010)の用いた方法に準じて、公開されている論文データベースから2000年から2010年までの期間について、日本の看護師ないし看護学生を対象として調査が実施され、その研究の中で、ストレスと喫煙の関係について、結果を記述していた文献を選択して、その詳細を整理することで系統的レビューを行った。なお、アブストラクトのみが公開されている学会抄録は対象から除外したが、日本看護協会論文集は短報論文と同等の記述があるのでレビューの対象とした。

### 2. 論文の選定手続き

日本の医科学系の論文を収録する医学中央雑誌Web版と、広範囲の日本語論文を収録する論文情報ナビゲータC i N i i とを用いた。検索のために用いた、キーワードは、「看護師」「ストレス」「喫煙」の3語であり、これらのすべてに関連する文献を検索した。その結果、2000年以降を対象として、医学中央雑誌は34件の文

献を、C i N i i では7件の文献が候補論文となった。そこで、アブストラクトを検討することで、この中から、次にあげる除外基準を用いて対象論文を選択した。

すなわち除外基準は、

- ①総説など原データを含まないもの
- ②研究対象が日本人(人間)ではなく、外国人や動物などのもの
- ③1999年以前に実施された研究、
- ④入手するのが困難なもの

であった。そして、本文を検討して、

- ⑤喫煙の状況とストレスの実態のどちらも実際に疫学的に調査した研究

に限定した。したがって、喫煙の実態を調査し、その結果について、ストレスに関連して考察しているだけという研究は排除した。さらに、

- ⑥ストレスと喫煙の関連について、結果の中で具体的な知見が記述されているもののみを選定した。残った論文の引用文献の中から、上記とまったく同じ基準によって、採用可能な研究論文を含めた。

これらの基準と手続きによって、看護学生を対象とした5件の研究論文と、看護師を対象とした13件の研究論文をレビューの対象とした。これらの論文について、それぞれの研究の概要と、ストレスと喫煙の関連についての知見をとりまとめた。ここでは、はじめに、看護学生の結果を示し、その後、看護師の結果を示していく。

## 結 果

### 1. 研究の概要と喫煙の実態

表1に、看護学生を対象とした研究について、著者、調査年と調査地域、調査対象、標本抽出法および喫煙率を示した。看護学生の研究は、何らかの標本抽出によっ

表1 看護学生を対象とした研究の概要

著者	調査年・地域	対象者と人数	標本抽出	喫煙率
斉藤・山元・杉田他	2001、新潟	看護学科1～3年、368名	著者勤務校の在籍者	9.30%
柳川・吉田・村上	2004、京都	看護短大1～3年、148名	著者の勤務校の在籍者	5.80%
寺山・船根・村上他	2000-2003年、北海道	看護短大1～3年女子224名	主著者の勤務校の在籍者	0～22.9%
中柳・鷺尾・弥永他	2007年、福岡	保健師養成課程1年70名	著者の勤務校の在籍者	11.60%
栗岡・繁田・田中	2007年、京都	看護専門学校生435名	たばこに関する講演会参加者	男性42.2%、女性24.4%

て実施されているものはなく、看護学生を教える立場にある専任教員が、その学生に対する健康教育の一環として実施したものが多かった。したがって、調査対象者数も数百人程度であるが、地域については、北海道から九州までと特定の地域に偏っていない。

看護学生の喫煙率にはばらつきがあり、明確な結論は出しにくいがおおむね10%程度であり、高くても20%程度までとなっている。学校での調査ではなく、調査対象が講演会の参加者ではやや高い割合を示しているが、これは研究参加の選択の影響か、専門学校生であることによるものかは明確ではない。また、保健師養成課程だからといって、在籍生の喫煙率は必ずしも低いわけではないことが示されている。

看護学生の喫煙率は、27の看護師養成校を対象に実施した全国調査(Suzuki et al., 2005)では女子で23.5%となっており、ここで取り上げている研究の対象では喫煙率がやや低い集団である可能性がある。これは、先に述べたように、喫煙への取り組みとしての健康教育が実施されている教育機関で調査が実施されたと考えれば、妥当な結果であると考えられる。

表2には、看護師を対象とした研究の概要を示した。13研究中の5研究は、著者自身の所属先の病院の看護

師を対象としたものであり、4研究は大学病院の看護師を対象とするものであった。調査対象者は、追跡調査ではやや少ないが、おおむね数百人程度であった。看護学生の場合と同様に、ここでも、何らかの標本抽出の方針に基づくものは少なく、複数の施設を対象としたものは1研究にとどまった。対照条件のある研究は、公務員の対照群を設定した1研究のみであった。地域としては、北海道から九州まで及んでおり、東京都と福岡県が3件ずつと複数の研究があった。

喫煙率は、研究によってばらつきがあるものの、大部分が10%台から20%台を示していたが、一般女性の喫煙率も全国の中でやや高いレベルにある北海道の研究では40%台であった。保健師の喫煙率を示した研究では、看護師よりもかなり低く10%を切っており、2006年の看護協会の調査結果と一致した傾向を示していた。

看護師の喫煙率についてみると、全般的に、2006年の看護協会の調査よりも低い喫煙率を示している研究が多かった。このことは、喫煙問題を調査研究し発表する研究者が所属する施設や、そのような調査に協力する施設では、喫煙に対する取り組みが進んでおりその結果、喫煙率が低いという、標本抽出におけるバイアスの可能性が考えられた。この中で、今村ら(2009)の研究では、

表2 看護師を対象とした研究の概要

著者	調査年・地域	対象者と人数	標本抽出	喫煙率
根本・松本・鴨下他	1999-2000年、東京都	都立病院看護師200名	三交代勤務、公務員(対照)	13.5%(対照1.4%)
佐藤・澤田・福良他	2000年、北海道	国立病院療養所看護師1732名	喫煙者を禁煙ステージ分類	40.30%
中尾・小林・品川	2000-2001年、A県(不明)	総合病院女性看護師946名	看護部を通じて調査	11.40%
小門・松田	2000年、兵庫県	大学・私立病院看護師453名	個別に病棟師長に依頼	20.19%
Ota, Yasuda, Okamoto 他	2001、岡山県	私立病院看護師408名	第2著者の所属先の在職者	11.70%
長谷川・石崎・上原他	2003年、福井県	看護師385名(病院職員915名)	著者の所属先の在職者	13.8%(女性13.2%)
石井・塩澤・川合他	2005年、東京都	大学病院看護職員362名	著者の所属先の在職者	27.30%
豊増・石井・吉田他	2005年、福岡県?	大学病院女性看護師59名	2回のデータのある参加者	25.5%
上田・古川・小林	2004年、近畿圏某県	調査日に勤務看護師500名	総合病院6施設一般病棟	15.80%
鷺塚・池尾	2005年、東京都	女性看護師316名	管理職を除く、三交代勤務者	10.00%
塚原・坂口・光野他	2006年、福岡県	大学病院看護師・助産師624名	著者の所属先の在職者	7.10%
松岡・鈴木	2006年、群馬県	看護職89名介護職78名	精神科病院と関連施設	介護も含め24.6%
今村・鷺尾・山田他	2007年、福岡県	総合病院女性看護師847名	男性・準看護師を除く	18.0%、保健師8.7%

調査時に喫煙している看護師について、喫煙の開始時期をたずねると、看護学生の時期が50%以上と最も多いことを報告しており、これは、看護学生の調査で喫煙率がかなり高いことと一致している。

## 2. 研究テーマとストレスに関連した主要な知見

表3に、看護学生を対象とした5論文について、それら取り上げられている研究テーマと、統計的分析法、ストレスに関連する主要な知見をまとめた。研究テーマをみると、先にも言及したが、禁煙や喫煙防止という健康教育の一環として実施されているものが3研究あった。このうちの2研究では、看護学生の喫煙者が、喫煙を「気晴らし」や「ストレス解消」と考えていることが多いことが示されている。例えば、斎藤(2002)では、「喫煙はいらいらした時に良い」と回答した割合が看護短期大学生の28.4%いることが報告され、柳川ら(2005)では「たばこは精神安定に役立つ」と回答した割合が看護短期大学生の25.7%いることが報告されている。また、中柳ら(2009)では、喫煙の開始と継続の動機について検討し、「ストレス解消」が、喫煙開始の動機の33.3%であり、喫煙継続の動機では、実に、62.5%にのぼることを示している。

これら以外の2研究は、喫煙と生活習慣との関連の分析が主たる研究テーマであり、その分析の中で、ストレスについても関連性が言及されているものであった。寺山ら(2009)では、喫煙者は、「ストレスを強く感じる」割合が40.0%であり、非喫煙者(14.15)よりも多いことが示され、栗岡ら(2010)では「大いにストレスを感じる」喫煙者の割合は60.5%で、非喫煙者(49.4%)よりも多いことが示されている。看護学生を対象とした研究においては、すべてが横断調査であり、分析手法はクロス集計が大部分で統計的検定は $\chi^2$ 検定がほとんどであり、大部分

がその教育機関の紀要論文であった。

これらの結果をとりまとめると、看護学生を対象とした研究において、ストレスと喫煙の関係では、喫煙している看護学生はストレスを強く感じていると回答しており、喫煙の開始の理由をストレスのためと考え、喫煙の継続をストレス解消のためと考えている、と要約できる。すなわち、ネガティブな心理的反応をまとめて「ストレス」と呼び、その解決を「ストレス解消」と呼ぶ、単純化された通俗的ストレス理論を適用しているといえる(島井, 2002)。

表4には、看護師を対象とした研究における、研究テーマ、分析方法と主要な知見を、同じようにまとめて示した。研究テーマをみると、12研究中の5研究は、禁煙の支援や喫煙行動の改善への方向性を提案するものであった。残りのうち5研究は、看護師のストレスや精神的健康を検討したもので、その中には、喫煙行動に触れているものである。そして、最後の3研究は、喫煙習慣やニコチン依存に関連する要因を検討することをめざした研究であった。

このように、看護師におけるストレスと喫煙の関連を検討した研究は、支援の方法論の検討の中でストレスをどう扱うかを検討したもの、看護師のストレス研究の中で喫煙行動も検討したもの、看護師の喫煙行動に関わる要因の分析の中でストレスも検討した研究の3領域に大別された。ここでも、研究計画としては、1件を除いて横断調査であったが、統計的分析や推計は、クロス集計と $\chi^2$ 検定以外にも、相関分析、t検定、分散分析(ANOVA)および多変量解析が用いられていた。また、国際誌を含む学会誌論文もあった。

看護学生を対象とした研究と同じように、ストレスに関連する主要な知見としては、喫煙している看護師で

表3 看護学生を対象とした研究のテーマとストレスに関連した主要な知見

著者	研究テーマ	統計	ストレスに関連する知見
斎藤・山元・杉田他	喫煙行動と意識から喫煙防止教育の方向	$\chi^2$ 検定	喫煙者は、「喫煙は心休まる気晴らし」と考えることが多い
柳川・吉田・村上	喫煙の実態把握と喫禁煙・防煙の向上へ	$\chi^2$ 検定	喫煙者は、「喫煙はストレス解消になる」と考えやすい
寺山・船根・村上他	喫煙行動と生活習慣や考えの関連	$\chi^2$ 検定等	どの学年でもストレスを強く感じる者の割合は喫煙者に多い
中柳・鷺尾・弥永他	保健師学生の喫煙実態と禁煙支援の方向	$\chi^2$ 検定	ストレス解消は、喫煙開始と継続の動機の33.3%と62.5%
栗岡・繁田・田中	喫煙状況と意識、生活習慣の関連の解析	$\chi^2$ 検定等	喫煙者は、大いにストレスを感じると回答した割合が多い

は、喫煙を「ストレス解消」ととらえている割合は13.5%と、事務職(1.4%)よりも多かった(根本ら, 2000)。また、看護師でストレスがあると回答した者では、その喫煙率は37.7%と、ないと回答した集団(10.2%)よりも高かった(松岡・鈴木, 2008)。そこでは、喫煙を継続する理由として「気分の回復」や「ストレス解消」があげられていた。すなわち、看護学生を対象とした研究と同様に、これらの研究では、緊張や不安、落ち込みなどをまとめて「ストレス」と呼び、情緒的な解決や気晴らしを「ストレス解消」と呼ぶという単純化されたストレス理論が用いられているといえる。

一方、ストレス要因やストレス反応を多面的・科学的に評価する研究も行われており、職場のストレス要因の検討では、Ota et al. (2004)は、重回帰分析によって、看護師のニコチン依存について、身体的負荷ではなく、心理的負荷が有力な説明変数となっていることを報告している。今村ら(2009)は、看護師の喫煙のオッズ比は、「部署内での意見の食い違いがある」場合には1.54と高

くなり、逆に職場の雰囲気友好的な場合には0.52と低くなることを示し、喫煙習慣の維持に及ぼす職場の対人関係の重要性を指摘している。しかし、塚原ら(2007)の研究では、仕事の負担、仕事のコントロール、対人関係、仕事への適応性という職業性ストレスの4領域について、いずれも喫煙と関連がないことが報告されている。

また、ストレス反応をより詳細に評価する研究においては、中尾ら(2003)は、交替制勤務の看護師では、喫煙量とSDS質問紙によるうつ得点とに正の相関があることを報告している。この交替制勤務の集団では、SDS得点を目的変数とした重回帰分析の結果、気力低下や職業に伴う質的負荷と並んで、喫煙が有意な正の寄与をしている説明変数であることが報告されている。豊増ら(2005)は、2年間の追跡調査を行い、喫煙を継続した群と、この間に喫煙をやめた群でも、非喫煙群よりも、精神的不健康の指標となるGHQ28の得点が高いことを示しているが、全く逆に、小門・松田(2003)では、喫煙者と非喫煙者の

表4 看護師を対象とした研究のテーマとストレスに関連した主要な知見

著者	研究テーマ	統計	ストレスに関連する知見
根本・松本・鴨下他	看護師の生活習慣を事務職と比較し改善の方向性	$\chi^2$ 検定	喫煙がストレス解消法の看護師13.5%事務1.4%
佐藤・澤田・福良他	禁煙ステージごとの喫煙行動と意識を把握し支援	$\chi^2$ 検定	ストレス有:無関心期56.6%関心期39.9準備期44%
中尾・小林・品川	看護職のストレス、生活習慣と精神的健康の関連	$\chi^2$ 検定、相関	交替勤務者の喫煙量とうつ傾向SDSの相関
小門・松田	喫煙看護師の個人・環境要因分析から支援方法	$\chi^2$ 検定t検定	喫煙でGHQに差なし、動機は陰性感情の除去
Ota, Yasuda, Okamoto他	看護師の主観的ストレスとニコチン依存の関連	重回帰	ニコチン依存の説明変数にpsychological demand=0.417
長谷川・石崎・上原他	医療従事者の喫煙行動と知識・態度の関係	$\chi^2$ 検定ANOVA	仕事と私生活ストレス得点は、喫煙者が高い
石井・塩澤・川合他	院内禁煙後の看護職の喫煙実態と対応	$\chi^2$ 検定	院内禁煙により、ストレスが解消できない1.4%
豊増・石井・吉田他	2年間のライフスタイルとメンタルヘルスの変化	2要因ANOVA	非喫煙群は、喫煙中断群と喫煙群よりGHQ得点が低い
上田・古川・小林	看護師の健康関連QOLとストレス・個人要因	重回帰、t検定	喫煙者は、SF-36の活力下位得点が低い
鷲塚・池尾	看護者の生活習慣と職業ストレスの関連	相関	喫煙:悲しいと感じる=.204注意集中=-.205
塚原・坂口・光野他	看護師の喫煙実態と職業ストレスの関連から支援へ	ANOVA 多重比較	喫煙の有無は、職業性ストレスの4領域で差なし
今村・鷲尾・山田他	看護師の喫煙実態とストレスの関連から支援へ	$\chi^2$ 検定、多変量	喫煙のオッズ比:意見食い違い1.54職場が友好的0.52
松岡・鈴木	看護・介護者の心身の健康度と抑うつ度の特徴	$\chi^2$ 検定 t検定	喫煙率:ストレスあり37.7%、なし10.2%

GHQ28には差がないことが報告されている。

鷲塚・池尾(2006)では、喫煙は「悲しいと感じる」設問への回答と正の相関があり、「注意集中する必要がある」への回答とは負の相関にあることが示されている。また、上田ら(2006)は、喫煙する看護師について、健康関連QOLの尺度であるSF36について検討し、全体的健康感や心の健康の得点では非喫煙者と違いがないが、日常生活の活力得点では有意に低く、全般に疲れた状態であると報告している。

## 考 察

### 研究方法と研究テーマ

看護師と看護学生の喫煙とストレスに関する研究について、2000年以降に実施された最近の研究から得られた知見を検討してきた。研究の全体的傾向として、健康支援の一環として実施された調査をまとめたものが多く、研究方法としては、ある時点での関連性を検討する横断調査が大部分であった。追跡研究は1件だけであり、1施設を対象とした小規模なもので、追跡期間中に喫煙を中断した集団の人数は4名だけであった。横断的な研究からは因果関係の検討は限定されており、ある程度の規模の縦断的な研究が見当たらないことは、看護の領域で、このテーマがそれほど追求するべき重要な課題と評価されていないことを反映している。

看護師ではストレスが高いことが喫煙をもたらすという仮説を検証するという場合に、後に述べるように、ストレスが高いことが喫煙を開始する原因であるという仮説と、ストレスが高いことが喫煙行動を維持する原因であるという仮説が区別される。そして、喫煙の開始に関しては、喫煙していないストレスの高い集団とストレスの低い集団を追跡し、ストレスの高い集団が喫煙を開始することが多いかどうかを検討する縦断的な研究が必須である。一方、喫煙維持については、ストレスレベルは違うが、喫煙とそれ以外の関連要因が同一である集団を追跡調査して、喫煙の維持状況を観察する研究が必須である。

また、標本の選択方法についてみても、研究者自身の所属施設で実施されたものが多かったが、看護師や看護学生における一般的な結論を導くためには、適切に標本抽出した研究が必要である。他方、実践に結びついた研

究としては、単なる調査ではなく介入も含んだ計画が重要である。その場合には、例えば、ストレスマネジメント教育の結果、ストレスが低下し、喫煙率も低下するという介入の結果を示す研究であることが求められると考えられる。この意味では、これらの研究は、そのための予備的段階という位置づけにあると解釈することもできる。

このレビューで取り上げたのは紀要で発表された論文が多かったが、これは、ここで紹介した研究のように実践的な研究の場合には、査読のある学会誌での受理には障壁があることや、現場に近い立場の人たちでは、適切な研究を計画し研究論文をまとめるスキルを高める機会が少ないという問題が考えられる。したがって、看護師や看護学生の喫煙に関連する科学的研究とその発表を促進するためには、実践的な研修や発表の場を提供する学会の果たす役割は大きいと思われる。

### ストレス理論の単純化の問題

看護師の喫煙とストレスが関連するのではないかという研究の背景として、他の職業や医療関係の他の職種よりも、看護師という職業はストレスが強いという前提がある。そして、この前提を検証することは、単なる科学的判断ではない部分がある。看護師にストレスがないと主張することは、看護師という職業の担う献身的な社会的貢献を部分的に否定することにつながる可能性があるからである。

ここでのレビューの結果からは、看護学生でも看護師でも、喫煙者のほうがストレスをより強く感じていることがほぼ一致して報告されている。そして、ストレスを感じている喫煙者は、喫煙がストレス解消になると考えている。しかし、これらはともに喫煙者の主観的な判断である。喫煙者が自分にはストレスが強いと自己評価し、喫煙によってそれが解消していると自己評価しているのである。

ここで、何をストレスと呼んでいるのかは、喫煙している回答者の判断による。言い換えれば、これは、喫煙者が、どんな出来事をストレスと考え、どんな現象をストレス反応と考えているかを調査した結果であるといえる。ストレスと一口に言っても、生命の危険を経験することはきわめて大きなストレスであり、それはコンビニ店員の対応が悪いといった日常経験とは大きく異なるし、髪の毛が逆立つような恐怖と、ちょっとしたイライ

ラでは、心身への影響は大きく異なり、これらを同じものと考えてしまうのは単純すぎるであろう。

すなわち、喫煙者がストレスを感じていると言っても、どのようなストレスに、どの程度曝されており、どのような影響を受けているのかは明確ではない。また、喫煙の結果、ストレス解消が生じたと回答したとしても、そこでどのような変化が生じているのかは明確ではない。単純化されたストレス理論に基づく調査で一致した傾向が見られているとしても、本人がそう考えているということが示されているだけで、ストレスと喫煙の間に明確な結論を得たことにはならないのである。

そして、具体的なストレスの出来事や、そのさまざまな側面の影響の程度を検討する研究をみると、結果は必ずしも一致していない。看護師の喫煙について心理的負荷が重要という報告もあり(Ota et al., 2004)、職場の雰囲気は喫煙を促進することも抑制することもあるという報告もあり(今村ら, 2009)、職業性ストレスの諸側面は喫煙と無関係であるという報告もある(塚原ら, 2007)。このように結果にばらつきがあるのは、ストレスとされるものが、過重な労働、交替制勤務、人間関係など、さまざまなものであることによる。そこでは、それらをまとめてストレスと呼ぶことでは何も説明したことにならない。

また、ストレス反応についても、喫煙することは、悲しみを増加させると報告され(鷲塚・池尾2006)、喫煙量とうつ傾向を増加することが示されている(中尾ら, 2003)。また、喫煙は、日常生活の活力得点を低下させるが、心の健康には違いをもたらさないことが示されている(上田ら, 2006)。そして、GHQという精神的健康の指標でも、喫煙者と非喫煙者の精神的健康度には差があるという報告(豊増ら, 2005)と差がないという報告(小門・松田, 2003)がある。ここでも、心理的状态に何らかの関連がある変化をストレス反応と呼ぶことでは、何も説明されず、理解を深めることにならないのである。これらを取りまとめれば、本人がストレスを感じているのか、そして、それに関連するさまざまな心身の反応を「ストレス反応」として取りまとめるという研究では、ほとんど何も明らかにされていないことが分かるだろう。

### 看護師のストレスと喫煙

このように、看護師の職場や生活のさまざまな要因や要求を一括してストレスと呼ぶことには科学的研究とし

ての意味はないと考えられる。しかし、看護師の多くが、自分自身の喫煙をストレス解消のためのものと考えていることは確かなことであり、喫煙者においては、それが喫煙を維持する理由のひとつとなっていることは一致している。

つまり、看護師が、喫煙を継続することには、主観的なストレス感とその軽減の自覚が、かなり大きな役割をもっているのである。このことを別の面からみれば、看護師の禁煙を推進するために大きな障碍となっているもののひとつが、主観的なストレス感であるということが出来る。

しかし喫煙によるストレス解消と感じられている現象は、ニコチン摂取による快反応である可能性もあるが、その大部分は、ニコチン依存にある人に必然的に生じるニコチン欠乏によって惹き起こされる不快感が、喫煙によってニコチンを取り込むことで改善する現象である(島井, 2009)。不快感をとりまとめてストレスと呼ぶとすれば、この場合には、ニコチン欠乏がストレスであり、この文脈では、結果として、喫煙は確かにストレス解消の効果をもつといえる。そこでは、そのストレス(不快感)は、喫煙習慣によってもたらされていることは自覚されてはいない。

そして、職場の労働条件の検討からは、看護師に特徴的なストレスが喫煙と関係としていることは示されていない。看護師の社会的役割とその貢献は重要であるが、看護師だけが、他の職業や他の医療職とはまったく異なるストレスがあるわけではない。もちろん、他の職業にもみられる、交替制勤務や社会的地位が低いことなどの要因は、喫煙行動を促進している可能性が考えられる。例えば、病院勤務の看護師の喫煙率のほうが、保健師の喫煙率より高いことは一貫して示されているが、それには、喫煙の悪影響に関する知識不足や、禁煙指導や喫煙防止という社会的役割が薄いことが影響しているだけでなく、独立して活動する保健師と比較すると、病院などでは看護師の自己コントロール感が低いことによる可能性もある。

ここで取り上げてきた看護学生の研究では、追跡研究はなかったために明確に結論づけることはできないが、将来に看護師になる看護学生の喫煙行動の検討からは、まだ仕事についていない看護学生が、学生時代にすでに高い率で喫煙していることが示されており、その喫煙の



多くの割合は、高校生以前に開始していたことが示された。Sekijima(2005)も、看護師の調査から、その半数以上が就職以前に喫煙を開始していることを報告している。これらのことは、看護師の職場ストレスが喫煙を開始させるという仮説の根拠は乏しいことを示している。

1995年から2009年までに英文で公開されている論文について系統的にレビューしたPerdikarisら(2009)においても、あまりにもさまざまな労働条件をストレスと呼んでいることが問題として指摘されている。そして、看護師の喫煙の開始については、看護師としてのストレスが関与しているという根拠がまったく見当たらないと結論づけている。ここでの結論もこれと同じと考えられる。

一方で、交替制勤務者の看護師では、他の交替制勤務者と同様に、喫煙率が高いことが指摘されている。ストレスと呼び、個人的に解決すべき問題とするのではなく、勤務条件の改善こそが、必要であることを意味している。Perdikarisら(2009)では、個別の喫煙者にとっては、喫煙行動がストレスマネジメントの一種ととらえられており、喫煙の維持に影響している可能性が指摘されている。この場合、援助すべきことは、労働条件や職場の人間関係なども含めた、さまざまな困難な出来事に対して、効果的で多様な対処方法を身につけることである。

### 結語と今後の課題

日本看護協会では、1999年から看護職のたばこ対策への取り組みを公式に表明し、2001年には「たばこ対策宣言」を行い、2004年には「禁煙アクションプラン2004」を策定し、看護職の喫煙率を2001年の25.7%を2006年までに半減することを目標に掲げて、その推進をはかってきた。しかし、現実には、この目標は果たせておらず、看護師の喫煙率を低下させることは、日本の医療における重要な問題のひとつである。

患者と接する機会の多い病院看護師、そして、予防の最前線にいる看護師や保健師が、先頭に立って禁煙を推進することは、社会的なインパクトが大きい積極的な働きである。現在、医療における禁煙支援は、ニコチン依存という疾病を考える治療モデルにもとづき医薬品を用いる方法が主流となりつつあるが、習慣行動の変容という教育モデルからは、看護の専門家が、自らが模範となって行動することは、医薬品による援助にまさる重要なポイントである。

このように、看護師が、禁煙を支援し、再喫煙の防止をはかるためにも、ストレスマネジメントの研修を含めた看護師へのサポートが大切である。そこでは、ストレスという言葉を曖昧に用いず、その詳細な側面のアセスメントを理解し、科学的に正確に用いることが必要である。このために、看護師の養成にあたってストレスの科学的知識を十分に教育する必要がある。そして、ストレスとは、解消すべきものではなく、挑戦し解決すべき課題であるという理解を育成することが必要である。

現在、まだ高い喫煙率にある看護師の禁煙支援においては、知識やコーピング方略を含めた、ストレスマネジメントを同時に実施することが役に立つと考えられる。それは、看護師に特有なストレスに注目する必要があるためではなく、ストレス下にある他の人たちと同じように、援助が必要だからである。そして、看護師に求められる、患者の禁煙支援という役割を、将来的に効果的に果たすために、この経験は役に立つはずである

ここでレビューしてきた研究の少なくないものが方法的な限界をもち、また、ピアレビューという点では限界のある紀要論文も多い。したがって、本学会誌も含め、看護師を含めた医療専門家の喫煙行動に関する、ピアレビューを経た実証的研究がさらに求められているといえる。

## 謝 辞

本研究は、2010年の第5回日本禁煙科学会学術総会の心理学分科会において発表した報告をまとめたものであり、発表の機会をいただいた学術総会会長の川島明先生、当日にご質問もいただいた日本禁煙科学会理事長高橋裕子先生に心より感謝申し上げます。

本研究は、部分的に、第2著者の科学研究費基盤B「ストレスマネジメントを用いた禁煙支援プログラムの開発と評価」(課題番号20330146)による。

## 文 献

- 1) Adriaanse, H., Van Reek, J., Zandbelt, L., and Evers, G. (1991) Nurses' smoking worldwide: A review of 73 surveys on nurses' tobacco consumption in 21 countries in the period 1959-

1988. *International Journal of Nursing Studies*, 28(4), 361-375.
- 2) Elkind, A. (1980) Nurses' smoking behavior: review and implications. *International Journal of Nursing Research*, 17, 261-269.
  - 3) 長谷川智子・石崎武志・上原佳子・上木礼子・米澤弘恵 (2005) 医療機関に勤務する職員の喫煙行動と喫煙に対する知識と態度. 福井大学医学部研究雑誌, 6(1-2), 17-25.
  - 4) 今村桃子・鷺尾昌一・山田公子・柴田公子・豊増功次・井出三郎 (2009) 総合病院で働く女性看護師の喫煙に関連する要因. 日本循環器病予防学会誌, 44, 161-168.
  - 5) 石井和歌子・塩澤直美・川合知香子・小林里恵・松永五智子 (2005) 看護職員の院内禁煙に関する実態調査—院内禁煙施行後2年半の現状と今後の検討一. 日本看護学会論文集第36回看護管理, 519-521.
  - 6) 小門美由紀・松田宣子 (2003) 20代の女性看護師の喫煙に関連する要因の研究—喫煙状況、人格特性、喫煙動機、ストレス状態に焦点を当てて. 神大保健紀要, 19, 1-13.
  - 7) 栗岡成人・繁田正子・田中善昭 (2010) 看護学生の喫煙状況とタバコに対する意識. 京都医学会雑誌, 57(1), 33-40.
  - 8) 松岡治子・鈴木庄享 (2008) 看護・介護職者の自覚的健康および抑うつ度と自覚症状との関係. 産業衛生学雑誌, 50, 49-57.
  - 9) 中尾久子・小林敏生・品川汐夫 (2003) 看護職における商業別ストレス、生活習慣と精神的不健康度の関連性. 山口県立大学看護学部紀要、7、25-31.
  - 10) 中柳美枝子・鷺尾昌一・弥永和美・豊島泰子・今村桃子・吉田貴美代・井出三郎 (2009) 保健師学生の喫煙経験とその認識. 聖マリア学院紀要, 23, 69-74.
  - 11) 根本都・松本良江・鴨下多織・小川知子・佐藤紀子 (2000) 看護師の生活習慣の現状と問題点—事務職との比較調査より一. 日本看護学会論文集第31回看護管理, 99-101.
  - 12) 日本看護協会 (2007) 2006年「看護職のたばこ実態調査」報告書.
  - 13) Ota, A., Yasuda, N., Okamoto, Y., Kobayashi, Y., Sugihara, Y., Koda, S., Kawakami, N.
  - 14) Ohara, (2004) Relationship of job stress with Nicotine dependence of Smokers - A cross-sectional study of female and in a General Hospital., *Journal of Occupational Health*, 46, 220-224.
  - 15) Padula, C. A. Nurses and smoking: review and implications. *Journal of Professional Nursing*, 8(2), 120-132.
  - 16) Rice, V. H. (2006) Nursing intervention and smoking cessation: meta-analysis update. *Heart Lung*, 35(3), 147-163.
  - 17) Rowe, K., Clark, J. M. (2000) Why nurses smoke: a review of the literature, *International Journal of Nursing Studies*, 37, 173-181.
  - 18) 斎藤智子・山元智穂・杉田収・関島香代子 (2002) 看護学生の喫煙行動及び喫煙に関する意識と喫煙防止教育のあり方. 新潟県立看護短期大学紀要, 8, 27-34.
  - 19) Sarna, L., Bialous, S. A., Wewers, M. E., Froelicher, E. S., and Danao, L. (2005) Nurses, smoking, and the workplace, *Research in Nursing & Health*, 28, 79-90.
  - 20) 佐藤郁恵・澤田裕子・福良薫・畑瀬智恵美・寺山和幸・小林律子・岩美喜久子・酒井恵美子 (2000) 喫煙ステージ別に見た看護師の喫煙行動と喫煙問題意識—北海道内の国立病院・療養所看護師の調査より. 日本看護学会論文集第31回看護管理, 102-104.
  - 21) Sekijima, K., Seki, N., and Suzuki, H. (2005) Smoking prevalence and attitude toward tobacco among student and staff nurses in Niigata, Japan. *Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 206, 187-194.
  - 22) 島井哲志 (2002) ストレスの健康心理学. 島井哲志編, 健康心理学—拡大する社会的ニーズと領域 (現代のエスプリ425), pp. 37-46, 東京, 至文堂.
  - 23) Suzuki, K., Ohida, T., Yokoyama, E., Kaneita, Y., and Takemura, S. (2005) Smoking among

- Japanese nursing students: nationwide survey. *Journal of Advanced Nursing*, 49(3), 268-275.
- 24) 寺山和幸・舟根妃都美・村上正和・渡邊朋枝・澁谷香代・鈴木敦子・結城佳子・加藤千恵子・播本雅津子・太田知子・佐藤郁恵・望月吉勝 (2009) 女子看護学生生活習慣および喫煙に対する考えと喫煙行動との関連. *北海道公衆衛生学雑誌*, 22(2), 145-152.
- 25) 豊増功次・石井敦子・吉田典子・川口貞親 (2005) 追跡調査から見たライフスタイルの変化とメンタルヘルスおよび社会的支援との関係. *久留米大学健康・スポーツセンター研究紀要*, 13(1), 31-36.
- 26) 塚原ひとみ・坂口ちか子・光野由利子・高木敦子・加藤登紀子・浅田愛・松永佳代子 (2007) 福岡大学医学紀要, 34(4), 285-290.
- 27) 上田恵美子・古川文子・小林敏生 (2006) スタッフナースの健康関連QOLに職業性ストレス要因、緩衝要因、個人要因が及ぼす影響. *日本看護研究会雑誌*, 29(5), 39-47.
- 28) 鷺塚寛子・池尾久恵 (2006) 看護職者の日常健康習慣と職業ストレスの関連についての研究. *日本看護学会論文集第37回看護管理*, 490-492.
- 29) 柳川育子・吉田広美・村上静子 (2005) 看護学生に対する「たばこ」調査の結果と今後の方向性. *京都市立看護短期大学紀要*, 30, 47-54.

## On smoking behavior and stress among Japanese nurses and nursing students: Systematic review of studies published between 2000 and 2010.

Satoshi Shimai\*<sup>1</sup> and Fumio Yamada\*<sup>2</sup>

### Abstract

**Background:** High smoking rates among nurses have been found in Japan as well as the rest of the world. Nurses' smoking behavior has been the main barrier against the nurse-led interventions for smoking cessation and the prevention of smoking.

**Purpose:** The purpose of this study was to further develop the existing knowledge pertaining to the possible relationship between stress and smoking behavior among Japanese nurses and nursing students through a systematic review.

**Method:** Research articles published from 2000 to 2010 were selected from the Japanese databases CiNii and Ichushi-Web, using the three keywords "stress," "nurse," and "smoking." The titles and abstracts of 41 articles were examined to retrieve studies for further review. A comprehensive literature review was conducted on 13 studies for nurses and 5 studies for nursing students in order to reveal findings on the relationship between smoking behavior and stress status.

**Results and Conclusion:** Most studies used a cross-sectional design and had a relatively small number of participants, largely consisting of convenient samples belonging to the authors' institutions. As regards the initiation of smoking, there is no evidence for the effect of work stress among Japanese nurses. Moreover, it is clear that many nurses and nursing students started smoking before entering hospitals and nursing schools. There is a conflict among the findings with regard to the maintenance of smoking behavior, because smoking maintenance may be affected by shift work and the relatively low social status of nurses, but not by other stress factors such as low mental health conditions.

**Keywords:** nurse, nursing students, stress, smoking, systematic review

(\*<sup>1</sup> Japanese Red Cross Toyota College of Nursing, \*<sup>2</sup> Osaka University of Human Sciences)