

# 精神障がい者に対する効果的な 禁煙支援方策に関する研究

2016年1月5日作成

奈良女子大学大学院人間文化研究科

博士後期課程 共生自然科学専攻

志野 泰子

## 目 次

序 章	1
第 I 章 精神障がい者を取り巻く禁煙の背景	7
1. 医療従事者の喫煙状況について	8
2. 医療関係の学会や団体の喫煙対策について	10
3. 喫煙と精神症状	11
4. 引用文献	12
図・表	15
第 II 章 禁煙環境に関する研究	23
*精神科病棟の喫煙室の撤去に伴う PM2.5 測定値の変化	
1. 緒言と目的	24
2. 方法	24
3. 結果	24
4. 考察と結語	25
5. 文献	25
図・表	27
*敷地内禁煙実施前後の尿中コチニン濃度測定結果からの考察	
1. はじめに	32
2. 目的	32
3. 方法	32
4. 結果	33
5. 考察	33
6. 結論	33
7. 引用文献	34
表	35
要旨英文	36
第 III 章 禁煙継続の要因に関する研究	38
*精神障害者と一般禁煙者の禁煙継続の背景からの考察	
1. はじめに	39
2. 方法	39
3. 結果	39

4. 考察とまとめ	40
5. 引用文献	41
表	42

\*禁煙を考える健康教育実施での精神障がい者の禁煙意識の変化と  
禁煙阻害因子

要旨	44
1. 緒言	44
2. 研究方法	45
3. 研究結果	47
4. 考察	50
5. 結論	51
6. 引用文献	52
要旨英訳	54
図・表	55

第IV 禁煙の意思決定を導く禁煙支援に必要な項目に関する考察

—精神科職員に対する質問紙調査の因子分析から—

要旨	59
1. 緒言	59
2. 研究方法	60
3. 研究結果	62
4. 考察	64
5. 結語	65
6. 引用文献	65
要旨英訳	67
図・表	69

第V章 精神科における禁煙支援—禁煙支援評価項目尺度の

開発と有効性の検証

要旨	76
1. 緒言	76
2. 研究方法	77
3. 研究結果	80
4. 考察	82
5. 結語	83

6. 文献	84
要旨英訳	86
図・表	87
第VI章 精神科病棟でのPM2.5測定結果を可視化した大学生への禁煙指導 の効果に関する研究	95
要旨	96
1. はじめに	96
2. 目的	97
3. 用語の解説	97
4. 研究方法	97
5. 倫理的配慮	98
6. 研究結果	99
7. 考察	99
8. 結語	100
文献	100
図・表	102
終章 まとめ	107
資料・学術論文別刷り	111
研究業績・学術論文・口頭発表	161
本論文に関する学術論文・口頭発表	168
査読あり論文一覧	171
謝辞	172

# 序 章

喫煙は精神障がいと重大な関連性があることを米国の疾病対策予防センターが指摘している。精神障がい者は喫煙率が高く、その結果として喫煙は精神疾患をもつ成人に深刻な問題をもたらすとしている。米国では5人に1人の成人が何らかの精神疾患を持っていて、この中の36%が喫煙者であるとしている。一方、精神的に問題のない成人の喫煙率は21%であることから、精神障がい者の喫煙率の高さがわかると指摘している。統計によると、タバコを吸っている31%が精神疾患を持つ成人であり、その内訳として男性は40%、女性は34%を占めていると報じられている。このように精神障がい者の喫煙問題は深刻であるにも拘らず、わが国においても精神科では、喫煙を容認しているところもあり、精神科病院における敷地内禁煙への取り組みは、それほど進んではいないのが現状である。その要因の一つとして、ほとんどの精神科病院では精神疾患の治療に焦点をあててきた経緯があるとしている。喫煙している多くの精神障がい者は、ニコチン依存のリスクが高く、喫煙による疾病を引き起こす可能性があることを指摘している。精神障がい者の喫煙率は、一般成人人口と比較して2~3倍高く、70%以上が喫煙者で50%がheavy smokerであるという報告もある(Lasser k,et al.)。喫煙の健康への影響が科学的に証明されているにも関わらず、喫煙が絶えないのは、依存そのものが本体であるからだと言われている。わが国の禁煙ガイドラインでは、喫煙そのものを「病気」と明記し、「喫煙病=依存+喫煙関連疾患」と捉えることなしに喫煙に立ち向かうことができないとしている。WHOでは、喫煙を[F17. タバコ使用による精神および行動の障がい]として精神科疾患として位置づけている。

しかし、精神科病院では、未だに「治療上、喫煙をよし」とする文化が生き残っているのも現状である。研究者が精神障がい者に喫煙を容認している問題を目の当たりにしたのは、わが国が、メタボリックシンドロームの予防健診を導入することを検討し始めた頃であった。新事業のスムーズな導入にむけ各都道府県では、市町村を選定し、モデル事業を開始するのが一般的である。某町において禁煙の個別保健指導を試行したときであった。参加者の中に「禁煙をしたいが、精神疾患のため禁煙は無理しない方がいい」と言われたというA氏(男性/48歳)がいた。禁煙への思いが強く自己流の禁煙方法で挑戦している方法とは、薬局でニコチンパッチを買い、たばこを吸うときにはニコチンパッチを剥がし、吸わないときには、またニコチンパッチを貼っているが、禁煙がうまくいかないとしていた。もう一人はB氏(男性/32歳)との出会いである。常習喫煙者であり、同じく早く禁煙に成功したいと自己判断により一度にニコチンパッチを2~3枚を貼付していた。タバコを我慢すると頭がぼーとするので、我慢できずニコチンパッチを貼ったままタバコを吸ってしまうとし、なかなか禁煙が出来ないとしていた。精神障がい者が禁煙を希望しても、禁煙支援がうまく行われていなかったことで、結局、「自分は病気のために禁煙はできない」と考えるようになっていた。この10年以上も前の経験以降、精神障がい者の喫煙問題や禁煙支援の困難さに直面してきた経験があるが、多くの精神障がい者は禁煙を希望しているにも拘らず、喫煙習慣を絶つことができずにいたことから、禁煙支援のあり方が影響していたと考えられた。その間、この10数年で喫煙問題に関する情勢も変化してきた。2003年の

健康増進法の第 25 条による受動喫煙の防止の施行に伴い、2005 年には病院機能評価における病院の敷地内禁煙化の評価について検討されるようになってきた。病院などの不特定多数の人が利用する施設においては、受動喫煙防止のために施設管理者が必要な措置を講じるように努めなければならないとした。また、2006 年の禁煙の保険診療開始にともなって、全ての医療機関は敷地内禁煙を目指すべき時代となってきた。しかしながら、精神科病院の敷地内禁煙の実施については、大和らの報告によると、2008 年 6 月時点での大学付属病院精神科病棟における敷地内禁煙の実施率は 62.3%であったと報じている。その後、単科精神科病院を中心に敷地内禁煙に取り組む病院は増えてきたとはいえ、現在でも敷地内禁煙化に難色を示す精神科病院も多く(但し、精神科は分煙でも可と記されている)、未だに喫煙と精神障がい者に関する課題は大きいと考えられた。2010 年末にはタバコ価格の値上げの実施により、経済的負担の大きさから禁煙を希望する精神障がい者の数は、ますます増加することが推測される。精神障がい者に禁煙の意思があっても、禁煙のための適切な支援がなされなければ禁煙が進まないことから、禁煙支援方を明らかにする必要があると考える。

そこで精神障がい者の喫煙問題に取り組むために、修士課程では医療者と患者の両者に対して禁煙に対する意識や知識についての調査研究を行った。その結果、精神科病棟と一般病棟の職員間(精神科病棟の職員 33 名と一般病棟の職員 32 名)において意識や知識に差がみられた。「敷地内禁煙化の賛同」「禁煙化の効果」「受動喫煙の健康リスク」「禁煙治療の保険適用」についての項目が精神科において有意に低い結果が確認できた。この結果から医療者側の禁煙の意識や知識により、患者の禁煙実施状況に差が出るということが推測された。(本研究は第 7 回禁煙科学会優秀演題賞を受賞した)。つまり、患者自身に禁煙の意思があっても、それを理解し支援する医療従事者がいなければ、禁煙への積極的な行動に結びつかないのではないかと考えた。精神障がい者の喫煙に関する意識や禁煙阻害因子を把握した上で、精神障がい者が抱える課題を明らかにすることで、適切な禁煙支援方を提示出来るのではないかと考えた。このことは、精神障がい者にとっての禁煙が推進される一助となると考える。

そこで、精神障がい者に対する禁煙方策について検討することを目的として、以下の研究を行った。

第 I 章では、まず、わが国の精神障がい者を取り巻く禁煙に関する背景について考察を行った。この章では精神障がい者の喫煙問題に関する課題を検討することで、精神障がい者の禁煙に関する本研究の意義が明らかに出来るかと考える。

第 II 章では、禁煙環境に関する研究として、精神科の職員に対する普及啓発を目的として、一題目は分煙室設置の喫煙室内部の微小粒子状物質(PM2.5)測定を行った。精神科病棟における微小粒子状物質(PM2.5)測定結果の報告は、日本では非常に希少である。この研究では、廊下側への煙の漏れが微小粒子状物質(PM2.5)測定により容易に明示さ

れた。このことが病棟内分煙だった精神科病棟の敷地内禁煙の実施に結びつくものとなった。この結果は、職員に対して敷地内禁煙の必要性を普及啓発できた研究である。（禁煙科学7巻(2013)-10に掲載された。）

さらに、二つ目の題目として敷地内禁煙の前後に定量的に把握した尿中コチニン濃度値についての研究を行った。敷地内禁煙の実施によって禁煙ができた患者は、尿中コチニン濃度値は基準値以下を示し、尿中コチニン濃度値は曝露時間と比例することが示唆された。この結果は、禁煙の効果を見える化でき職員や患者の喫煙に関する意識を変える非常に貴重な研究であり、患者への禁煙継続に大きな影響を与える研究である。この2つの結果は、禁煙する効果と受動喫煙の影響についての客観的なデータを提示するものとして有用であり、敷地内禁煙を実現するために必要とされる職員や患者の禁煙に対する意識の改革に効果があったと考える。

第Ⅲ章では地域で生活する精神障がい者の禁煙要因についての研究を行った。病院の敷地内禁煙実施により禁煙することが出来た患者について、退院後も禁煙が継続出来ているかを追跡した。禁煙成功者だった3名の患者の語りから禁煙継続の要因として抽出されたものは、ヘルスビリーフモデルの認知であった。喫煙を続けることの危機感を持ち、病気に罹患する可能性の大きさと重大さを認識し禁煙をすることのメリットを意味づけ禁煙が継続出来ていることが明らかになった。

そこで、一題目の研究は、これらの要因は精神障がい者だけにみられるものかを検証する研究を行った。禁煙外来に通院している一般成人で、禁煙にチャレンジして2週間から4か月の禁煙者（7名）と社会復帰施設に通所する禁煙して1か月から1年6か月の精神障がい者（10名）に対して比較するための質的研究を行った。その結果、両者には禁煙を継続させる条件として共通のカテゴリーがみられた。禁煙が継続出来ている者は精神障がい者も一般成人の禁煙継続者も喫煙を続けることの脅威から禁煙を行う多くのメリットを捉えていた。このことから精神障がい者への禁煙は、難しいものではなく、禁煙継続支援においても一般成人の禁煙継続への注意と同様の支援が重要であることを明らかにできたものであり、貴重な研究である。二つ目の研究は、デイケア通所施設に通い、禁煙を考えたいとする精神障がい者（6名）に対して、禁煙意識と禁煙阻害因子を理解したうえで、健康教育を実施した。禁煙意識や知識がどのように変化していくかをグループワークの参加者たちの発言や言動から分析する質的研究を行った。その結果、禁煙プロセスの理論化においては、11の禁煙意識と禁煙阻害因子のグループ項目が導き出された。これは健康教育での禁煙意識の変化を除くと、先行研究とほぼ同様の結果が見出されたが、具体的な参加者たちの思いや考えを理解したうえで実施する健康教育により禁煙を決意し開始することに繋がった禁煙意識の変化による研究報告は、国内外ともに稀少であり、非常に貴重な研究であると考えられる。

第Ⅳ章では、精神科の医療従事者が禁煙支援を行う際に必要な禁煙支援項目を明らかにする研究を行った。精神科における禁煙への取り組みは、過去においては喫煙が抗精神病



薬の多剤大量用法の副作用を軽減し、禁煙が精神状態を悪化させるといった誤解があったことや、タバコはアルコールや覚せい剤などに比べて離脱症状が顕著でないため依存性薬物として認識されなかった経緯から、精神科の医療従事者は禁煙に関して偏見をもつものとなり、禁煙支援に対して積極的な取り組みが施行されてこなかった経緯がある。そのため、患者への禁煙の必要性を理解しても、具体的な禁煙支援方法について検討されてこなかったことが影響していると推測された。

そこで、精神科の医療従事者に対して禁煙に関する認識や知識の現状を分析し、どのような項目が実際の禁煙支援を行う時に必要なかを明らかにすることを目的に、県下の精神科病院の医療関係職員に対して質問紙法による調査研究を行った。その結果「喫煙のリスク」「禁煙継続時の情報」「禁煙支援の意識」の3つの項目について患者に禁煙支援を行うことが有用であることが明らかになった。この項目は一定の信頼性、妥当性を有していることが確認でき精神科の医療従事者に求められる禁煙支援項目を調査により明らかにした研究は本邦では希少な研究である。

第V章では、第IV章の結果を踏まえた「禁煙支援評価項目尺度を開発」し、モデル病院での実施結果をもとに、その「有効性を検証する」研究を行った。本尺度は、医療従事者による禁煙支援を実施する行動を増加させる上で有効であり、禁煙支援項目の満足度も有効であったことが確認できた。このような研究は今まで、精神科の医療従事者がほとんど行ってこなかった禁煙支援を積極的に取り組むための禁煙支援尺度として検証した非常に希少な研究であると考えられる。

第VI章では精神科病棟での微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）測定結果を用いて、大学生への喫煙の健康影響について授業を行った喫煙防止教育及び禁煙教育の効果を明らかにした研究を行った。大学生にはタバコを吸わないという動機付けが重要である。また、医療学部の学生は将来の医療従事者として禁煙支援が出来るための基礎的な知識を持つことが必要である。そのために実習病棟である精神科病棟での微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）測定結果を用いたのは、身近な問題意識をもつ事象であり、隣国でおこる社会問題として非常に関心の高いPM<sub>2.5</sub>の測定結果を知ることは学生に強い喫煙防止に関心を持たせることとなった。喫煙防止教育及び禁煙教育として効果を明らかにした貴重な研究であると考えられる。

したがって本論文の構成は次のとおりである。

## 第I章 精神障がい者を取り巻く禁煙の背景

## 第II章 禁煙環境に関する研究

- ・精神科病棟の喫煙室の撤去に伴う微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）測定値の変化
- ・敷地内禁煙実施前後の尿中コチニン濃度測定結果からの考察

## 第III章 禁煙継続の要因に関する研究

- ・精神障害者と一般禁煙者の禁煙継続の背景からの考察
- ・禁煙を考える健康教育実施での精神障がい者の禁煙意識の変化と禁煙阻害因子

#### 第IV章 禁煙の意思決定を導く禁煙支援に必要な項目に関する考察

—精神科職員に対する質問紙調査の因子分析から—

#### 第V章 精神科における禁煙支援-禁煙支援評価項目尺度の開発と有効性の検証-

#### 第VI章 精神科病棟での微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）測定結果を可視化した大学生への禁煙指導の効果に関する研究

#### 引用文献

- 1) Wang SY, Hu YL, Wu YL, et al: A comparative study of the risk factors for lung cancer in Guangdong, China. Lung Cancer 1996; 14: S99-105.
- 2) Barnoya J, Glantz SA: Cardiovascular effects of secondhand smoke: nearly as large as smoking. Circulation 2005; 111: 2684-2698.
- 3) McGhee SM, Ho SY, Schooling M, et al: Mortality associated with passive smoking in Hong Kong. BMJ 2005; 330: 287-288.
- 4) たばこの規制に関する世界保健機関枠文条約(外務省訳).(閲覧日 2012年11月26日)  
([http://www.mofa.go.jp/MOFAJ/gaiko/treaty/pdfs/treaty159\\_17apdf](http://www.mofa.go.jp/MOFAJ/gaiko/treaty/pdfs/treaty159_17apdf))
- 5) 厚生労働省：受動喫煙防止対策のあり方に対する検討会報告書  
(<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2009/03/dl/h0324-5b.pdf>) (閲覧日 2012年11月26日)
- 7) 厚生労働省：受動喫煙防止対策について. (<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000004k3v-img/2r98520000004k5d.pdf>) (閲覧日 2012年11月26日)
- 8) 日本呼吸器学会：禁煙宣言. 日呼吸会誌, 4 (増刊) : C-6, 2003.
- 9) 日本医師会：禁煙に関する声明文. ([http://dl.med.or.jp/dl-med/teireikaiken/20080917\\_1.pdf](http://dl.med.or.jp/dl-med/teireikaiken/20080917_1.pdf)) (閲覧日 2012年11月26日)
- 10) 日本医療機能評価機構：統合版評価項目 新旧対照表 (Ver.5.0→Ver.6.0) .  
([http://jcqhc.or.jp/pdf/works/renew\\_v6.pdf](http://jcqhc.or.jp/pdf/works/renew_v6.pdf)) (閲覧日 2012年11月26日)
- 7) 大和浩：我が国の医学部および附属病院における敷地内禁煙の導入状況と問題点.日本アルコール精神 医学雑誌 15(1),2008 : 33-38.

# 第 I 章

## 精神障がい者を取り巻く禁煙の背景

# 精神障がい者を取り巻く禁煙の背景について

## I 医療従事者の喫煙状況について

### 1. 医療従事者の喫煙率調査結果

日本医師会委託調査(2012年)による無作為抽出の日本医師会員 7,500名(男性 6,000名、女性 1,500名)を対象とした喫煙率調査結果では、わが国の医師の喫煙率は男性 12.5%、女性 2.9%と報告されており、それ以前のデータと比較すると喫煙率は低下傾向を示している<sup>1)</sup>(表 1)。年代別でみると男性は 50代が一番高く、女性は 40代で一番高い喫煙率を示している(表 2)。同年の日本人全体の喫煙率は、厚生労働省国民栄養調査によると、男性 34.1%、女性 9.0%であり<sup>2)</sup>、年齢構成などの違いはあるが、医師の喫煙率は男女とも一般成人人口の半分以下であったと報告されている。

しかし、先進諸外国と比較すると日本の医師の喫煙率は高く、アメリカの医師の喫煙率は 1991年時点で 3.3%<sup>3)</sup>、オーストラリアでは 2000年までのデータで男性 4%、女性 2%であり<sup>4)</sup>、イギリスでは男性 8%、女性 5.4%といずれも一桁台の数値が報告されている<sup>5)</sup>。このことから、我が国の医師の喫煙率は年々低くなったとはいえ、特に男性医師の喫煙率は先進諸国の中では、高い喫煙率であったと言える(図 1)。

また、他の医療職のうち患者と最も日常的に接する機会の多い看護師の喫煙率は、大井田らによる 1992年の国立病院および国立療養所の看護職員の喫煙調査結果では、看護師 18.5%に対して、准看護師は 28.7%と高い値を示し、当時の一般成人女性の 13.3%よりも高い結果であったと報告されている<sup>6)</sup>。また、2006年の日本看護協会の調査によると、全体では 19.9%であり、性別では男性 54.2%、女性 18.5%と報告されており<sup>7)</sup>、当時の一般成人女性の 2倍近い喫煙率であったとしている。同調査による喫煙に対する態度についての設問によると「保健医療従事者であっても勤務時間外の喫煙は自由である」と回答した者は、全体の 31.6%(喫煙者 46.3%、非喫煙者 27.8%)であり、「保健医療従事者であることと喫煙とは関係がない」に賛成する回答は、全体の 25.0%(喫煙者 34.9%、非喫煙者 22.0%)であることから看護職においては、喫煙に対して寛容な態度をとる者が非喫煙者も含め多かったとしている。一方、「保健医療従事者として喫煙は好ましくない」と回答したものは、全体の 26.8%(喫煙者 20.7%、非喫煙者 28.4%)であり、全体の 3分の 1にも満たなかったことが報告されている。その後、2012年の日本看護協会の看護師の喫煙率調査では、医師と同じく喫煙率は低下傾向を示し、看護師全体で 7.9%、女性では 7.2%、男性では 29.5%であることが報告されている。同年の一般成人人口の喫煙率は女性 9.0%、男性 34.1%で(2012年「国民健康・栄養調査」による)(図 2)であったことから、設問数や調査方法などが異なるため単純には比較できないものの、看護職の喫煙率が初めて一般成人人口の喫煙率を下回っていたことが報告された。

しかしながら、医師や看護師の喫煙率は低下したとはいえ医療従事者の喫煙行為は、一

般の人々に与える影響も大きいことから、医療従事者は自ら禁煙をすることが重要であり、そのことが患者等への有効な禁煙支援になると考える。

## 2. 診療科目別にみる精神科医療従事者の喫煙状況

医師については、2012年に日本医師会等が行った診療科目（複数の診療科が専門と回答した医師についてはそれぞれに計上）別の喫煙率の報告によると、男性医師では呼吸器科が5%以下で他科に比べて有意に低く、泌尿器科、精神科の喫煙率は17.5%を超える高い喫煙率が報告された。また、女性医師については、外科、整形外科、精神科が高いことが報告されている。（図3）看護師については、2006年日本看護協会が行った看護師の診療科別喫煙率は、精神科で働く看護職の喫煙率が28.2%と最も高い結果であった（表3）。これは、2001年調査の40.9%と比べると12.7ポイントの低下がみられたものの、診療科別の喫煙率の増減では、精神科の男性准看護師と内科系の男性看護師の喫煙率がともに15ポイント増加していた（図4）。以上の結果から、患者への影響が大きいとされる精神科の医師と看護師は診療科別にみても喫煙率が高いことが示された。

## 3. 喫煙している医師の禁煙に対する捉え方

医療従事者の喫煙、とりわけ医師の喫煙は、以下の4点で問題が大きいとされている。

(1) 医師の喫煙は、タバコの最大の広告になること。(2) 喫煙する医師は、自らの喫煙行動の正当性確保し、および依存症特有の適応機制のために、喫煙リスクの否定や過小評価を行い、病院禁煙化の最大の抵抗勢力となること。医師の喫煙を見た患者は、「医者が吸うのだから、タバコはそんなに悪くないのだろう」と誤解する恐れがある。また、「医者でも禁煙できないのだから、自分が禁煙できなくても仕方がない」と禁煙を試みる前から諦めてしまう可能性があること。(3) 喫煙する医師は、健康増進の専門家としての正しい情報提供ができないことをあげ、例えば、患者に強く禁煙をすすめるべきところを「吸い過ぎないように」と説明し、「禁煙のストレスはかえって体によくないので、少ない本数ならよい」などの誤った指導を行いやすい。(4) 医師自身が喫煙しながら患者には禁煙を勧めるということは、十分に患者の信頼を失う行為であり、たとえ患者には自らの喫煙を隠し通したとしても、説明責任や誠実さという要件を損なうことになるとしている<sup>10)</sup>。実際に、患者の喫煙状況への関心や禁煙指導への熱意は、医師自身の喫煙習慣と明らかに関連しており、喫煙している医師は非喫煙医師よりも関心や熱意が薄く、余り熱心に禁煙指導を行っていないことが指摘されている<sup>11)</sup>。特に、ニコチン依存度が中等度以上の喫煙医師では、禁煙治療などの対策にはより消極的な傾向を示していた<sup>12)</sup>。と報告している。また、2008年の日本医師会の調査によると診療所の管理者を喫煙の有無で分けて、実施している喫煙防止対策を集計したところ、現在喫煙している群において敷地内全面禁煙の実施率が有意に低いことが示されている。さらに、喫煙する医師には禁煙の働きかけがなされにくいという問題もあるとしている。つまり、医師は職場内で他職種から禁煙を進言されることが少ないため、喫煙医師は自らのニコチン依存の重大性に気付くきっかけを得にくい状況があると報告されている。

#### 4. 医療従事者の喫煙問題への取り組み

循環器病の診断と治療に関するガイドライン(2009 年度合同研究班報告)によると、医療従事者は、喫煙問題に正面から取り組むべき時期を迎えているとし、喫煙対策の議論や活動は、ともすれば分煙対策に終始しがちであるが喫煙室を残す「いわゆる分煙」は、受動喫煙対策としては不適切であるばかりでなく、喫煙者の禁煙意識の向上にはつながらず、社会的に不完全なかたちでの禁煙対策を誘導してしまうとされている。喫煙の有害性は、科学的にも証明されており、健康問題の専門家である医療従事者は、タバコを吸わない社会習慣の定着を目標として指導性を発揮すべきであろうと示されている。特に、医師については医師法の第 1 条に示されているように「医師は、医療および保健指導を掌ることによって、公衆衛生の向上及び増進に寄与し、国民の健康な生活を確保するものとする」とされ、公衆衛生の向上および増進を目的とした職業であるとし、タバコは世界保健機構(WHO)などが繰り返し警告しているように、公衆衛生上極めて重大な問題であり、全ての医師にはタバコ対策に取り組む義務があるとされている。2006 年から禁煙治療の保険診療が可能となったことは、わが国において一般的に「ニコチン依存症」が疾患として認められたことを意味し、タバコを吸う「患者」を放置しておくことはできないことになったとしている。以上のことからタバコによる健康被害を最もよく理解している医師を始め、多くの医療従事者が率先して患者の禁煙支援や治療に積極的に関わっていくことが重要であり、義務であると考え。禁煙についての啓発活動を行うことが求められている英国では、2000 年に英国医師会からの依頼を受けて「Doctors and Tobacco」(医師とたばこー医師・医師会はいま何をなすべきかー 日本医師会翻訳<sup>8)</sup>)という著書を通して、現在、世界各国のたばこ対策のコンサルタントとして活躍しているデビッド・シンプソン氏は、その著書を執筆した理由として次の二つ挙げている。①「タバコは日常診療を通じて遭遇する疾病の原因であり、禁煙は最大の予防可能なものである。」②「喫煙という大規模な保険医療問題に取り組む医師の役割が極めて重要である。」と述べている。この報告は、禁煙こそ疾病予防の最大の方法であることを伝え、禁煙を奨めることこそが医師の役割であることを示唆していると考え。

## II 医療関係の学会や団体の喫煙対策

### 1. 日本精神科学会の喫煙対策の取り組み

1997 年日本呼吸器学会は、国内の学会としては初めて「喫煙に関する勧告」を出した<sup>13)</sup>。それに引き続いて、喫煙対策のために保健医療関係の学術団体(各種学会)および日本医師会や日本看護協会などの職能団体が相次いでタバコ対策の強化を表明した。そして、会員自らの禁煙の推進や医療機関の禁煙化および禁煙教育の推進などの取り組み、喫煙対策や喫煙予防、禁煙などに関する提言や宣言が発表されたとの報告がある(2005 禁煙ガイドライン)。また、各学術団体がそれぞれ禁煙に取り組み、情報交換を行う禁煙推進学術ネットワーク(図 5)への参加は、現在のところ学術団体である日本精神科学会は不参加である。

## 2. 精神科の敷地内禁煙化

2003年に施行された健康増進法の第25条には、受動喫煙の防止について「学校・体育館・病院・劇場・観覧場・集会場・百貨店・事務所・官公庁施設・飲食店・その他の多数の者が利用する施設を管理する者は、これらを利用する者について受動喫煙(室内または、これに準ずる環境において、他人のたばこの煙を吸わされることをいう)を防止するために、必要な措置を講じるように努めなければならない。」としている。これによって医療機関等の多数の人が利用する場所における受動喫煙の防止が明文化され、医療機関の禁煙化が実施されることになったとしている。

しかし、医療機関のすべてで敷地内禁煙が推進されているわけではなく、2005年以降の病院機能評価(ver.5)では、一般病棟に喫煙室を設けることは認められていないが、精神科、療養病棟、緩和ケア病棟では例外として認めているということについて、大和らは、2006年度に日本呼吸器学会の「喫煙問題に関する検討委員会」と共同で行った調査では、医学部の附属病院80施設中32施設(31%)では精神科病棟も含めて敷地内禁煙を実施しており、某大学附属病院から「精神科の患者に禁煙をお願いしないことこそ、逆差別である」というコメントが寄せられているとし、病院機能評価項目3.6.4「禁煙に取り組んでいる」の但し書き(但し、精神科・療養病棟・緩和ケア病棟は分煙について評価される)が却って、これらの科での禁煙化の障碍になりうると指摘する意見もあり、分煙を評価していることが、却って喫煙を奨励することになるのではないかという厳しい意見があったことを報告している。また、単科の精神科病院では敷地内禁煙を実施したことにより患者からのクレームや治療上においても混乱が起こらなかつたとの結果から精神科病棟だからといって喫煙室を残す理由とはならないとしている。むしろ、入院患者が喫煙用具を持っていることにより、火の不始末や隠れタバコが原因で、火事になった場合に、身体活動性が低下している患者が逃げ遅れる危険性や閉鎖病棟では逃げられないケースも考えられることから、これらの病棟こそ敷地内禁煙にするべきであると述べている。精神科病棟の病院機能評価の評価項目として2015年4月以降の訪問審査では機能種別版評価項目<3rdG・Ver1.1>が適用され、1.6.4「受動喫煙を防止している」では、その評価の視点として健康増進を図る立場の医療機関に相応しく、禁煙が徹底していることを評価する。とし、評価の要素は、全館禁煙の方針の徹底と患者の禁煙教育と職員の禁煙推進をあげている。受動喫煙の防止の観点ではあるが、このことが精神科病院における敷地内禁煙を推進し、強いては患者の禁煙があたりまえの事として実施されるよう精神科を中心に、関係機関や関係職種が協力していく必要があると考える。

## Ⅲ 喫煙と精神症状

### 1. 精神障がい者の禁煙について

疫学的には喫煙によって、うつ病のリスクが増加することが報告されており、その危険度は高い。喫煙とうつ症状発症に関する10代のコホート研究によれば、思春期に20本/日

以上喫煙した若者は、広場恐怖、全般的不安障害、パニック障害発症の調整オッズ比（年齢・性別・小児期の気質・思春期のアルコールおよび薬物使用・不安やうつ症状、および両親の喫煙・学歴等で調整）が、それぞれ 6.79, 5.53, 15.58 と非常に高く、かつ有意であったと報告している<sup>20)</sup>。また米国で行われた 10 代のコホート研究 (National Longitudinal Study of Adolescent Health) によると、うつ病のない 10 代の少年では、喫煙がうつ病発症の最大の予測因子(オッズ比 3.90) であったが、逆に習慣的な喫煙開始にうつ症状が関係しているわけではなかった<sup>21)</sup> という報告があり、うつ病の既往がある喫煙者が禁煙した場合、禁煙によりうつ症状が悪化する場合と逆にうつ症状が軽減する場合があるという結果を発表している。増悪するのは 40%、軽減するのは 47%、増悪する人は禁煙に失敗する人が多く禁煙によりうつ症状が軽減するタイプの人、禁煙に成功しやすい<sup>22)</sup> としており、Major depression のエピソードのある人はそうでない人に比べ、禁煙後にうつになるリスクが高いと報告されている<sup>23)</sup>。このように禁煙によるうつ症状の変化は予測がつかないことから、うつ病患者(うつの既往のある禁煙希望者含む)は禁煙が難しいと決めつけるのではなく、喫煙を続けることは他の喫煙関連疾患発症等患者の不利益につながる可能性があるため禁煙を勧めることが大切であるとしている。そして、禁煙に当たっては、うつ症状の変化に対して、より注意深い観察をして禁煙導入をするべきであるとしている。精神疾患を持つ喫煙者にとって禁煙は難しいかもしれないが、禁煙ができないと医師は決めつけてはならないことが重要であるとしている。米国精神医学会 (APA) の現行ガイドラインでは、医師は禁煙の意欲の高まった精神科疾患患者に対して、ニコチン代替療法を行う等、禁煙治療を行うことを勧告している<sup>24)</sup>。精神疾患患者の禁煙治療は、次のような(1)~(2)の注意の上に行うこととしている。(1) 精神科主治医と連絡を取り合うこと。(2) 精神科疾患の状態が悪くなったときは、今は禁煙にふさわしい時期ではないことを強調し、禁煙に挑戦するのを先延ばしにすることを患者に説明し大切なのは、禁煙への意欲を持続させるように、禁煙にふさわしい状況になったら必ず禁煙できると強調することが重要であるとしている。このように精神障がい者の禁煙は、根気よく症状を観察しながら支援することで禁煙が可能になることを述べている。このことから、精神障がい者の禁煙は、医療従事者が難しいと決めつけるのではなく、禁煙を根気よく一緒に応援していくという取り組みこそが必要であると考えられる。

#### 引用文献

- 1) 兼坂佳孝, 大井田隆, 内田健夫: 2008 年日本医師会員の喫煙とその関連要因に関する調査. 日本医師会雑誌 1384: 770-777, 2009.
- 2) 平成 20 年全国たばこ喫煙者率調査: 日本たばこ産業株式会社による調査より . <http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/pd090000.html>
- 3) David EN, Gary AG, Seth LE, et al: Trends in cigarette smoking among US physicians and nurses. JAMA 271: 1273-5, 1994.



- 4) The Tobacco Atlas. Geneva. World Health Organization, 2002.
- 5) Shafey O, et al. ed. Tobacco Control Country Profiles 2003.  
<http://www.globalink.org/tccp/>
- 6) 蓑輪眞澄：厚生行政関係者の喫煙に関する意識ならびに実態に関する研究報告書。平成4年度厚生 科学研究補助金, 1993.
- 7) 社団法人日本看護協会：2006年「看護職のたばこ実態調査」報告書。  
<http://www.nurse.or.jp/home/publication/pdf/2007/tabakohokoku.pdf>
- 8) David Simpson: 医師とたばこー医師・医師会はいま何をなすべきかー. タバココントロールリソースセンター (日本医師会訳). 社団法人日本医師会, 東京, 2002.  
<http://www.med.or.jp/nosmoke/tabako.pdf>
- 9) 藤原久義班長ら：循環器病の診断と治療に関するガイドライン (2003-2004年合同研究班報告書) 禁煙ガイドライン. *Circulation Journal* 69: 1005-1103 (Suppl IV), 2005.
- 10) 小西明美：医療従事者のための禁煙外来・禁煙教育サポートブック. メディカ出版, 東京, 2006.
- 11) 川根博司：医療従事者と喫煙. *成人病と生活習慣病* 33: 789-793, 2003.
- 12) 櫻井秀也, 大井田隆：日本医師会員の喫煙行動と喫煙に対する態度. *日本医師会会誌* 124: 725-736, 2000.
- 13) 川根博司：医療従事者自身の喫煙問題と禁煙運動. *治療* 82: 21-24, 2000.
- 14) 春木有子：職域での禁煙支援. *総合臨床* 57: 2091-2097, 2008.
- 15) 岩城紀男, 中島素子：医療機関の禁煙化. *総合臨床* 57: 2115-2118, 2008.
- 16) 吉田修監修, 富永祐民, 高橋裕子ら編集：禁煙指導・支援者のための禁煙科学, 分光堂, 東京, 2007. -1
- 17) 大和浩：厚生労働省循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業「H20～H22 わが国の今後の喫煙対策と受動喫煙対策の方向性とその推進に関する研究」(H17～H19 受動喫煙対策にかかわる社会環境整備についての研究). <http://www.tobacco-control.jp/>
- 18) 秦温信, 大西勝憲, 三橋公美ら：敷地内禁煙. *治療* 88: 2499-2504, 2006.
- 19) 江口 泰正, 大和 浩：建物内禁煙となった事業場の喫煙率と禁煙企図に関する研究. 厚生労働 科学研究費補助金 (循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業) 平成20年 (2008年) 度研究分担 報告書.
- 20) Johnson JG, Cohen P, Pine DS, et al. Association between cigarette smoking and anxiety disorders during adolescence and early adulthood. *JAMA* 2000; 284: 2348-2351.
- 21) Goodman E, Capitman J. Depressive symptoms and cigarette smoking among teens. *Pediatrics* 2000; 106: 748-755.
- 22) Burgess ES, Brown RA, Kahler CW, et al. Patterns of change in depressive symptoms during smoking cessation: who's at risk for relapse? *Journal of Consulting & Clinical* 77 禁煙ガイドライン *Psychology* 2002; 70: 356-361.

- 23) Glassman A. Smoking cessation and the course of major depression: a follow-up study. *The Lancet* 2001; 357: 1929- 1932.
- 24) American Psychiatric Association: Practice guideline for the treatment of patients with nicotine dependence. *Am J Psychiatry* 1996; 153 (Suppl): 1-31.

表1 日本医師会員の喫煙率状況

表1 日本医師会員の喫煙状況の分布(単位:%)

		非喫煙者	過去喫煙者	現在喫煙者	全体
男性	2000年 (n=2500)	35.0	37.9	27.1	100.0
	2004年 (n=2432)	37.5	41.0	21.5	100.0
	2008年 (n=2298)	39.3	45.7	15.0	100.0
	2012年 (n=4627)	41.2	46.3	12.5	100.0
女性	2000年 (n=1271)	84.9	8.3	6.8	100.0
	2004年 (n=1201)	87.3	7.3	5.4	100.0
	2008年 (n=1188)	88.6	6.7	4.6	100.0
	2012年 (n=1227)	88.2	8.9	2.9	100.0

出典：日本医師会委託調査研究(2012年)より

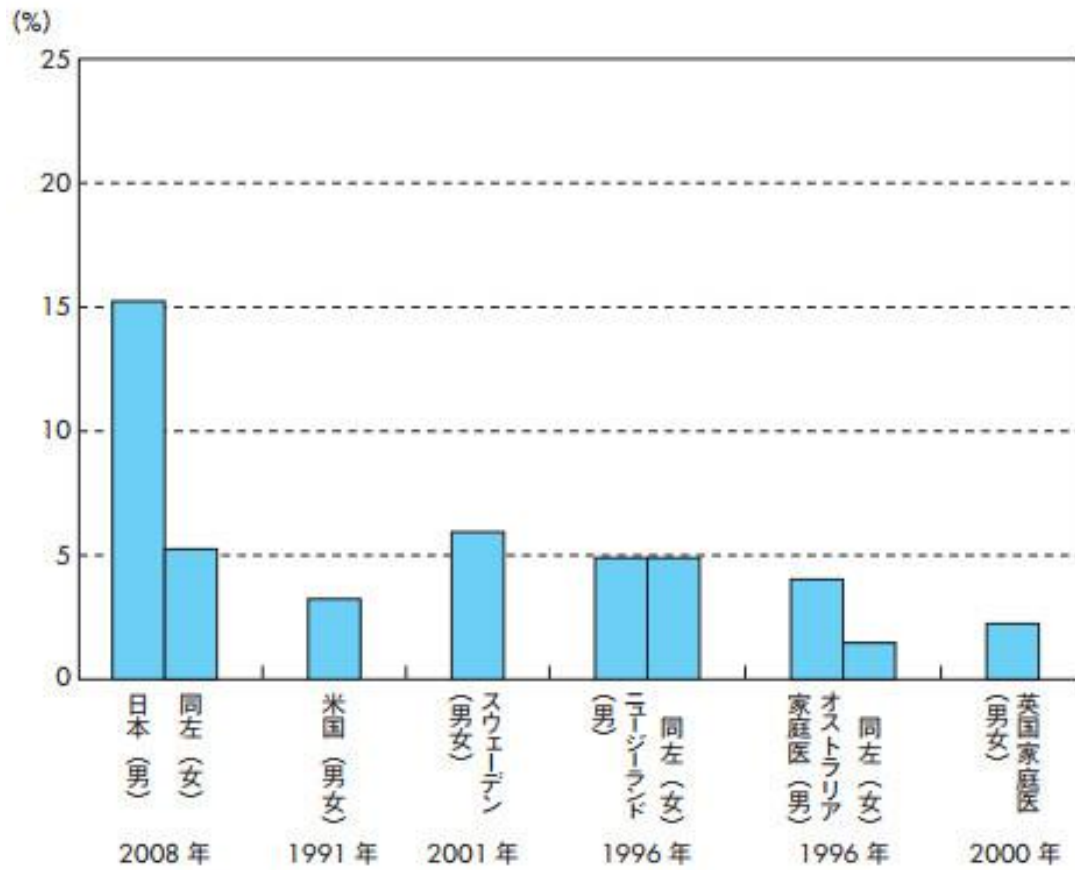
## 表2 日本の医師の性別・年齢別喫煙率

表18 日本の医師の喫煙率（性別・年齢階級別）

	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	全 体
男 (n)	8.3% (12)	16.7% (132)	15.7% (503)	17.0% (700)	15.2% (407)	11.4% (544)	15.0% (2,298)
女 (n)	0.0% (24)	5.2% (213)	6.3% (351)	3.5% (284)	5.5% (145)	2.3% (171)	4.6% (1,188)

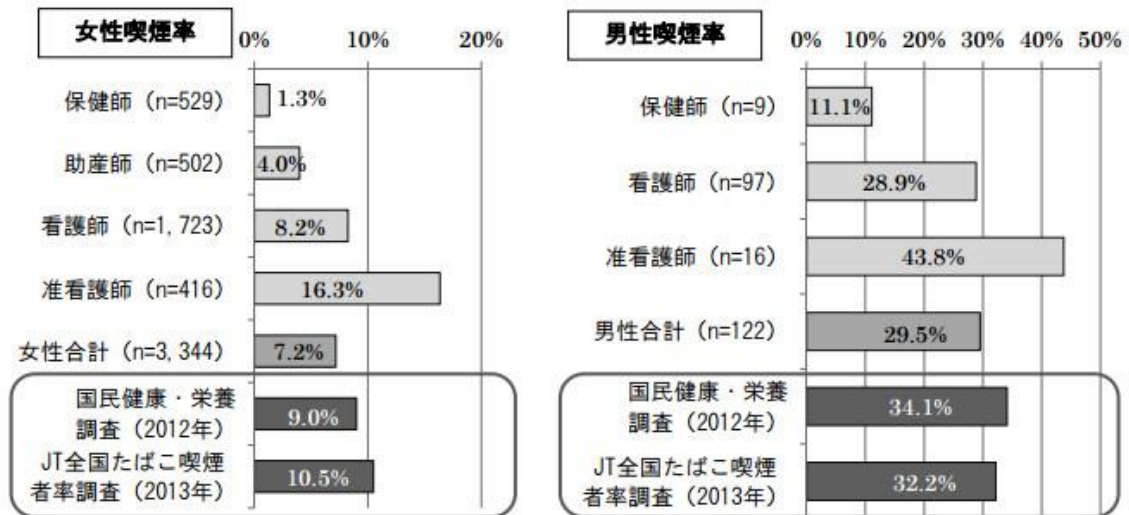
日本医師会会員対象の2008年の抽出調査結果（文献58より引用）

図8 医師の喫煙率（日本と主な喫煙対策先進国との比較）



出典:禁煙ガイドラインより

図1 医師の喫煙率（日本と喫煙対策先進国比較）

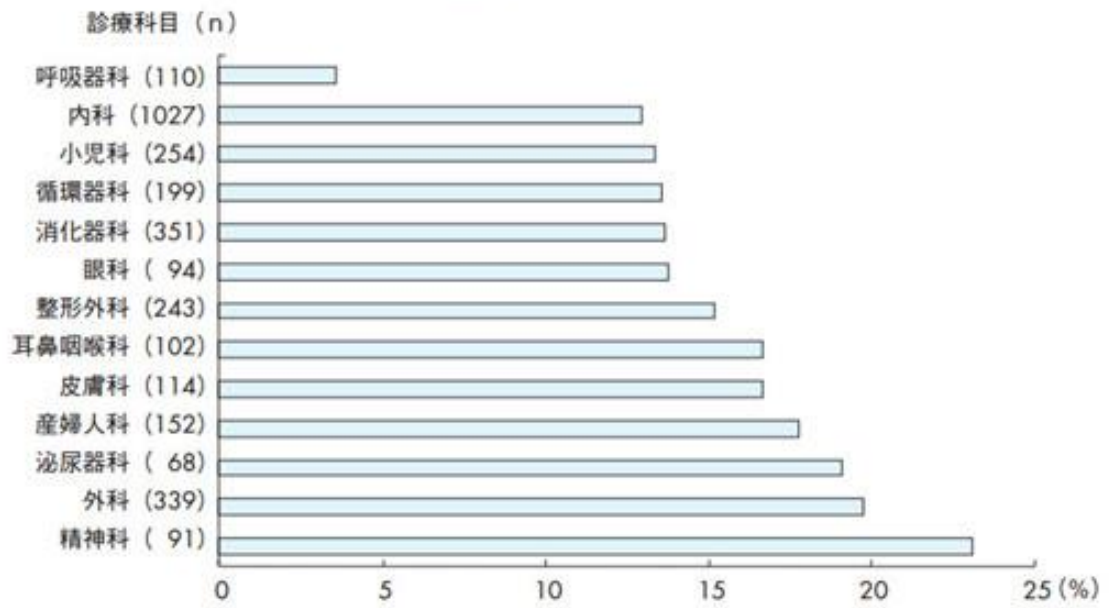


(出典)厚生労働省『平成 24 年国民健康・栄養調査報告』(2014 年 3 月)P149 および、日本たばこ産業株式会社「2013 年 全国たばこ喫煙者率調査」(2013 年 7 月 30 日プレスリリース)より作図

図 2 看護職と国民の喫煙率の比較

図 2 看護職と一般成人人口の喫煙率の比較

図7 男性医師の診療科目別の喫煙率 (2008年)



出典:禁煙ガイドライン (2008年) より

図3 男性医師の診療科別喫煙率 (2008年)

### 表 3 看護師の診療科別喫煙率

表24 病棟診療科・喫煙状況(医療施設で病棟に配置または病棟・外来を兼務する者について集計)

	全 体		看護師・女性		准看護師・女性		看護師・男性		准看護師・男性	
	回答者数(人)	喫煙率(%)	回答者数(人)	喫煙率(%)	回答者数(人)	喫煙率(%)	回答者数(人)	喫煙率(%)	回答者数(人)	喫煙率(%)
	内科系	1,882	19.8	1,682	17.3	106	37.7	41	63.4	8
外科系	1,685	20.3	1,523	19.0	78	30.8	55	45.5	2	50.0
小児科	340	13.5	317	13.9	3	33.3	3	33.3	-	-
産科・婦人科	349	12.6	142	19.7	9	33.3	-	-	-	-
精神科	206	28.2	124	15.3	29	41.4	31	48.4	15	66.7
その他	778	22.2	607	18.0	95	36.8	24	58.3	3	66.7
無回答	203	24.6	147	18.4	25	40.0	5	80.0	1	-
全 体	5,443	19.9	4,542	17.8	345	36.2	159	53.5	29	62.1

出典：日本看護協会調査(2006年)より



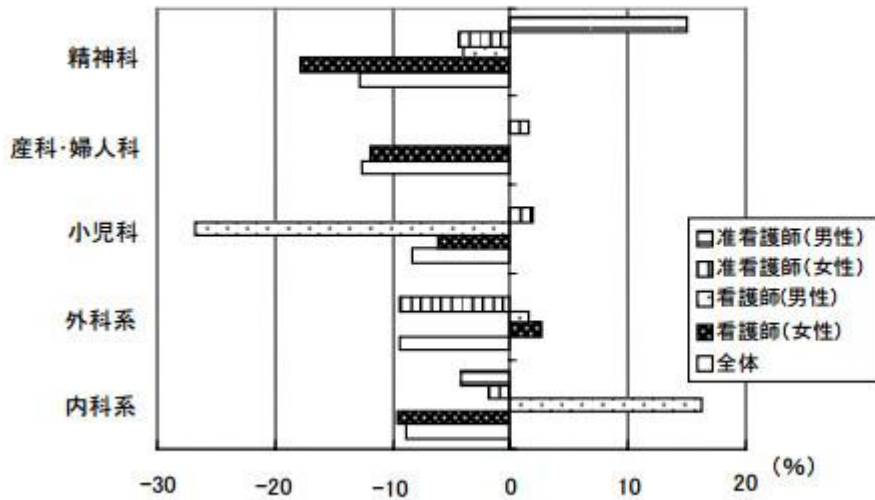


図5 診療科別の喫煙率の増減

図4 看護師の診療科別喫煙率の増減



図5 禁煙推進ネットワーク 27学会 (2015年)

## 第Ⅱ章

# 禁煙環境に関する研究

# 精神科病棟の喫煙室の撤去に伴う PM2.5 測定値の変化

## I 緒言と目的

昨今、中国からの大気汚染物質である微小粒子状物質（PM2.5）の飛散が社会問題となっている。アメリカのC. Arden Pope IIIらの調査では、PM2.5値が $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 増えると心臓病や呼吸器疾患による死亡率が9%、肺がん死亡率が14%、全死亡率が6%増えるとしている<sup>1)</sup>。

微小粒子状物質（PM2.5）の環境基準値については、WHOのガイドラインでは、1日平均で $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下、1年平均では $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下とされている。タバコの燃焼によって発生する主流煙も、この微小粒子状物質（PM2.5）を含むため、近年受動喫煙の曝露濃度の評価として、PM2.5濃度測定が行われるようになった。公共の場や飲食店における微小粒子状物質（PM2.5）濃度測定については多くの報告があるが、精神科病棟における微小粒子状物質（PM2.5）濃度測定の報告は稀少である。我々は、N県内の一精神科病棟において敷地内禁煙実施前（喫煙室設置あり）と敷地内禁煙実施後の微小粒子状物質（PM2.5）濃度測定の比較を行い、喫煙室からの受動喫煙の実態を明らかにしたので報告する。

## II 方法

### 1. 測定場所

敷地内禁煙化前には、①喫煙室・②廊下・③出入り口屋外で測定した(図4)。敷地内禁煙化後は、禁煙化前の測定においてタバコの煙が検出された喫煙室および、その前の廊下において測定した。なお、喫煙室の大きさは、約10平方メートルであり、時間を決めて使用が許されていた(写真1)。

### 2. 測定方法

測定機器は、粉塵計（TSI社製、Side Pak AM510）2台を同時に使用して実施した。まず喫煙室と廊下を測定した。次に喫煙室と屋外にて測定した。測定する時間帯は、喫煙室での喫煙が許可されている時間帯（9時～11時）にあわせた。

機器は、床上約50cmの台の上に設置し、患者には機器に触れないよう張り紙により注意を促した。

### 3. データの分析

測定値は、単位を $\mu\text{g}/\text{m}^3$ に数値化した後、タバコ煙濃度に換算しWHO基準値と比較した。

## III 結果

### 1. 敷地内禁煙化前

測定時間中の喫煙者は、4名（男性3名、女性1名）であり、各喫煙者が喫煙室に入室する回数は2～4回で、喫煙室の同時利用人数は0～3名であった。

また、喫煙時間中には喫煙者の一人と常時、行動を共にしていた非喫煙者の 1 人も入室していた。測定結果を図 1 に示す。喫煙許可時間開始直後には、喫煙者が次々と入室し、微小粒子状物質の計測値は  $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$  を超えた。最高値は  $915 \mu\text{g}/\text{m}^3$  であった。喫煙室が無人の時の計測値は  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  前後であった。廊下においては、喫煙室で複数人が喫煙している場合と喫煙室の出入りでドアが開閉される時に  $81 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  と、WHO の基準値を上回る値が計測された。同時に測定した屋外では、 $7\sim 23 \mu\text{g}/\text{m}^3$  の測定結果であった(図 2)。

## 2. 敷地内禁煙化後

元喫煙室も廊下も WHO の示す基準値の値に低下していた(図 3)。

## IV 考察と結語

受動喫煙は広範囲に及ぶことは従来から指摘されてきたが、今回は精神科病棟の喫煙室撤去の前後で、微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>) 濃度測定によって受動喫煙の範囲や程度を可視化することを試みた。喫煙中の喫煙室内部の微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>) は、WHO 基準値をはるかに上回る結果を示していた。喫煙室前の廊下は受動喫煙が存在することが実感しづらい場所であったが、廊下側への煙の漏れが、微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>) 測定により容易に明示された。タバコの主流煙が WHO の基準値以下であった屋外出入り口は、鉄扉によって遮蔽され必要時以外は出入り出来ない場所であった。

タバコの主流煙による受動喫煙の曝露については、産業医科大学の大和らが多くの人が集まる飲食店や公共の場所等において微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>) 濃度測定を行い、受動喫煙対策の実態と課題について報告しているが<sup>2)3)</sup>。今回のように、精神科において微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>) 濃度測定を行ったものは稀少である。

敷地内禁煙化前の喫煙室からはタバコの主流煙が廊下に漏れていることが明らかになり、喫煙室前にある看護師詰所の利用のために喫煙室前の廊下を頻回に行き来する入院患者や清掃職員、看護師等に対する受動喫煙が懸念された。

今後、本研究結果が環境禁煙化の推進に役立つことが期待された。

## 謝辞

測定にご協力いただきました精神科病棟の皆様に感謝いたします。

本調査は、平成 24 年度文部科学省の科学研究費助成事業を受けた一部である。

## 文献

- 1) Arden Pope III C, et Lung Cancer, Cardiopulmonary Mortality, and Long-term Exposure to Fine Particulate Air Pollution. JAMA. 2002;287:1132-1141
- 2) 大和 浩. わが国の医学部および附属病院における敷地内禁煙の導入状況とその問題点.

日本アルコール精神医学雑誌. 15: 33-38, 2008.

3) 大和 浩. わが国の今後の喫煙対策と受動喫煙対策の方向性とその推進に関する研究.  
厚生労働省科学研究分担研究報告書.2010.

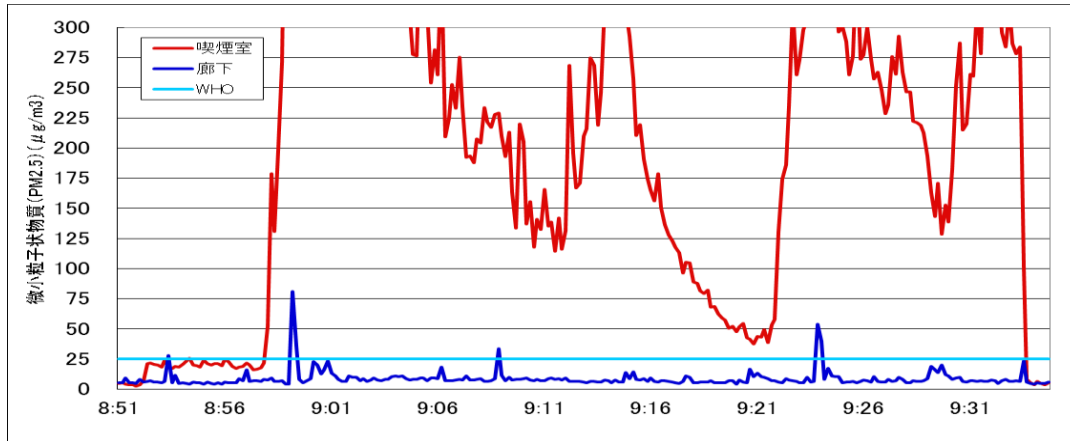


図1 喫煙室設置時の喫煙室と廊下の測定結果

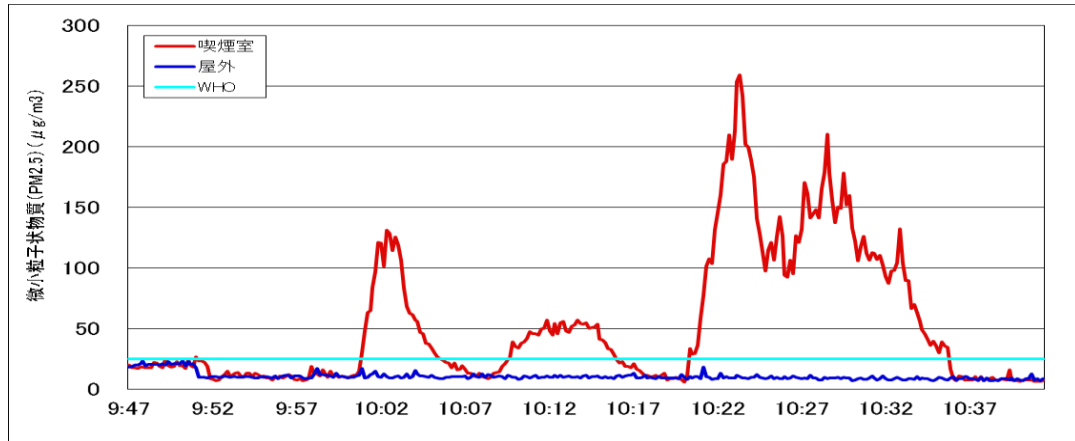


図2 喫煙室設置時の喫煙室と屋外の測定結果



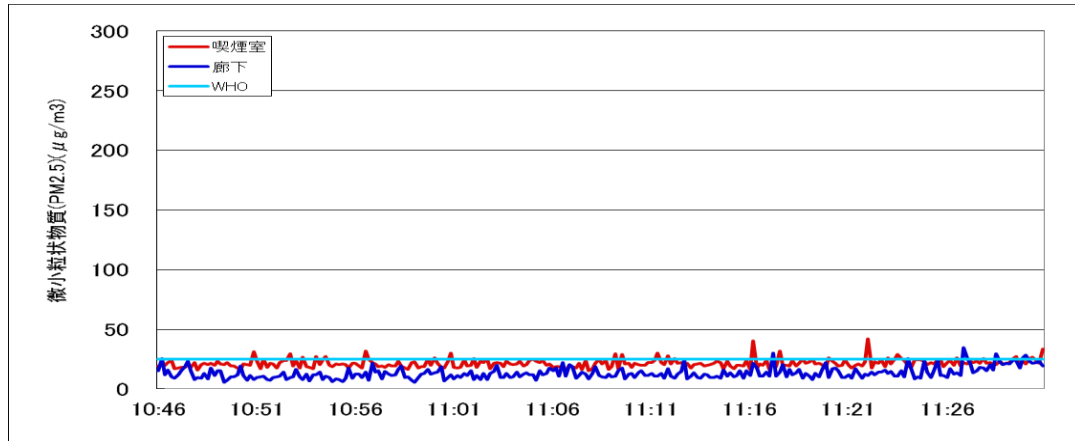


図3 敷地内禁煙化後の喫煙室と廊下の測定結果

病棟内に設置されていた喫煙室 (写真1)



喫煙室が音楽鑑賞室にリホーム (写真2)



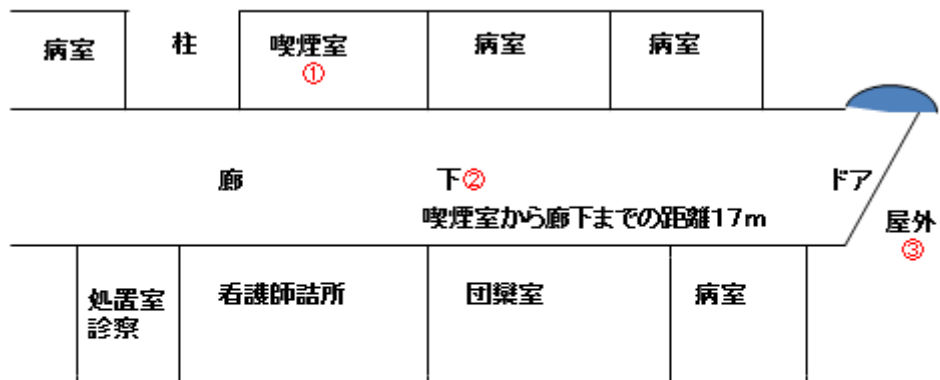


図4 PM2.5測定場所 病棟内簡略図

## 敷地内禁煙実施前後の尿中コチニン濃度測定結果からの考察

### I はじめに

受動喫煙の影響については肺がん、虚血性心疾患（心筋梗塞、狭心症など）、副鼻腔がん、子宮頸がん、気管支喘息の悪化、COPD、認知症等の発症との因果関係<sup>1)2)</sup>が課題になっているが、精神科病棟においては喫煙行動を容認する考え方が未だに根強く存在していることから、病棟内における受動喫煙や環境タバコ煙の問題が懸念されている。多くの精神科で実施されている分煙では、タバコ煙の一部が病室や詰所等に流れ込むことが懸念されており、全面禁煙が有効な手段であると言われている。しかしながら、受動喫煙についての健康被害については、あまり気にしないという認識もあり、受動喫煙によって受ける健康への影響の実態を把握するのは難しい。受動喫煙対策を行ううえで重要な点は、受動喫煙の現状把握に加えて、当事者が受動的に喫煙をしているという事実を認識することである。精神科においては、喫煙を容認していることもあり他人の喫煙についても寛容な傾向がみられている。このため受動喫煙の影響についての測定値を示すことは、受動喫煙の防止や喫煙者の禁煙推進としても有効ではないかと考えた。

そこで受動喫煙の影響を懸念する職員や患者のうち、尿中コチニン測定を定量的に把握することを希望する者に対して、タバコ煙に含まれるニコチンの代謝産物であるコチニンをバイオマーカーとして用いることにより、尿中コチニン値を測定し実際の受動喫煙状況を客観的に評価することとした。

### II 目的

病棟内分煙であった精神科において研究者が実施した粉塵環境測定結果により、病棟での受動喫煙による影響が推測された。

そこで、個人がどれぐらいの影響を受けているのかは知ることによって敷地内禁煙の徹底と喫煙者に対する禁煙を推進していくことを目的に、希望者に対して敷地内禁煙実施前後に尿中コチニン濃度測定を行い、受動喫煙の影響を確認するとともに敷地内禁煙実施についての効果を検証することとした。

### III 方法

体内に取り込まれた微量のニコチンの主要代謝物である尿中コチニン濃度測定を希望者に対し実施した。受動喫煙状況の問診を行い、尿中コチニン濃度測定を4回実施した。尿中コチニン濃度測定は、受動喫煙用コチニン測定 ELISA キットを用いた。尿検体採取後-80℃で凍結保存し、モノクローナル抗体を用いた高感度競合 ELISA 法（株式会社コスミックコーポレーション、東京；測定限界：尿検体 1.3 ng/ml、血清検体 0.6 g/ml）により測定した<sup>3)</sup>。測定結果は検査値の説明とともに文書にて手渡した。被験者 10 名に対して、敷地内禁煙実施前後にそれぞれ 2 回ずつ計 4 回の尿採取を行い検査した。被験者 10 名の内訳

は、非喫煙者 7 名と喫煙者 3 名であった。

#### IV 結果

喫煙者 3 名のうち退院を間近に控えていた 1 名の患者は、禁煙を途中でリタイアしたが、あとの 2 名は禁煙することができた。非喫煙者も含めすべてに敷地内禁煙実施後には、尿中コチニン濃度は下降していた。特に喫煙者の患者 2 名は、敷地内禁煙後に禁煙ができたため基準値以下を示した。非喫煙者の尿中コチニン濃度測定値結果については、喫煙室前を往復する回数との関係や職員については家族内喫煙者の有無についての関連をみた。1 日 2 回～10 回程度往復していたものについては、前後で測定値に変化はなかった。喫煙室前を 1 日おおよそ 30 回往復していた 1 名 (G) については、敷地内禁煙化実施前では日本禁煙学会が示す受動喫煙の曝露の基準としている 5～10ng/ml を超える値を示した。職員で非喫煙者 (C) であるが家族喫煙者 (1 日 15 本程度の喫煙者) と接触 (1～2 時間/日) がある 1 名については基準値を大きく超える値であった。敷地内禁煙化の実施前後のコチニン尿測定結果は表 1 のとおりであった。

#### V 考察

敷地内禁煙前においては、受動喫煙後の経過時間にはばらつきがあり、尿中コチニンは半減期が 20 時間と長く<sup>3)</sup>、随時尿でも、ある程度健康被害の測定ができると考えられた。職員においては、家庭内曝露や出勤途上での曝露も想定され、受動喫煙の機会が多岐にわたり複合的なので病棟内だけでは特定できなかったが、病棟内では敷地内禁煙前の「分煙室の設置」の環境が「敷地内禁煙」よりも尿中コチニン値が高かったことから、全面敷地内禁煙を推進することが重要であると考えた。職員が喫煙者に対して、禁煙することを勧奨する行動が増加した点からみると、受動喫煙に対する認識の変化が職員の中で生まれてきたと推測される。非喫煙である受動喫煙者の尿中コチニン値の結果についての説明は、受動喫煙回避行動を増やす効果があったと考える。また、コチニン濃度値は曝露時間と比例することが明らかになった。受動喫煙の影響についてコチニン濃度値を提示することは、敷地内禁煙化を実現するために有用であった。

#### VI 結論

尿中コチニン値を提示することにより、受動喫煙の影響を自覚し、敷地内禁煙に賛同する行動をとる者の増加傾向がみられた。受動喫煙は必ずしも自覚がなく、症状も少ないため今回実施した尿中コチニン値測定は、受動喫煙影響を可視化する方法として、尿中コチニン値の通知は有用であることが示唆された。

#### 引用文献

- 1) Brownson RC, Eriksen MP, Davis RM, et al. Environmental tobacco smoke: health

effects and policies to reduce exposure. *Annu Rev Public Health* 1997; 18: 163-85.

2) Johannessen A, Bakke PS, Hardie JA, et al. Association of exposure to environmental tobacco smoke in childhood with chronic obstructive pulmonary disease and respiratory symptoms in adults. *Respirology* 2012; 17: 499-505.

3) 太田光熙, 国広俊臣, 下駄祐子, 他. 受動喫煙モニタリングのための高感度 cotinine 測定法の開発と臨床応用. *医学と薬学* 2007; 58: 589-94.

表 1 敷地内禁煙化前後のコチニン尿測定結果

	実施前	実施後	備考
A 非喫煙者	3.8	0.9	
B 非喫煙者	0.6	0.0	
C 非喫煙者	142.0	39.0	喫煙者と接触多い
D 非喫煙者	2.0	1.2	
E 非喫煙者	0.8	0.0	
F 非喫煙者	0.0	0.0	
G 非喫煙者	37.3	5.8	喫煙室前よく通る
H 喫煙者	11140.6	4.1	禁煙できた
I 喫煙者	6120.2	1.2	禁煙できた
J 喫煙者	9336.6	5532.1	喫煙続行

## **Urine cotinine concentration measurement before and after implementation of a hospital smoking ban in non-designated areas**

### **Purpose**

Based on the result of previous measurements of dust in the environment of psychiatric wards where smoking and non-smoking areas were separated, which suggested effects of passive smoking, we aimed to study effects on human body and verify the effect of a hospital ban on smoking in non-designated areas.

### **Methods**

We collected urine samples from 10 volunteers (3 smokers, 7 non-smokers), and measured urine concentrations of cotinine, which is the major metabolite of the small amount of nicotine absorbed into the body upon exposure to tobacco. We performed interviews of each volunteer regarding their passive smoking status and measured urine cotinine concentration 4 times. The cotinine measurement ELISA kit was used for passive smokers. We obtained 4 urine samples per volunteer, twice before and twice after implementation of the smoking ban) and collected a total of 38 valid samples.

### **Results**

Among the 3 smokers, 1 patient, who was about to be discharged, was unable to quit smoking, but the other 2 patients were able to quit. Urine cotinine concentration decreased in all participants, including non-smokers, after the smoking ban was implemented. In particular, the urine cotinine concentrations of the 2 smoking patients who were able to quit after the ban were decreased below the reference value. There was no difference between before and after the smoking ban in urine cotinine among non-smokers passing in front of designated smoking rooms approximately 2 to 10 times a day. Urine cotinine concentration in an individual who passed in front of smoking rooms more than approximately 30 times a day exceeded 5–10 ng/ml before the smoking ban, which is the amount set by the Japan Society for Tobacco Control (JSTC) as the reference value for exposure to passive smoking. Urine cotinine concentration significantly exceeding the reference value was also seen in a non-smoker who came in daily contact (1–2 h/day) with a smoker (who consumed about 15 cigarettes/day). The results of urine cotinine measurement before and after the smoking ban are shown in Table 1.



**Table 1. Urine cotinine measurement before and after the smoking ban**

	<b>Before</b>	<b>After ban</b>	<b>Comments</b>
<b>Non-smokers</b>	<b>3.8</b>	<b>0.9</b>	
	<b>0.6</b>	<b>0.0</b>	
	<b>142.0</b>	<b>39.0</b>	<b>Frequent contact with smoker</b>
	<b>2.0</b>	<b>1.2</b>	
	<b>0.8</b>	<b>0.0</b>	
	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	
	<b>37.3</b>	<b>5.8</b>	<b>Frequently passes smoking rooms</b>
<b>Smokers</b>	<b>11,140.6</b>	<b>4.1</b>	<b>Quit smoking</b>
	<b>6120.2</b>	<b>1.2</b>	<b>Quit smoking</b>
	<b>9336.6</b>	<b>5532.1</b>	<b>Continues to smoke</b>

## 第三章

# 禁煙継続の要因に関する研究

## 精神障害者と一般禁煙者の禁煙継続の背景からの考察

### I はじめに

精神障がい者にとっての禁煙継続は、患者自身の禁煙への動機付けが低いこと、ニコチン依存度が高いこと、禁煙支援を行っている精神科医や精神科医療機関が少ないこと等の理由から、その成功率は低いと言われている<sup>1)3)</sup>。

しかし、禁煙を希望する精神障がい者に対して、医療従事者は禁煙を支える役割があると考えられる。精神疾患をもつ患者に対しても禁煙治療の対象になっている最近の状況から、効果的な禁煙支援方法を検討していくことが必要である。

そこで、本研究では、精神障がい者の禁煙支援は難しいとされる要因を明らかにするために、精神障がい者と一般成人人口の禁煙継続者を対象に禁煙成功の要因を比較検討したうえで、精神障がい者の禁煙成功要因を解明することは、精神障がい者への禁煙支援方を提案できる一助となり得ると考える。

### II 方法

#### 1. 研究デザイン

質的記述的研究

#### 2. 対象

社会復帰施設である生活支援センターに通所している精神障がい者 10 名（男性のみ）と禁煙外来に通院中の一般成人のうち禁煙継続者 7 名（男性 4 名、女性 3 名）を対象とした。対象の選定にあたっては、社会復帰施設において相談員より紹介された対象者に本研究の主旨を説明し、承諾の得られた患者を対象とした。また、外来においては、事前に主治医に承諾の得られた者で、外来担当看護師を通して紹介された対象者に研究の主旨を説明し、承諾が得られた者とした。

#### 3. 調査方法

調査に同意を得た精神障がい者と、一般成人にそれぞれに 40 分間の半構造化インタビューを行った。それぞれに個別の面接日を設定し実施した。面接にあたっては個人のプライバシーを確保できるよう個室で行った。面接時のインタビューガイドは「①禁煙の動機、②禁煙が続いているポイント、③禁煙しているときの気持ち、④禁煙している周囲の反応、⑤禁煙後の影響」とし、半構造化面接を行った。

#### 4. 倫理的配慮

対象への研究参加の目的と研究方法、個人情報保護、研究参加協力の自由、参加協力後、途中で辞退しても不利益を生じないことを記載した文書と依頼文を用い、同意書の提出をもって同意とみなすことを明示した。倫理的配慮としては、プライバシーおよび個人情報の保護、データの管理方法や研究終了後の扱いと結果の公表方法について明記した。

## 5. 分析方法

逐語録にまとめたものをコード化し、禁煙継続因子を個人の生活、出来事、行動、周囲の環境、相互行為等から検討した。データの分析方法は、質的記述的研究によるデータ産出法を用いた。

## Ⅲ 結果

精神障がい者と一般成人禁煙者の禁煙を継続させるための要因としてのカテゴリーは、両者に共通するものが抽出された。【因果的条件】としては、「危機感によるもの」、「義務感によるもの」の2つが抽出された。「危機感によるもの」のサブカテゴリーとしては、(合併症の恐怖)(自覚症状の悪化)(働くための条件)(喫煙を続けることの恐怖)が抽出された。このうちの(合併症の恐怖)についてのコードには、<医師の説明を聞いて深刻になった>や<経験者からの話を聞いて怖くなった><身近な人が病気になった>があり、このまま喫煙をしていると、将来において病気になるのではという恐怖感がうまれていた。もう一つの因果的なカテゴリーとしての「義務感によるもの」のサブカテゴリーは、「タバコの値上がり」、「お金がない」、「医師の忠告」があり、タバコを吸うことに未練があるものの、仕方がないから禁煙を行っているというものであった。次に、禁煙を継続させる【存在条件】としては、「家族の支援」、「仲間による支煙」、「目的を同じとする集まれる場所がある」とし、精神障害者は、社会復帰施設での仲間の存在が大きく、一般成人では、職場の仲間や趣味の仲間、インターネットや禁煙マラソン等をあげていた。禁煙をするための【行動的条件】としては、「無理をしない、失敗を恐れない」、「禁煙治療を受けた」、「自分の周りを禁煙環境にする」、「一人でポツンとする時間を避けた」、「何かに集中する」「禁煙を決意した気持ちを思い出す」があった。禁煙継続により、どのような結果が出ているかについての【結果・帰納的条件】としては、「持病や併発疾患が良くなった」「食事がおいしくなり太ってきた」「たばこ臭いと言われなくなった、こざっぱりしてきたと言われる」、「顔色が良くなったと言われる」、「禁煙出来た事で自信がついた」、「イライラ感との葛藤はある」のカテゴリーが抽出された。特に一般成人は、(持病が良くなってきた)とし、精神障がい者は、(精神症状が安定してきた、服薬する薬の量が減ってきた)とのサブカテゴリーが抽出された。

## Ⅳ 考察とまとめ

禁煙を継続出来ていることで、両者とも自己効力感を生み出し、禁煙を続けられている自分に対して、自信がもてたとする反応を示した。禁煙することで家族や仲間との関係にも良い影響を与えていた。さらに当事者も家族や周囲の人々のあたたかい反応を実感できるようになったとしていた。今回の禁煙継続者への質的研究によると、精神障がい者も一般成人も禁煙継続の背景要因は、ほぼ同じカテゴリーが抽出された。このことから精神障がい者が、禁煙継続出来る背景要因としては、特別なものが必要なわけではなく、一般成

人の禁煙継続者と同じ条件により禁煙が継続出来ることが明らかになった。

本研究の限界としては、社会復帰施設と禁煙外来ともそれぞれ1か所での調査としたため一般化することには限界があると考ええる。また、対象者の年齢・性別・禁煙継続期間の調整が今後の研究の課題である。

#### 引用文献

- 1) Lasser K, Boyd JW, Woolhandler S, et al.: Smoking and mental illness: A population-based prevalence study. JAMA. 2000; 284: 2606-2610.
- 2) Peterson AL, Hryshko-Mullen AS, Cortez Y: Assessment and diagnosis of nicotine dependence in mental health settings. Am J Addict. 2003; 12: 192-197.
- 3) Montoya ID, Herbeck DM, Svikis DS, et al: Identification and treatment of patients with nicotine problems in routine clinical psychiatry practice. Am J Addict. 2005; 14: 441-454.

表 1 精神障がい者と一般成人の基本属性

	精 神	一 般
平均年齢(歳)	59.6±5,6	61.2±7,3
性別・人数	男 10 名	男 7 名・女 2 名
禁煙継続期間	1 か月～1 年 6 か月	2 週間～4 か月

表 2 禁煙継続の成功要因

成功条件項目	具体的コード
因果的条件	<p>【危機感】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生活習慣病等の併発・息切れ等の自覚症状の出現</li> <li>・働く最低限の条件</li> <li>・喫煙を続けることの恐怖</li> </ul> <p>【義務感】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・たばこ代の値上がり、<b>収入がない</b></li> <li>・医師からの指示</li> </ul>
介在条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家族の支援</li> <li>・仲間の頑張る姿、仲間の経験談</li> <li>・同じ目的で集まれる場所がある</li> </ul>
行動的条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無理しない失敗してもいい</li> <li>・禁煙治療を受けた</li> <li>・禁煙環境にする</li> <li>・一人でポツとする時間をさけた</li> <li>・何かに集中する（スポーツ観戦等趣味）</li> <li>・禁煙決意の気持ち</li> </ul>
結果・帰納的条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>精神症状の安定・抗精神薬の減量</b></li> <li>・持病や併発疾患良くなった</li> <li>・食事おいしい・太ってきた</li> <li>・臭いと言われない・こざっぱりしたといわれる</li> <li>・顔色がよくなったといわれる</li> <li>・自信がついた</li> <li>・イライラ感、葛藤</li> </ul>

\* 赤の項目は精神障がい者からの発言によるカテゴリー

## 禁煙を考える健康教育での精神障がい者の 禁煙意識の変化と禁煙阻害因子

### 要 旨

**目的**：精神患者が禁煙を希望する率は、一般健常者とほとんど変わらないものの積極的な禁煙支援は行われていないのが現状である。本研究は禁煙を考える健康教育に参加した精神障がい者の禁煙意識の変化と禁煙阻害因子を理解し健康教育を行う過程から、禁煙支援方策を検討することとした。

**方法**：社会復帰施設に通所する精神障がい者のうち禁煙を考えたいとする者で、研究者が実施する5回の健康教育に参加できる6名を対象とした。参加者のグループワークと講話等での発言内容の逐語録を起し、KJ法により解明する質的記述的研究を行った。

**結果**：禁煙を考える健康教育でのグループワーク等では、精神障がい者の禁煙意識の変化と禁煙阻害因子を説明する11のグループ因子が導き出された。禁煙意識には【禁煙をしたいが、精神疾患を持っていると無理かもしれないと思う】から【精神の病気だから禁煙をする価値がある】など5つのグループ因子が抽出された。禁煙阻害因子としては【タバコは薬の役割があり、副作用の改善に役立つと思う】など6つのグループが抽出された。

**結論**：精神障がい者の禁煙を支援する今回の健康教育の方法は、患者が禁煙への取り組みに自信をもち実施できるという効果があった。この行動を維持するために社会復帰施設の関係者に、禁煙への理解を高めてもらうための働きかけが、重要であると考えられた。

**Key words**：禁煙意識，健康教育，禁煙阻害因子，関係者の禁煙理解

### I 緒 言

精神障がい者の喫煙率は、一般健常者の2～3倍(田中ら，1999)とする報告がある。

しかし、精神障がい者の喫煙に関する実態調査は少なく、禁煙対策は著しく遅れている。精神科病院の喫煙の背景として、患者にとってタバコは、制限の多い入院生活の中で唯一の潤いや楽しみ(新田ら，2011)としていることがあげられる。また、精神科における医療従事者の喫煙率が高いこともあり、喫煙をニコチンの依存形成と捉えずに、精神科の医療施設全体が喫煙を容認していることや、禁煙が精神状態を悪化させるといった誤解により、喫煙を正当化していることなどが挙げられる(中野ら，2009)。このような中、2004年に「精神保健福祉施策の改革ビジョンの枠組み」として、精神障がい者は「入院医療中心



から地域生活中心へ」の基本理念と 10 年間の取り組みの方向が打ち出された。これにより早期に退院した患者が、このまま喫煙を容認し続けた場合、生活習慣病を抱えながら地域で生活をする精神障がい者の増加が懸念される。また思考障害や認知の歪みといった精神症状により、治療中断も予測できる。そのため禁煙による身体合併症の予防が何よりも重要になると考えられる。現在、単科精神科病院等において積極的な禁煙支援の取り組みが行われてはいるものの、その数は十分ではない。川合は精神症状の安定した慢性期こそが禁煙に適していると述べている(2008)。しかし、慢性期の精神障がい者が通所する社会復帰施設では、医療職がほとんど採用されておらず、禁煙を含む健康に関する支援が進んでいない。現在、特定健康診査による禁煙支援等の生活習慣病予防対策が行われているが、精神障がい者への禁煙支援はほとんど行われていない。また、精神障がい者の禁煙意識に焦点を当てた研究も少なく、先行研究では喫煙中の精神障がい者に対して、喫煙や禁煙への思いについて、グランデッドセオリーを用いて調査したものが報告されている。ここでは、喫煙を継続する 6 つのテーマが導き出されたとしている(Lawn, S J. 2002)。喫煙を継続する要因としては、「コントロールシンボルとしてのタバコ」「精神疾患に罹患したという絶望と見込みのなさ」「セルフメディケーションとしてのタバコ」「アイデンティティとしてのタバコ」「周囲の承認」「信念」であるとしている。わが国においては、統合失調症患者の禁煙に関する認識や禁煙阻害因子についての質的研究の報告がある。

しかし、気分障害等の他の精神疾患患者が喫煙や禁煙に対してどのように捉え、禁煙への行動に結びつける禁煙支援方策を明らかにした研究は、見当たらない。

そこで本研究では、その第一段階として、社会復帰施設に通所し禁煙を考えたいとする精神障がい者を対象に健康教育を行うこととした。グループワークでは、どのような禁煙認識をもち、喫煙を継続する要因を語ってもらうこととした。禁煙への阻害となっている課題を参加者と共有しながら講話をすすめる健康教育を実施することとした。このことが禁煙支援方策への一助となり得るのではないかと考える。

## II 研究方法

### 1. 研究デザイン

禁煙を考えたいとする精神障がい者に対して、健康教育の介入方法により、禁煙意識の変化と禁煙阻害因子を明らかにし、禁煙支援方策を考えるために質的記述的研究を行った。

### 2. 対象者

禁煙を考えたいとする社会復帰施設に通所する精神障がい者で、本研究の健康教育(5回)に参加できる 6 名を対象とした。

### 3. 調査期間

調査期間は、平成 25 年 9 月 11 日～平成 26 年 1 月 8 日の毎月第 2 水曜日に実施した。

## 4. 調査方法

### 1) データの収集

A 県の精神障がい者社会福祉法人生活支援センター施設（3 か所）の施設長に、本研究の趣旨を説明し承諾を得た。研究参加者は主治医からの情報収集により、病状が安定し、禁煙を考えたとする精神障がい者を各センターから紹介を受けた者とした。対象者候補の選出にあたっては、研究者が実施する健康教育に参加できることを条件とした。紹介を受けた 6 名に都合の良い日時を尋ね、事前説明の面接を行った。対象者には、研究の目的と、研究参加依頼の文書を示しながら口頭で説明した。調査の承諾は 6 名全員から得られた。調査期間は、平成 25 年 9 月～平成 26 年 1 月までとし、月 1 回を「禁煙を考える健康教育」の実施日とした。参加者には 1 回につき 2 時間の健康教育を 5 回実施した。

### 2) 調査内容

(1) 対象の属性(疾患名, 性別, 喫煙歴, 本数/日)については、面接時に本人より収集した。また、施設内の禁煙実施状況については施設長より収集した。

#### (2) 行動変容ステージ

Prochaska の TTM (transtheoretical model) の行動変容のステージについては健康教育参加時に対象者が語った内容を査定した。

TTM (transtheoretical model) とは、行動科学の研究分野でもっとも注目・活用されている理論・モデルのひとつである。(以下、TTM と記す)。TTM は、米国ロードアイランド大学の Prochaska ら(1979)により提唱され変容ステージ、変容プロセス、セルフエフィカシー、および意思決定バランスの 4 つの要素から構成されるものである。

#### (3) 禁煙意識・禁煙阻害因子

健康教育時のグループワーク等において語られた内容を聴取した(表 1)。参加者たちは、思いを語り、参加者同士で意見を出し合った。その内容を逐語録として作成した。グループワークは 1 回 30 分程度とし、休憩を挟みながら発言内容を確認した。その後、話題性の高い項目について講話を行った。

#### (4) 対象者の言動

健康教育時の参加者の反応を観察した内容をフィールドノートとした。研究対象者の発言内容に対する反応や終了後の仲間同士の会話等を観察した。観察で得られた内容は、健康教育参加時に語られた内容をよりの的確にするための補助的なデータとして用いた。

## 5. 分析方法

分析は K J 法を用いた。K J 法とは、文化人類学者川喜多二郎によって考案されたものである。収集したデータを分析・統合し問題解決策を導き出す発想法である(川喜多, 1986)。語られた内容から意味の取れる 1 文をカードに落とし、カードを同一グループ編成に分け、

これを図解に表す。最後に図解したものを文章化し、論理的に整序して問題解決に結びつけていく方法である。

## 6. 信用可能性の確保

本研究では、質的研究の真実性の確保のため、「トライアングレーション(Robson,1993)」として健康教育開始前に生活支援センターの職員から事前に研究参加者の普段の就業訓練時の参加状況を聴取した。また、健康教育時の発言内容と参加観察によるフィールドノートとの複数の視点から照らし出した。さらに、「専門家による審議(Robson,1993)」を実現するために、KJ法の川喜多研究所の講習(京都開催)を受け、分析に関する専門家による検討を行った。

## 7. 倫理的配慮

本研究は天理医療大学倫理審査委員会の承認を得て行った。本研究の対象者は、主治医からの情報収集で疎通性があり、同意能力がある者とした。参加者には研究参加の目的と内容、研究方法、個人情報保護、研究参加協力の自由、参加協力後、途中で辞退しても不利益を生じないことを記載した文書と研究参加依頼文を用い、書面並びに口頭で研究者が説明した。常に対象者への不利益や不自由、リスクが最小になることを念頭に置き行動した。倫理的配慮としては、プライバシーおよび個人情報の保護、データの管理方法や研究終了後の扱いと結果の公表方法について明記した。参加同意後、いつでも研究者に質問や意見を言うことが出来ることを説明し、書面での同意が得られた対象者に実施した。

## Ⅲ 研究結果

対象者である6名の性別は、すべて男性であり、疾患名は統合失調症4名、双極性障害1名、うつ病1名であった。平均年齢は42歳(±7.0)であった。平均喫煙本数は28.5本/日(±8.3)であり、平均喫煙年数は29年(±8.4)であった。また、施設の禁煙実施状況は、3か所とも施設内分煙であった。このうち2施設は施設内に2~3か所に喫煙場所を設置していた。

### 1. Prochaska の TTM の行動変容のステージの禁煙段階について

第1回目に禁煙開始時期について参加者より聴取した。前塾考期(禁煙を考えたいが6か月以内に禁煙するつもりはない)が1名、塾考期(6か月以内に禁煙する)が3名、準備期(1か月以内に禁煙する)が2名であった。第5回目の最終日での結果は、禁煙行動ステージに変化がみられた。当日、体調不良のため欠席した1名を除く5名の結果は、1か月以内に禁煙をしたいとしていた1名は主治医に相談した結果「病気が悪くなるかもしれないからそんなに急ぐ必要はない」と言われ、いつか禁煙を考える前塾考期に後退した。他の4名は1ステージずつステージの改善がみられた。

## 2. 参加者の禁煙意識と禁煙阻害因子

### 1) 健康教育時のグループ・ワークで語られた11のグループ

5回の健康教育での発言内容について逐語録から作成したラベルをKJ法で集約した。最終的に導き出されたのは、11の因子で、それらを整序し図解化した(図1)。また、1回目～4回目での発言内容をまとめた(表2)。逐語録から意味の取れる1文を1ラベルとして整理すると174ラベルが得られた。これらのラベルについてグループ編成を4回行うことによって禁煙意識4グループ因子と禁煙阻害因子6グループ因子に分析された。表2の文中では2～4段階で得られたラベルや具体的発言を見分けるため、括弧の表記により区別した。第4段階でのラベルは【】、第3段階のラベル《》、第2段階のラベル「」として記した。また、以下の文中での発言内容は、“”として記した。

### 2) 禁煙意識に関する4つのグループ因子

【1.禁煙化の方向であり、健康のためにも金銭的にも禁煙が必要】は、ラベル数16枚であった。第3段階での因子には《タバコ代が値上がりし金銭的に苦しい》《タバコを吸い続けるのは体に悪いと思う》等があった。発言内容には“禁煙しないと肩身が狭い”や“喫煙場所での喫煙はオリの中に閉じ込められたような気がする”などがあった。

【2.精神の病気のせいで喫煙してしまうがこれでいいのかどうかはわからない】は、ラベルは6枚であった。第3段階での因子には《精神の病気があるとタバコは必要と思うが、自信はない》等があった。発言内容には“イライラするとタバコの本数が増えるが、病気のせいでイライラして吸いたくなっているのかどうかはわからない”などがあった。

【3.禁煙する気持ちは強いが精神疾患だから無理かも知れないと思う】は、ラベルは5枚であった。第3段階での因子には《禁煙したいと医師に相談するとあまり無理しない方がいいかもしれないと言われた》等があり、発言内容には“精神科では、病気があるから禁煙はすすめられないといわれる”などがあった。

【4.禁煙も目標があると禁煙の意欲が出てくると思う】は、ラベルは10枚であった。第3段階での因子には、《就職したいので禁煙したい》等があった。発言内容には“食べ物関係のアルバイト先では、タバコを吸っていると採用はできないと言われたから禁煙をしたい”などがあった。

### 3) 禁煙阻害因子による6つのグループ因子

【5.病気のことを考えると、将来に不安が強くとタバコに頼りたくなる】は、ラベルは6枚であった。第3段階での因子には、《病気が治らないと思うと不安になりタバコを吸いたくなる》等があり、発言内容には“こんな病気になって、もう前途がないと思うとタバコに逃げってしまう”などがあった。

【6.人付き合いや楽しみとして、タバコを吸う】は、ラベルは36枚であった。このラベルが最も多く、参加者たちは、決まった場所や時間のワープとして、習慣的にタバコを吸ってしまうとしていた。第3段階での因子には《決まった場所に行くとタバコを吸う》等が

あり、発言内容には、“集まっている中に自然に入るためにはタバコが必要。だから禁煙はできない”などがあつた。

【7.タバコは気を静め、落ち着かせてくれる。副作用の改善にも役立つと思う】のラベルは29枚であつた。第3段階での因子には《タバコは自己治癒力の働きがある》等があり、発言内容には“薬のせいでいつも眠い、目を覚ますためにタバコを吸うとシャキッとする”などがあつた。

【8.身近な人が喫煙していると、誘惑に負けてしまう】のラベルは14枚であつた。第3段階での因子には《家族が喫煙者だとタバコが家のどこかにあるので、つい吸ってしまう》等があり、発言内容には“禁煙したいのに誘惑にまける。意思が弱いと思う”などがあつた。

【9.周囲の医療従事者も喫煙者だとタバコも体に悪いものでもないように思う】のラベルは24枚であつた。第3段階での因子には、《専門家が吸うくらいだからいいのではと思う》等があつた。発言内容には“タバコを吸いながら話すと聞きたいことが聞けるような気がする”というものが含まれた。

【10.禁煙を積極的に勧める人もおらず、タバコ代があれば、禁煙への気持ちは阻害される】のラベルは14枚であつた。第3段階での因子には、《病気のせいと思われており禁煙することも期待されていないと、どうでもいいようになる》等があつた。発言内容には、“禁煙するといつてもどうせまた失敗するだろうと思われている”などがあつた。

#### 4) 禁煙意識と禁煙阻害因子との関連性

禁煙意識と禁煙阻害因子の関連性を検討した(図1)。11のグループのうち、禁煙を阻害する要因として、【5.病気のことを考えると将来に不安が強くとタバコに頼りたくなる】【6.人付き合いや楽しみとしてタバコを吸う】【7.タバコは気を静め落ち着かせてくれ、副作用の改善にも役立つと思う】の3つの因子は、タバコのメリットを感じている因子であつた。

タバコにメリットを感じる理由として【10.禁煙を勧められないし、禁煙する目的もなくタバコ代があれば禁煙をしようという気持ちは阻害される】とし自己流の弁明をしていた。

また、【8.身近な人が喫煙していると、誘惑に負けてしまう】、【9.医療者も喫煙者だとタバコも体に悪いばかりでもないように思う】の因子は、喫煙を容認する環境であるために、禁煙は出来ない理由としていた。一方、それに相反する禁煙意識としては、【1.禁煙化の方向であり、健康のためにも金銭的にも禁煙が必要】や【2.精神の病気のせいで喫煙してしまいがこれでいいのかどうかはわからない】とし喫煙することに対して後ろめたさも感じていた。また、【禁煙をする気持ちは強いが精神疾患だから無理かもしれない】と思う反面、【4.禁煙も目標があると禁煙の意欲が出てくると思う】とし、いつか禁煙をしたいとしていた。そして、5回目の最終回ではまとめとしての講話を行い、その後話し合ってもらった結果では、【5.精神の病気だから禁煙をする価値がある】と禁煙を決意する因子が抽出された。禁煙意識は変化し、健康教育の間に禁煙を実行した者もいた。発言内容では“知らされなかったために禁煙を決意出来なかった”などがあつた。

#### 5) 健康教育により変化した禁煙意識

【11. 精神の病気だから禁煙をする価値がある】のラベルは14枚であった。第3段階での因子には、《喫煙を続けていると精神薬が増えるなら禁煙をしたい》《ニコチンには依存性があることは知っていたが、病気だというなら治療が必要だ》《禁煙をこんなにすすめられるのなら禁煙したい》等の因子から統合されたものである。発言内容としては、“こんな話を始めて聞いた。‘もっと早く知っていれば禁煙していたのに’”“自分の身体のために早く禁煙したい”“タバコを吸うことが薬を増やすことになるとは知らなかった”“タバコをやめる決心ができた”などがあり、禁煙意識に変化がみられた。

## IV 考察

### 1. 喫煙についての捉え方と言動

喫煙は精神障がい者ときわめて重大な関連性があることを米国疾病対策予防センター(CDCP)は指摘をしている。多くの喫煙者は、ニコチンによる離脱症状が出現するために、それを緩和させようと定期的にタバコを吸うようになるとしている(2013)。今回の結果でも同様の結果が得られた。それは、【病気のことを考えると将来に不安が強くタバコに頼りたくなる】や【人付き合いや楽しみとしてタバコを吸う】とした項目である。これらの項目は喫煙をしたくなるのは、ニコチン依存症であるという捉え方ではなく、精神的な不安があり、病気のせいで喫煙することをしかたがないものとしていた。このように、禁煙できないことを合理化して捉えていた。

しかし、【禁煙化の方向であり健康のためにも金銭的にも禁煙が必要】や【精神の病気のせいで喫煙してしまうがこれでいいのかどうか分からない】など、喫煙することに対して、全面的に正当化できない認識もあり、葛藤している状況がみられた。

### 2. 禁煙の重要性を伝える情報提供

精神障がい者と禁煙との関連について、Prochaskaは2011年に行った調査結果で精神科に入院中の喫煙者のうち、82%が禁煙を試みたことがあり、42%が1年以内に禁煙を試みた事があるとしている。本研究の対象者も【禁煙化の方向である。金銭的にも健康のためにも禁煙が必要】とし禁煙への気持ちがあった。病気と喫煙との関係では、【精神の病気のせいで喫煙してしまうがこれでいいのかどうかはわからない】と捉え、病気のせいと捉えていることに疑問視する気つきもあった。このことから禁煙への行動に結びつけるためには禁煙の重要性や正しい情報の提供が必要であると考え。このことは、今回の健康教育実施後の参加者の意識の変化がみられたことから明らかにしたと考える。Prochaska(2005)は、前塾考期にある人が行動変容するためには、自己の防衛に気つき、情報を収集するなど「意識の高揚」が必要であるとしている。禁煙を支援する医療従事者は精神障がい者の禁煙への挑戦を見守り、諦めないことが大切であるとしている。精神障がい者には、禁煙支援が、いつでもできる準備が出来ていることを伝え、禁煙することのメリットを伝

えていくことが必要であると考え、禁煙を阻害していた要因の一つとして、今回の健康教育の実践から禁煙に関する正しい情報提供が行われていなかったことが示唆された。

### 3. 社会復帰施設の禁煙実施状況

精神科の医療従事者の中には、禁煙は治療上の悪影響やストレス対処への不安などが心配であると考え、禁煙を阻害している者も否定できない。今回の調査協力機関でも同様の状況がみられた。3か所の社会復帰施設では、施設内に喫煙場所を設置しており、施設の職員は、対象者の相談をする時は、リラックスして話してほしいと考えており喫煙場所をなくすことは難しいと考えていた。環境に左右されやすい精神疾患患者にとって、禁煙環境にすることは非常に重要である。施設の中が喫煙の温床にならないよう、職員が禁煙の重要性を患者に率先して伝えることが出来るよう、社会復帰施設の職員に対しての情報提供が重要な課題であると考え。

### 4. 健康教育を介した禁煙支援について

今回の健康教育では、精神障がい者が喫煙や禁煙に対する思いを自分の言葉で語ることで喫煙による健康の影響を自ら気づくことが出来た。また、気づきが正しい情報を受け入れやすくすることも示唆された。一方的な情報提供ではなく、納得しながら情報を取り入れていく今回の介入方法は、禁煙への行動変容に効果があることが確認できた。医療従事者は、精神障がい者が抱えるタバコへの思いに、先ずは寄り添い、禁煙に関する正しい情報を伝える禁煙支援方法が重要であることが示唆された。

### 5. 本研究の限界と今後の課題

本研究では、精神障がい者に正しい情報を提供することで禁煙行動の変容が可能であることが確認できたが、今回は3施設の6名の調査としたため、対象者の偏りがあることは、本研究の限界である。今後の研究で幅広いデータの収集を行い、一般化していくことが課題である。

## V 結 論

禁煙を考えたいとする前塾考期から実行期にある精神障がい者の禁煙意識と禁煙阻害因子は、精神障がい者の特異性を表す因子も多く、特に医療従事者の禁煙に対する言動が患者の禁煙や喫煙への捉え方に影響することが明らかになった。また、今回の健康教育での介入方法は、患者自らが語り、患者どうして話し合うことで自分の問題に気づき、禁煙行動につながる効果があることが確認された。また、禁煙支援者も患者が抱える問題に耳を傾け、その上で正しい情報の提供を行うことが重要であることが示唆された。禁煙情報を伝え支援することは、禁煙に対する意識を前向きに変化することが確認できた。このこと

は、精神障がい者の禁煙は難しいとされてきた精神科の関係者の従来の考え方を見直す結果であることが明らかになった。精神障がい者を支える多くの関係者に禁煙の必要性を伝え、患者が利用する施設等において禁煙環境を整えていくことで禁煙継続が維持されていく可能性が示唆された。

謝辞：今回の調査にご協力いただきました社会復帰施設に通所する患者の皆様，職員の方々に深謝いたします。本研究は科学研究費補助金挑戦的萌芽研究課題番号 24660068 による助成を受けて行いました。

## 引用文献

- 1) 田中いずみ, 神郡博：精神疾患患者の喫煙の実態. 富山医科薬科大学看護学会誌 1999 ; 2 : 161-167.
- 2) 新田真由美, 板山稔, 天谷真由美：統合失調症患者の認識と禁煙阻害因子－禁煙支援のための課題を考える－. 日本看護研究学会雑誌 2011 ; 34 : 31- 41
- 3) 中野和歌子, 林 健司, 吉井千春他：精神疾患を併存しているニコチン依存症患者の禁煙治療成績, 日本禁煙学会雑誌 2011;6-6
- 4) 川合厚子：精神障害者の禁煙治療. 日本精神科病院協会雑誌 2008; 27; 35-41. 3
- 5) Lawn, S. J., Pols, R. G., & Barber, J. G. (2002) . Smoking and quitting: A qualitative study with community-living psychiatric clients. *Social Science & Medicine*, 54, 93- 104.
- 7) 川喜多二郎 (1986). KJ 法－渾沌をして語らしめる. 中央公論社, 東京.
- 8) Robson C: Real world research, A resource for social scientists and practitioner researchers. 370-408, Blackwell Science, Oxford, 1993
- 9) Centers for Disease Control and Prevention (CDCP) (2013). Smoking Prevalence is Much Higher Among People with a Mental Illness
- 10) Lasser, K., Boyd, J.W., Woolhandler, S., Himmelstein, D.U. -25 -J Nurs Studies NCNJ Vol.13 No. 1 2014 McCormick, D., & Bor, D.H. (2000) . Smoking and mental illness: A population-based prevalence study. *JAMA*, 284 (20) , 2606-2610.
- 11) Prochaska, J. O., Norcross, J. C., & DiClemente, C. C. (1994). *Changing for good*, New York, William Morrow (中村正和監訳 2006 チェンジング・フォー グッド 法研)
- 12) Nakamura M, Masui S, Oshima A, et al.: Effects of stage-matched repeated individual counseling on smoking cessation: a randomized controlled trial for the high-risk strategy by lifestyle modification (HISLIM)study. *Environ Health Prev Med* 2004; 9: 152-160.
- 13) Dijkstra, A., Bakker, M., & De Vries, H. (1997). Subtypes within a sample ofprecontemplating smokers: A preliminary extention of the stages of change. *Addictive Behaviors*, 22,327– 337.



- 14) Dijkstra A, Roijackers J, Vries HD. Smokers in four stages of readiness to change. *Addict. Behav.* 1998; 20: 339–350.
- 15) 曾根智史、湯浅資之、渡部基、鳩野洋子. 健康行動と健康教育 理論、研究、実践. 医学書院. 2006. (Glanz K, Rimer BK, Lewis FM. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice* (3rd Edition) の翻訳)
- 16) 松本千明. 健康行動理論の基礎. 医歯薬出版株式会社. 2002.

## **Changes in smoking awareness among patients diagnosed with mental illness and factors inhibiting smoking cessation identified in anti-smoking health education**

Yasuko Shino<sup>\*1</sup>, Faculty of Health Care, Tenri Health Care University

Yuko Takahashi<sup>\*2</sup>, Graduate School, Nara Women's University

### **Abstract**

**Purpose:** Desire to quit smoking is much the same among patients diagnosed with mental illness as in the general population; however, no active support measures are currently in place to encourage smoking cessation in such patients. This study aims to clarify changes in smoking awareness among patients with mental illness taking part in anti-smoking health education, as well as factors inhibiting smoking cessation and it is to consider how leading to anti-smoking.

**Method:** Six subjects were chosen from among a group of people who were registered as outpatients at a social rehabilitation facility, and who had been diagnosed with mental illness, were habitual smokers with a desire to quit, and were able to take part in a health education program conducted by the researchers over five sessions. A qualitative descriptive study was carried out using the KJ method to interpret the transcribed content of statements made by the participating subjects in group sessions.

**Results:** Eleven groups to explain changes in smoking awareness among patients diagnosed with mental illness and factors inhibiting smoking cessation were extracted. Five groups were extracted for smoking awareness, such as “I think that it might be impossible to quit smoking if you have a mental illness” to “having a mental illness makes it quitting smoking worthwhile.” Six groups were extracted for factors inhibiting smoking cessation, such as “I think that that cigarettes have a medicinal role, and help to alleviate side effects.”

**Conclusion:** The results suggest that to support smoking cessation efforts by patients with mental illness, encouragement should be provided not just to the individual patients to enable them to take confident steps toward quitting smoking, but also to the medical personnel providing patient support to allow them to develop a better understanding of smoking cessation behavior.

**Key words:** smoking awareness, health education, factors inhibiting smoking cessation, authorized people understanding of smoking cessation

表1 健康教育内容の一覧

開催年月日	健康教育内容	参加者
平成25年9月11日	グループワーク内容 ・タバコを吸いたいと思うときは ・タバコを吸う場所が多いのは ・タバコを吸うとどんな気分になるか ・禁煙の開始時期は 講話 精神障がい者の喫煙と課題(その1)	参加者 6名 スタッフ3名
平成25年10月9日	グループワーク内容 ・タバコはどんな存在か ・喫煙についてどう思っているか 講話 精神障がい者の喫煙と課題(その2)	参加者 6名 スタッフ3名
平成25年11月13日	グループワーク内容 ・禁煙についてどう思っているか ・禁煙するためにはどんなことが必要か 講話 精神障がい者の禁煙(その1)	参加者 6名 スタッフ3名
平成25年12月11日	グループワーク内容 ・禁煙の障がいと考えるものは ・どうしたら障がいが無くなるか ・周囲の人たちは禁煙についてどんな反応 講話 精神障がい者の禁煙(その2)	参加者 6名 スタッフ3名
平成26年1月8日	グループワーク内容 ・今までの講話を聞いて禁煙についてどう思う ・禁煙の具体的な計画は 講話 ・精神障がい者の禁煙支援方法と禁煙治療の内容と効果	参加者 5名 スタッフ2名

## 健康教育により改善した禁煙意識

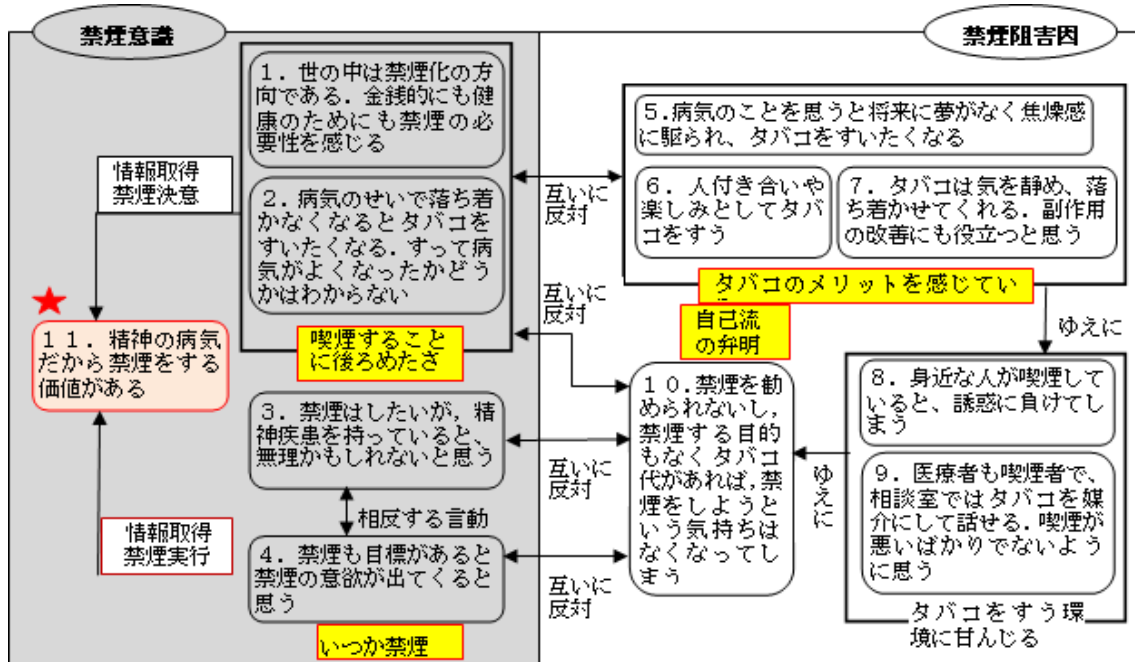


図1 精神疾患患者の禁煙意識と禁煙阻害因子（K.J法の分析図解）

表2 精神障がい者の喫煙・禁煙に対する認識(健康教育第1回から4回までの発言内容から) KJ法による分析【】は第4段階,《》は第3段階,「」は第2段階の分析	
<b>禁煙に関する意識</b>	
<b>【1.禁煙化の方向であり、健康のためにも金銭的にも禁煙が必要】</b>	《タバコ代の値上がりで金銭的に苦しい》 《喫煙場所を探すのが大変である》 「喫煙場所が限られている。探すのが面倒」 「アルバイト先で喫煙を注意される」 《タバコを吸い続けるのは体に悪いと思う》 「中性脂肪や血圧が高いのは、タバコのせいだと思う」 「このままタバコを吸い続けるとからだに悪いとわかっている」 《お金もかかるし、本当はやめたい》 「タバコ代を年金生活の親からもらうのがつらく禁煙したい」
<b>【2.精神の病気のせいで喫煙してしまうがこれでいいのかどうかはわからない】</b>	《精神の病気があるとタバコは必要と思うが自信はない》 《一時的でもタバコを吸うとすっきりするような気がする》 「精神疾患の者しか、この感じは分からないと思う」 「喫煙してほっとするのは、一時だけかも知れない」
<b>【3.禁煙する気持ちは強いが精神疾患だから無理かも知れないと思う】</b>	《禁煙したいと医師に相談するとあまり無理しない方がいいと言われた》 《病気が悪くなるなら禁煙をあきらめなければいけないのかと思う》 《禁煙外来は敷居が高い、必ず精神科の主治医に相談してから来てと言われる》 「精神であることをだまって、治療して禁煙した仲間もいる」 「禁煙するなら、何も使わないで自分の力でやめるほうがいい」
<b>【4.禁煙も目標があると禁煙の意欲が出てくると思う】</b>	《自分のために禁煙を勧められたら期待に添いたいと思う》 《大切な人のために禁煙を頑張りたい》 《就職したいので禁煙したい》 「家族から禁煙を勧められると迷惑をかけたくないので禁煙したい」 「大切な人はタバコが嫌いである、そのため禁煙したい」
<b>禁煙を阻害する因子</b>	
<b>【5.病気のことを考えると、将来に不安が強クタバコに頼りたくなる】</b>	《病気は治らないと思うと不安になりタバコを吸いたくなる》
<b>【6.人付き合いや楽しみとしてタバコを吸う】</b>	《決まった場所に行くとき吸いたくなくてもタバコを吸う》 「いつも行く喫茶店でマスターと話をすると、吸うのが習慣になった」 「仲間の集まるディ教室では皆タバコを吸うので、そこに行くとき吸ってしまう」 「誰かと話すにはタバコがきっかけになる」
<b>【7.タバコは気を静め落ち着かせてくれ、副作用の改善に役立つと思う】</b>	《タバコには自己治癒力の働きがある》 「タバコは安定剤と同じ働きがあるイライラすると本数が増えるのはそのせいだ」 「タバコは心を落ち着かせてくれる」 「タバコがあると安心するが不安になる」 《たばこは副作用を改善させてくれるものだと思う》 「薬の副作用でいつも眠たいがタバコを吸うとすっきりする」 《タバコはイライラを落ち着かせ、リラックスできる気がする》 「タバコを吸うと気分転換できリラックスできる」
<b>【8.身近な人が喫煙していると、誘惑に負けてしまう】</b>	《家族も精神疾患がありタバコを吸っており、禁煙する気は全くない》 《家族が喫煙者だとタバコが家のどこかにあるのでつい吸ってしまう》 「禁煙したいが、家族が吸っていると禁煙の気持ちが薄れる」
<b>【9.周囲の医療従事者も喫煙者だとタバコも体に悪いものでもないように思う】</b>	《専門家が吸うくらいだからいいのではと思う》 《何十年も吸っているがどこも悪くないという専門家の話は説得力があるように感じる》 「肺がんで死ぬか、他の病気で死ぬかの違いでタバコをやめる気がないと聞かれるとそうかと思ってしまう」 「タバコを吸いながらの方が、自分の話を聞いてもらっている気がする」
<b>【10.禁煙を積極的に勧める人もおらず、タバコ代もあれば禁煙への気持ちは阻害される】</b>	《親は腫物を触るようにタバコ代がないと聞いてくれている》 《病気のせいと思われており禁煙することも期待されていないと、どうでもいいようになる》 「精神以外の病気だと禁煙を勧められるが、精神疾患を治したいのでどちらでもいい気持ちになる」

## 第Ⅳ章

# 禁煙の意思決定を導く禁煙支援に 必要な項目に関する考察

—精神科職員に対する質問紙調査の因子分析から—

## 禁煙の意思決定を導く禁煙支援に必要な項目に関する考察 —精神科職員に対する質問紙調査の因子分析から—

### 要 旨

**【目的】** 精神科における禁煙支援を展開するために、医療従事者等の職員は、喫煙患者に対して禁煙の意思決定を導く必要がある。本研究の目的は、禁煙の必要性の理解と禁煙支援力の向上のため禁煙支援への意識と知識及び職場の支援環境も含めた質問紙調査をもとに禁煙支援に必要な項目について信頼性と妥当性を検討することである。

**【方法】** 調査項目は、文献検討と研究指導者との協議により作成し、予備調査後に修正した。調査対象はA県の精神科病院に勤務する精神科職員であり、調査方法は郵送又は留め置きによる自記式質問紙調査である。倫理的配慮は文書で説明し、調査票の回収をもって同意を得たものとした。研究計画は所属大学倫理審査委員会の承認を得た。

**【結果】** 調査票の配布数は1,390、回収数1,116(80,3%)うち有効回答928(66,8%)であった。項目分析の結果どの因子にも0.4以上の負荷量を示さない3項目を削除し、12項目に探索的および確認的因子分析において3因子の最適群を得た。因子は「喫煙のリスク」「禁煙継続時の情報」「禁煙支援の意識」と命名された。クロンバック $\alpha$ 係数は尺度全体で0.820であり、各因子との内的整合性が確認された。関連概念を測定する3因子間の相関係数は0.6~0.7であり1%水準の有意差がみられ、基準関連妥当性が確認された。共分散構造分析による各項目と潜在因子には適合度がみられた。喫煙のリスクと禁煙継続時の情報に関する抽出因子と禁煙支援の意識、研修受講、病院内禁煙検討会議の各独立変数と職種との交互作用を分散分析した検定では交互作用が有意であった。

**【考察】** 項目の信頼性について内的整合性は高く信頼性が確認された。3つの因子との間に有意な正の相関がみられたことから、妥当性が確認された。探索的因子分析と確認的因子分析によって因子妥当性が確認された。また、研修受講、病院内禁煙検討会議が職員への情報に影響することが確認された。

**【結語】** 結果より、本項目は精神科において職員が禁煙支援を行う項目として一定の信頼性、妥当性を有していることが確認された。

**Key words** 禁煙支援の意識, 喫煙のリスク, 禁煙継続時の情報, 検討会議, 研修受講

## I 緒 言

精神障害者の喫煙は、がんや呼吸器疾患、循環器疾患等の罹患率を高めるとともに精神疾患治療にも影響を及ぼすと言われている。医療従事者等の職員が精神障害者の禁煙を支援することは、精神障害者に対する重要な課題である。先行研究として精神科の禁煙に関する

る研究が国内外で報告されている<sup>1)~6)</sup>もののその数は少ない。かつて、精神科において喫煙は精神障害者にとって治療的効果があるとされてきたことが影響し、今もなお、精神科の職員は、患者の喫煙についての偏見や思い込みがあり<sup>7)</sup>、精神科においての禁煙は、すすんでこなかったとされている。禁煙外来を併設した精神科患者の禁煙治療の報告では、その効果は一般人口とほとんど同じであったとしている<sup>8)~10)</sup>。中野らによると、患者に対しては禁煙を応援するという態度で接し、禁煙開始後 2, 3 日目に診察を促し、その後も、こまめに精神症状の変化に留意することが必要であるとしている。また、村井<sup>11)</sup>によると統合失調症、気分障害、アルコール依存症、認知症の禁煙支援において、精神障害者こそ禁煙が必要であると述べている。精神科での禁煙支援は、単科精神科病院における敷地内禁煙の実施や精神科内の禁煙外来の設置の報告など精神科領域においても、禁煙支援は少しずつ広がっては、きている<sup>12)~14)</sup>。しかし、精神科の歴史的な背景から精神科病院において喫煙を続けることを容認する医療従事者も存在し、喫煙者への禁煙支援は、ほとんど実施されていないのが現状である。このような中、患者から禁煙することについて相談されても精神科内での具体的な禁煙支援方法が示されていないために、職員自身が躊躇してしまうという現状の課題があることがわかった。この問題を解決するには、まず禁煙支援に必要な説明項目を明確にし、職員によって禁煙に関する情報量の差をなくすことと、禁煙を支援する職場環境を醸成することであると考える。職員が実施する禁煙支援について現状の課題を調査により明らかにした研究は希少である。

そこで本研究の目的は、精神科職員による禁煙支援に必要な項目を明確にするための調査を行い、禁煙支援の評価尺度を開発することとした。本研究の意義は、精神科において医療従事者等の職員による禁煙支援が学術的な共通の項目で実施できることである。今後は協力病院の職員と実践的評価を重ね、禁煙支援評価項目尺度の有効性を検証することが課題である。

## II 研究方法

### 1. 禁煙支援に必要な項目原案の作成

#### 1) 項目収集と項目検討

項目収集は、既存の禁煙に関する資料をもとに、内容の重複を除き文言を整えた後、2011年11月~12月にモデル病院において精神科と一般病棟の医療従事者 65 名に対し質問紙法による調査を実施した。その結果では、精神科において喫煙や禁煙に関する意識や知識に一般病棟との間に有意な差があることを確認した。その後、調査協力者であった調査取りまとめの 3 名に意見を求めたところ、「項目の抽象度が高く参加者による理解のばらつきがある」との課題があがった。このため原案作成においては、項目内容をより具体的に表現するよう検討した。項目の原案は禁煙に対する意識について問う 4 項目と喫煙や禁煙に関する知識についてそのレベルを問う 11 項目に整理された。対象の属性としては、職種、年齢、



勤務場所，経験年数，および喫煙の有無，研修会参加有無，院内での禁煙検討会開催の有無等とし合わせて 24 項目とした。

## 2. 調査方法

### 1) 対象

調査対象は，A 県で精神科を標榜する 10 精神科病院の院長および事務長に調査の趣旨を説明した。このうち「精神科において禁煙は考えられない」とした 1 病院を除く 9 精神科病院に勤務する職員とした。

### 2) 方法・期間

調査方法は無記名の自記式質問紙調査であり，調査期間は平成 26 年 4 月～5 月であった。調査票は調査施設の病院代表者に手渡し，代表者あての依頼文，調査協力者依頼文書，倫理的配慮の説明文書，返送用封筒を配布するよう求めた。調査票の回収は，個別返送もしくは病院内留め置きとし，回収した。調査票の回収をもって承諾とみなすこととした。

### 3) 調査内容

調査内容は，施設の禁煙実施状況，対象の属性（性別，年代，勤務場所，職種，経験年数），禁煙研修受講有無，禁煙会議開催有無，喫煙有無，健康維持項目，および禁煙意識 4 項目と喫煙によるリスク 6 項目，禁煙の治療に必要な情報の 4 項目，患者の喫煙率 1 項目であった。設問に対しての評定尺度は，5 段階（1～5 点）のリッカート尺度を用いた。

### 4) 分析方法

項目分析においては，平均値と標準偏差より天井効果・床効果の有無を確認し，Good-Poor 分析，項目と潜在因子間の Item-Total の相関分析，当該項目を削除した場合のクロンバック  $\alpha$  係数，項目間の相関分析により項目採用の是非を検討した。項目と潜在因子の構成概念妥当性は探索的因子分析と確認的因子分析により検討した。項目ごとの相関については，5 段階評定尺度にて禁煙に関する意識を聞いた 4 項目と喫煙によるリスクと禁煙治療に必要な情報を聞いた 10 項目，それぞれに因子分析を適用した（因子抽出法：最尤法，因子の数：相関行列の固有値 1 以上の数，回転：プロマックス回転，どの因子にも 0.4 以上の負荷量を示さない項目は除外）。因子の解釈は因子負荷量 0.4 以上の項目に注目して行った。項目の構成概念妥当性は，探索的因子分析と確認的因子分析により検討した。項目の信頼性についてはクロンバック  $\alpha$  係数により内的整合性を検討した。

つぎに喫煙によるリスクと禁煙治療の情報について聞いた 10 項目から因子分析にて抽出した 2 因子（喫煙のリスク，禁煙継続時の情報）を従属変数，禁煙に関する意識を聞いた 4 項目から因子分析にて抽出した 1 因子（禁煙支援の意識），精神障害者の禁煙についての研修受講（ある・ない），患者の禁煙に関する病院職員間での検討会議開催（ある・ない）を独立変数とし，従属変数と各独立変数との関係が職種（医師，看護師，准看護師，精神保健福祉士，臨床心理士，薬剤師，リハビリ職，事務，その他の職種）によって差があるか，各独立変数と職種との交互作用を分散分析にて検定した。交互作用が有意な場合は，職種ごと

に従属変数と独立変数との関係を検定した。交互作用が有意でない場合は、その独立変数の主効果にて従属変数との関係を検定した。解析には SPSS statistics22 を用い、有意水準は 5% (両側) とした。

#### 5) 倫理的配慮

本研究は天理医療大学倫理審査委員会の承認を得て行った(第 7 号, 2011 年 7 月 13 日受理)。対象への調査協力依頼は研究の目的と意義及び倫理的配慮を記載した依頼文を用い、調査票の返送をもって同意とみなすことを明示した。倫理的配慮としては、調査協力の自由、プライバシーおよび個人情報の保護、調査票記載に要する時間、データの管理方法や研究終了後の扱いと結果の公表方法について明記した。

### III 研究結果

#### 1. 調査票の回収状況と施設の禁煙実施状況及び対象の属性

調査票の配布数は 1,390, 回収数 1,116, (80.3%) であり、うち有効回答 928 (66.8%) であった。病院は A 県の精神科を標榜する 10 病院のうち 9 病院であった。施設の禁煙実施状況は敷地内禁煙 1 施設、建物内禁煙 1 施設、分煙 5 施設、時間喫煙 2 施設であった。対象の属性は、表 1 のとおりである。性別は男性が 285 人 (29.6%), 女性 641 人 (66.3%) であった。平均年齢は 32.7 歳であった。勤務経験年数は、平均 10.7 年 (標準偏差 11.76) であった。勤務場所は病棟 697 人 (75.1%), 外来 49 人 (5.4%), その他 182 人 (19.6%) であった。職種別は、医師 28 人 (2.7%), 看護師 439 人 (42.8%), 准看護師 88 人 (8.6%), 精神保健福祉士 53 人 (5.2%), 臨床心理士 8 人 (0.8%), 薬剤師 21 人 (2.0%), リハビリ職 100 人 (9.8%), 事務 38 人 (3.7%), その他の職 224 人 (21.9%) であった。

#### 2. 禁煙支援の必要項目選定

##### 1) 項目分析

項目原案 14 項目への回答は、最小値 1 点～最大値 5 点の範囲にあり、各項目において、平均値±標準偏差が最大値または最小値を超える項目はなく天井効果と床効果はみられなかった(表 2)。各項目の平均点を基準として上位群と下位群に分け G-P 分析を行った結果、14 項目すべてにおいて項目と総得点が適切に対応し有意差 (有意確率.0019) がみられた。IT 分析において各項目と 3 因子の相関係数は 0.609～0.768 と低い値ではなかった。項目間相関では喫煙リスクと禁煙行動時の情報について聞いた 2 対の項目間にみられクロンバック  $\alpha$  係数は 0.820 と高く内的整合性を脅かす項目はなかった。禁煙に関する意識を聞いた 4 項目に対する因子分析の結果からは 1 因子が抽出され、「禁煙支援の意識」と解釈した。喫煙の影響と禁煙行動時に必要な情報について聞いた 10 項目の因子分析の結果、どの因子にも 0.4 以上の負荷量を示さなかった項目は除外し、最終的な因子分析は 8 項目に対して行った。分析の結果、2 因子が抽出された。第 1 因子は、受動喫煙、ニコチン依存症、喫煙による

がん発生率への影響に関する項目と関係が強いことから「喫煙のリスク」と解釈した。第2因子は、たばこの成分、禁煙ガイドラインへの精神科関連学会の関与、禁煙補助薬の知識、死亡率寄与といった項目と関係が強いことから「禁煙継続時の情報」と解釈した。これらの因子の探索的因子分析の結果を表3に示す。喫煙のリスク・禁煙継続時の情報と研修有無・会議開催有無・職種との分散分析の結果は表4に示す。喫煙のリスクに対しては、検討会議開催と職種の交互作用( $p=.017$ )が有意であった。また、禁煙行動時の情報では検討会議開催( $p=.004$ )が有意を示し、研修受講と職種( $p=.041$ )、検討会議開催と職種( $p=.008$ )の交互作用が有意であった。職種別因子得点として喫煙のリスクと禁煙行動時の情報と研修受講、検討会議の分散分析の結果を表5に示す。看護師( $p=.018$ )とその他の職種( $p<.001$ )で検討会議開催ありが、なしより喫煙のリスクの知識が有意に高かった。職種との交互作用が有意でなかった研修受講、禁煙の意識は主効果も有意ではなく喫煙のリスクの知識と有意な関係は認められなかった。禁煙行動時に必要な情報に対しては研修受講と職種( $p=.041$ )、検討会議開催と職種( $p=.008$ )の交互作用が有意であった。職種別に研修受講と禁煙行動時に必要な情報との関係を分析した結果、看護師( $p=.002$ )、事務( $p=.046$ )、その他の職種( $p<.001$ )にて研修受講ありが、なしより禁煙行動時の情報に関する知識が有意に高かった。職種別に検討会議開催と禁煙行動時の情報の知識との関係を分析した結果、看護師( $p=.023$ )、事務( $p=.004$ )、その他の職種( $p=.015$ )にて検討会議開催ありが、なしより禁煙行動時の情報が有意に高かった。職種との交互作用が有意でなかった禁煙の意識は主効果も有意ではなく禁煙行動時の情報と有意な関係は認められなかった。

## 2) 信頼性と妥当性

項目の得点合計の平均は47.1点、標準偏差は14.4であり、項目の最小値は1点で最大値は4点、中央値の平均は2.5点を示した。これは2011年11月～12月にモデル病院において実施した一般病棟との職員の意識・知識の比較調査で有意の差がみられた結果と同様の中央値が確認された。知識項目全体の信頼性について、クロンバット $\alpha$ 係数は0.820であり内的整合性が確認された。尺度の構造を確認するために探索的因子分析(最尤法、プロマックス回転)を行ったところ3因子の最適解が抽出された(表3)。尺度全体の共通性は0.183～0.841、因子負荷量は0.439～0.846の範囲と高く、他の因子にまたがって因子負荷量の高い項目はなかった。累積寄与率は52.61%、因子間相関は0.609～0.768であった。因子ごとのクロンバック $\alpha$ 係数は順に0.717、0.807、0.716であり $\alpha$ 係数が少なくとも0.7以上の場合に内的整合性が高いとされていることから、本項目の信頼性は高いと言えた。各因子に属する項目の内容を読み取り、「禁煙支援の意識」「喫煙のリスク」「禁煙継続時の情報」とした。原案4分類のうちQ10のたばこの成分とQ14の禁煙ガイドラインについては「禁煙継続時の情報」に統合し3因子となり、15項目のうちどの因子にも0.4以上示さない3項目は除外し12項目(80.0%)がもとの分類に収まった。

Amosを用いた確認的因子分析を行ったところ、3つの因子からそれぞれ該当する項目が影響を受け、すべての因子間に共分散を仮定したモデルで分析を行ったところ、適合度指

標は、GFI=.965, AGHI=.929, RMSEA=.052, AIC=271.383 と許容できる妥当性が確認された(図 1)。また、潜在因子から項目(観測変数)への影響力は十分な大きさで有意な相関がみられた。

### 3. 施設の禁煙実施状況と禁煙支援の取り組み特徴

施設の禁煙実施状況と患者への禁煙支援の取り組み状況は表 6 のとおりであった。施設別の禁煙支援の取り組み特徴を調整済み残渣で比較した。敷地内禁煙や建物内禁煙を実施している施設では、職員による禁煙支援は積極的に実施されており、喫煙リスクの説明においても説明できるとする度数が多いことが示された。

## IV 考 察

### 1. 結果データの適切性と信頼性・妥当性についての検討

本調査の対象は A 県で精神科を標榜する病院の職員を対象とした。回収率は 80,3%と高く、有効回答数も 928 と分析に十分な数が得られた。信頼性についての内的整合性は高く、本項目の信頼性が確認された。また、3 つの潜在因子との間に有意な正の相関がみられたことから、項目の妥当性が確認された。探索的因子分析と確認的因子分析によって当初 4 分類のうち 2 つが統合され 3 因子からなる因子妥当性が確認された。

### 2. 項目の理論的構成

原案の検討と調査を経て、項目は「禁煙支援の意識(4項目)」と「喫煙のリスク(3項目)」と「禁煙継続時の情報(5項目)」の 3 つの因子で構成される 12 項目となった。禁煙支援における先行研究による文献では<sup>15)</sup>、効果的な抗うつ薬(ノリトレプチン・スルピリド・SSRI など)の使用について病棟内で共通理解しておくことと精神障害者において禁煙支援がしやすい環境をつくれるとしており、本研究で抽出された因子の一つである「禁煙支援の意識」における内容を含んでいた。また、患者が禁煙するという事は、身体脆弱性のある精神障害者にとり身体合併症の予防だけではなく、経済的・社会的にも大きなメリットがあるとしており、これは「喫煙のリスク」とした内容と一致していた。そして、精神科ではこれまでの歴史的背景の中で、一般的に「患者さんの気持ちを落ち着かせるものとして喫煙は有効」と考えられ禁煙はきわめて困難としていた。これは「禁煙継続時の情報」とした理論的な知識の情報を得るという内容と一致していた。これより今回の潜在因子とした 3 つの因子が精神科で禁煙支援を実施していくうえで先立つ因子であることが確認された。

### 3. 精神科での禁煙支援実施への示唆

各項目の回答状況をみると、禁煙支援の意識での 4 項目の平均の範囲は 3.1~3.6 喫煙のリスクの 5 項目では 2.7~3.9 禁煙継続時の情報での 5 項目では 1.0~2.0 と、いずれも 5 点

に満たない結果であった。これは 2011 年 11 月～12 月にモデル病院において精神科と一般病棟の医療従事者に対し質問紙法による調査を実施した結果での精神科において喫煙や禁煙に関する意識や知識は一般病棟との間に有意な差があったとする結果と類似していた。禁煙を希望する患者に対し職員が実施する禁煙支援は、精神障害者の喫煙のリスクと禁煙の行動に導く情報量に影響を受け、これらは病院の禁煙支援環境の有無によっても差があることも明らかになった。さらに、情報を得る機会は職種にも差があり、特に看護師やその他の職員については禁煙に関する研修を受ける機会の有無や職場内での禁煙検討会議の開催有無により意識や知識に有意差が顕著であることが明らかになった。「職員の禁煙支援にかかる意識の向上や禁煙支援技術の向上」は、その職員が所属する「組織の施設管理者の意向」に大きく影響されるとした今回の調査結果は、管理者の病院の禁煙支援環境の整備に向けた取り組みの重要性が示唆されたと考える。

#### 4. 本研究の限界と今後の課題

精神科での禁煙支援を実践するための必要項目は一定の信頼性、妥当性を有していることが確認できたが必要項目の安定性という点ではこの項目を活用し尺度化を行い、プログラムを開発することが今後の課題である。そして医療従事者等の職員の実践能力の到達段階の自己評価と他者評価が出来るよう目安となる到達度を示す研究を行うことである。

## V 結 語

3 因子 12 項目で構成された精神科での禁煙支援項目が明らかになった。この項目についての安定性という点での検討課題があるものの、信頼性(内的整合性)、構成概念妥当性(因子妥当性)が確認され、職員が禁煙支援に活用が出来ると考えられた。また、病院内での会議や研修等の環境の整備が禁煙支援に影響することが確認された。

今回の調査にご協力いただきました精神科病院の職員の皆様に深謝いたします。  
本研究は科学研究費補助金挑戦的萌芽研究課題番号 24660068 の助成を受けて行いました。

## 引用文献

- 1) Banham L, Gilbody S: Smoking cessation in severe mental illness: what works? *Addiction* 2010; 105: 1176-1189.
- 2) Lasser K, Boyd JW, Woolhandler S, et al.: Smoking and mental illness: A population-based prevalence study. *JAMA*. 2000; 284: 2606-2610.
- 3) Menezes PR, Johnson S, Thornicroft G, et al: Drug and alcohol problems among

individuals with severe mental illness in south London. Br J Psychiatry. 1996; 168: 612-619.

4) Ziedonis D, Williams JM, Smelson D: Serious mental illness and tobacco addiction: a model program to address this common but neglected issue. Am J Med Sci. 2003; 326: 223-230.

5) Kalman D, Morissette SB, George TP: Comorbidity of smoking in patients with psychiatric and substance use disorders. Am J Addict. 2005; 14: 106-123.

6) Judith J. Prochaska,: Smoking and Mental Illness- Breaking the Link. 2011; n engl j med 365;3 nejm.196 org july 21,

7) 川合厚子,阿部ひろみ:単科精神科病院における患者と職員の喫煙状況 : **neglected problem** とされてきた精神科の喫煙問題に取り組むために.日本公衆衛生雑誌 54(9),2007 : 626-632.

8) 川合厚子: 精神,障害者の禁煙治療.日本精神科病院 協会雑誌 2008; 27: 35-41.

9) 川合厚子 : 精神障害者におけるニコチン依存症管理下の短期禁煙治療成績. 禁煙学会誌 2007 ; 2: 85-88

10) 中野和歌子,林 健司,吉井千春他 : 精神疾患を併存しているニコチン依存症患者の禁煙治療成績, 日本禁煙学会雑誌 2011;6-6

11) 村井俊彦:精神科病院で禁煙?精神科病院でこそ全敷地内禁煙を, 日本精神科病院協会雑誌 2008; 27: 42-48.

12) 荻野佳代子, 中野和歌子, 梅根真知子: 単科精神科病院における敷地内禁煙の取り組み. 日本アルコール精神医学雑誌 2008; 15: 39-43.

13) 譜久原朝和 : 精神科病院における敷地内禁煙と全職員が非喫煙者になるまでの経過.週刊日本医事新報 4463,2009:96-99.

14) 村井俊彦 : タバコの煙よ、さようなら(前編)患者と 病院職員が協働して禁煙に成功した取り組み.看護 学雑誌 73(1),2009 : 34-41.

15) 日本精神科救急学会 : ISSN : 1345-7837, 8 -11 2010

## **A discussion on the decision to quit smoking and the items necessary for smoking cessation support: Factor analysis of a questionnaire survey of psychiatric department staff**

Yasuko Shino, Faculty of Health Care, Tenri Health Care University\*<sup>1</sup>

Yuko Takahashi, Graduate School, Nara Women's University\*<sup>2</sup>

### **Abstract**

[Objectives] To develop a support system in the psychiatric department for patients who quit smoking, department staff need to improve their ability to systematically explain the health effects of smoking in order to facilitate the decision to quit smoking. We conducted a questionnaire survey on awareness and knowledge of smoking cessation support, and the supportive environment at work, to examine the reliability and validity of items necessary for supporting patients to quit smoking. The aim was to understand the necessity of smoking cessation and improve smoking cessation support.

[Methods] A questionnaire was prepared after a discussion that was based on results of a literature review and supervisors' advice. It was revised after conducting a preliminary study. Subjects were staff of a psychiatric hospital in Prefecture A. A self-administered questionnaire was sent by post (ordinary delivery or poste restante). Ethical considerations were explained in writing, and consent was assumed if a completed questionnaire was returned. The study plan was approved by the ethics review board of our university.

[Results] Among 1,390 questionnaire sheets that were distributed, 1,116 (80.3%) were returned, in which 928 (66.8% of the total) were valid. After analyzing questionnaire items, three items were eliminated. Exploratory and confirmatory factor analyses of 12 items found that three factors were strongly involved, namely, "risk of smoking", "information during abstention from smoking" and "perception of the support for smoking cessation". Items with a factor loading <0.4 under all factors were eliminated from factor analyses. The Cronbach's coefficient  $\alpha$  of the whole scale was 0.820, confirming internal consistency. Correlation coefficients among three factors, indicative of concept association, were 0.609–0.768 with a significance level of 1%, confirming criterion-related validity. Covariance structure analysis found a good fit between an individual item and a potential factor. ANOVA showed that interactions of extracted factors related to "risk of smoking" and "information during abstention from smoking" with "perception of the support for smoking cessation", and of independent variables of "perception of the support for smoking cessation", training participation and in-house review meetings for smoking cessation with types of professions were significant.

[Discussion] The high internal consistency confirmed high reliability across questionnaire items. Significant positive correlations among three factors confirmed validity. Exploratory and confirmatory factor analyses confirmed the validity of factors. Also, it was shown that preparing a

good environment, such as training participation and in-house review meetings to help patients to quit smoking, influences the information received by staff members of the department.

[Conclusion] Our results confirmed that these items have certain levels of reliability and validity in relation to the support of smoking cessation given by staff of the psychiatry department.

**Key words:** perception of the support for smoking cessation, risk of smoking, information during abstinence from smoking, review meeting, training participation



表1 対象の属性

N=928

属性	人数	(%)	
性別	女	641	69.1
	男	285	30.8
年齢	32.7±13.47		
	10代	26	2.8
	20代	340	36.7
	30代	218	23.5
	40代	169	18.2
	50代	105	11.3
	60代以上	64	6.9
	欠損	6	0.6
勤務場所	病棟	670	72.2
	その他	186	20.0
	外来	48	5.2
	欠損	24	2.6
職種	医師	28	3.0
	看護師	417	44.9
	准看護師	67	7.2
	精神保健福祉士	51	5.5
	臨床心理士	7	0.8
	薬剤師	19	2.1
	リハビリ職	95	10.2
	事務	34	3.7
	その他	210	22.6
経験年数	10.7±11.76		
	1～5	371	40.9
	6～10	175	17.7
	11～20未満	222	18.5
	20以上	112	17.6
	欠損	48	5.3
研修	有	64	6.9
	無	864	93.1
検討会議	有	112	12.1
	無	816	87.9
喫煙有無	いいえ	667	65.1
	はい	221	21.5
	過去喫煙	127	12.4

表中の年齢・経験年数は平均値±標準偏差を示した

項目	平均値±標準偏差	1点	2点	3点	4点	5点
1. 敷地内禁煙の必要性を説明する	3.6 ±1.101	42 ( 4.5 )	90 ( 9.7 )	319 ( 34.3 )	257 ( 27.7 )	214 ( 23.0 )
2. 患者の喫煙の影響を説明する	3.3 ±1.042	24 ( 2.5 )	220 ( 23.7 )	244 ( 26.3 )	323 ( 34.8 )	112 ( 12.1 )
3. 患者に禁煙を推奨する	3.6 ±0.813	11 ( 1.2 )	49 ( 5.3 )	389 ( 42.0 )	373 ( 40.2 )	101 ( 10.9 )
4. 精神科で禁煙支援の実施する	3.1 ±0.932	67 ( 7.2 )	88 ( 9.5 )	451 ( 48.6 )	262 ( 28.2 )	47 ( 5.1 )
5. 喫煙による病気や影響を説明する	3.5 ±1.228	62 ( 6.7 )	162 ( 17.5 )	220 ( 23.7 )	246 ( 26.5 )	231 ( 24.9 )
6. 嗜好品と依存物質の違いを説明する	2.7 ±1.382	189 ( 20.4 )	321 ( 34.6 )	112 ( 12.1 )	142 ( 15.3 )	147 ( 15.8 )
7. 喫煙者のがんの発生率を説明する	3.9 ±0.812	10 ( 1.1 )	31 ( 3.3 )	196 ( 21.1 )	497 ( 53.6 )	179 ( 19.3 )
8. ニコチ依存症と脳への働き説明する	3.8 ±0.81	11 ( 1.2 )	38 ( 4.1 )	244 ( 26.3 )	480 ( 51.7 )	141 ( 15.2 )
9. 受動喫煙の影響を説明する	3.9 ±0.767	7 ( 0.8 )	19 ( 2.0 )	179 ( 19.3 )	516 ( 55.6 )	191 ( 20.6 )
10. 煙の化学物質と有害物質の説明	2.7 ±1.203	215 ( 23.1 )	177 ( 19.0 )	268 ( 28.9 )	212 ( 22.8 )	43 ( 4.7 )
11. 禁煙補助薬の種類を説明する	3.0 ±0.973	91 ( 9.8 )	98 ( 10.5 )	478 ( 51.5 )	202 ( 21.8 )	53 ( 5.7 )
12. 禁煙治療の保険診療を説明	3.2 ±1.011	75 ( 8.1 )	106 ( 11.4 )	402 ( 43.3 )	263 ( 28.4 )	74 ( 8.0 )
13. 喫煙と治療疾病の死亡率関連説明	3.1 ±1.115	112 ( 12.1 )	120 ( 12.9 )	334 ( 36.0 )	280 ( 30.1 )	76 ( 8.2 )
14. 禁煙ガイドライン精神科の関与説明	1.5 ±0.5	672 ( 72.4 )	106 ( 11.4 )	102 ( 11.0 )	37 ( 4.0 )	11 ( 1.2 )

表3 精神科の禁煙支援の項目の探索的因子分析

		因子負荷量			共通性
		1	2	3	
禁煙支援の意識	Q1 病院を敷地内禁煙にすることについて	.042	-.037	.504	.268
	Q2 精神疾患患者さんの喫煙について	.038	.015	.754	.576
	Q3 精神疾患患者さんに禁煙をすすめていくことについて	.098	.006	.828	.665
	Q4 精神科で禁煙支援を行うことについて	.053	.147	.439	.183
喫煙のリスク	Q7 非喫煙者と比較して喫煙者が、がんの発生率が高くなることについて	.774	.467	.098	.583
	Q8 たばこに含まれるニコチンは、喫煙を繰り返すうちにニコチンがないと脳神経細胞が正常に働かなくなることで、常にたばこが、すいたくなってしまうニコチン依存症について	.837	.592	.039	.730
	Q9 喫煙者であっても、たばこの煙をすうことで喫煙者と同じように健康に障害がおこるといわれる受動喫煙について	.846	.495	.062	.701
禁煙行動時の情報	Q10 たばこの煙の化学物質と有害物質が含まれていることについて	.544	.626	.002	.451
	Q11 禁煙補助薬(ニコチンパッチ、ニコチンガム、内服薬)がありますが、それぞれの特徴について	.519	.728	.064	.841
	Q13 喫煙していると、治療中である病気の死亡率が上がることについて	.545	.644	.108	.458
	Q14 わが国の「禁煙ガイドライン」に精神科関連の学会が関与されていないことについて	.183	.472	.007	.307
	Q12 保険診療による禁煙治療について	.513	.673	-.021	.439
累積寄与率(%)		52.611	45.516	44.532	
因子間相関					
第1因子		1.000	.649	.609	
第2因子		.649	1.000	.768	
第3因子		.609	.768	1.000	

因子抽出法: 最尤法

回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

**表4 喫煙リスク・禁煙継続時情報と研修・会議・職種の分散分析表**

従属変数	独立変数	平方和	自由度	平均平方 F	P値	
喫煙のリスク	研修受講	0.018	1	0.018	0.023	0.879
	検討会議開催	2.993	1	2.993	3.82	0.051
	職種	3.173	8	0.397	0.506	0.852
	禁煙の意識	0.472	1	0.472	0.602	0.438
	研修受講×職種	6.06	7	0.866	1.105	0.358
	検討会議開催×職種	13.465	7	1.924	2.455	0.017 *
	禁煙に関する意識×職種	10.615	8	1.327	1.693	0.096
	誤差	699.768	893	0.784		
禁煙継続時の情報	研修受講	0.689	1	0.689	1.071	0.301
	検討会議開催	5.346	1	5.346	8.306	0.004 *
	職種	1.893	8	0.237	0.368	0.938
	禁煙の意識	0.138	1	0.138	0.215	0.643
	研修受講×職種	9.476	7	1.354	2.103	0.041 *
	検討会議開催×職種	12.354	7	1.765	2.742	0.008 *
	禁煙に関する意識×職種	9.206	8	1.151	1.788	0.076
	誤差	574.836	893	0.644		

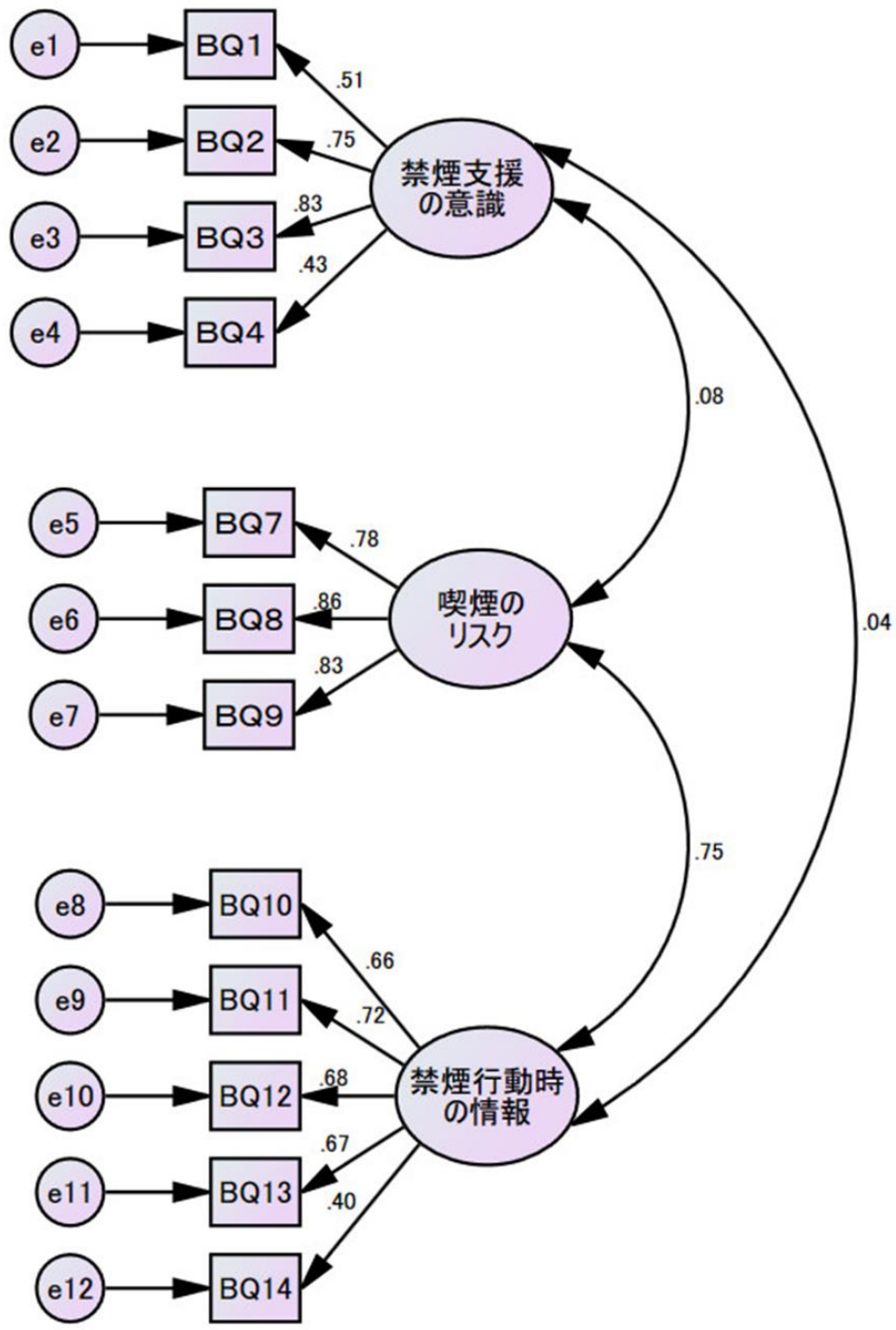
※P<0.05

表5 職種別因子得点と研修受講・検討会議開催の関係の有意差検定 (Student's t-test)

因子	職種	研修受講(あるvsなし)			検討会議開催(あるvsなし)			
		t	df	P値	t	df	P値	
喫煙のリスク	医師	-	-	-	-0.684	26	0.500	
	看護師	-	-	-	2.366	415	0.018	*
	准看護師	-	-	-	-0.530	65	0.598	
	精神保健福祉士	-	-	-	1.412	49	0.164	
	臨床心理士	-	-	-	0.489	5	0.646	
	薬剤師	-	-	-	-0.401	17	0.694	
	リハビリ職	-	-	-	0.837	93	0.405	
	事務	-	-	-	1.534	32	0.135	
	その他	-	-	-	3.623	208	0.000	*
禁煙行動時の情報	医師	0.901	26	0.376	-0.712	26	0.483	
	看護師	3.123	415	0.002	2.284	415	0.023	*
	准看護師	-0.254	65	0.800	1.710	65	0.092	
	精神保健福祉士	1.448	49	0.154	0.830	49	0.410	
	臨床心理士	2.019	5	0.100	2.019	5	0.100	
	薬剤師	0.081	17	0.936	0.547	17	0.591	
	リハビリ職	1.081	93	0.283	1.839	93	0.069	
	事務	2.072	32	0.046	3.056	32	0.004	*
	その他	4.468	208	0.000	2.462	208	0.015	*

※交互作用が有意な組み合わせのみ実施

※P<0.05



GFI=.953  
 AGFI=.929  
 CFI=.965  
 RMSEA=.052

図1 禁煙支援項目の確認的因子分析

表6 禁煙実施状況別施設の禁煙支援への対応（調整済み残差）

	患者への禁煙支援					喫煙のリスクの説明					
	すすめない	患者の自由	病名による	なるべく禁煙	必ずすすめる	知らない	聞いたこと	詳しくは	概ね説明	詳しく説明	
施設	A 分煙	1.7	1.3	-1.8	-0.8	1	.1	-1.8	1.2	.2	- .5
	B 建物内	1.4	-1.1	-4	1	4.7	-2.0	.3	.8	.0	.6
	C 分煙	-1	-0.9	-0.9	2.1	-0.1	.4	-.8	1.2	-1.0	.1
	D 時間	-0.6	-0.6	-0.1	0.5	0.5	-.4	-.5	-.8	.2	2.1
	E 分煙	-1.2	0.9	1.6	0	-2.7	1.9	2.9	-.7	-1.9	-1.4
	F 分煙	-0.1	-0.6	-0.6	2	-1.2	.6	.0	-.2	-.7	.8
	G 分煙	-0.4	0.4	1.9	-1.7	-0.4	-.6	-2.3	-.2	2.7	-.5
	H 敷地内	-2	-0.8	-0.7	2.2	0.1	-2.8	0.2	.6	0.1	.2
	I 時間	1.3	-1	0.7	-1	1.2	-1.2	1.1	-.7	-.3	1.7

第V章  
精神科における禁煙支援  
-禁煙支援評価項目尺度の  
開発と有効性の検証-



## 精神科における禁煙支援 —禁煙支援評価項目尺度の開発と有効性の検証—

### 要 旨

**目的：**精神科の患者の禁煙を推進していくために、医療従事者等による禁煙支援の実施満足度が向上することを目的に禁煙支援評価項目尺度を開発し、モデル病院での実施結果をもとに、その有効性を検証した。

**方法：**開発した禁煙支援評価項目尺度については、医療従事者等の禁煙支援行動の強化を図るために医療従事者によるセルフモニタリング、弁別、研究者による評価のフィードバックの内容で構成した。ランダム化比較デザインのもとベースライン期、介入期の4週間からなる実験計画を用いた。禁煙支援行動の頻度、行動尺度評価、検査データの変化、禁煙支援評価項目尺度の満足度について介入群と対照群の群間比較を行った。1クール4週間の合計2クルールの8週間からなる実施とした。参加者は介入群10名、対照群11名であった。両群とも各期に自己評価を求め、アウトカム指標としたデータを収集した。

**結果：**介入群において、介入により医療従事者の禁煙支援行動の頻度が有意に増加した。また、禁煙支援評価項目尺度の満足度も有意に増加した。

**結論：**禁煙支援評価項目尺度は、医療従事者の禁煙支援の頻度を増加させる上で有効であり、禁煙行動尺度も有効であった。今後、その効果を維持させるための仕組みを評価に組み入れる必要性が示唆された。

**Key words：**精神科病院の医療従事者、禁煙支援項目、禁煙行動

### I. 緒 言

精神科における禁煙支援の課題は、2008年以降わが国の精神科病院でも敷地内禁煙の実施により、禁煙支援が少しずつ広がっているものの<sup>1)~3)</sup>、禁煙支援の実施率が他の科に比べ低いことである。また、精神疾患患者の喫煙率が健常者の2~3倍であり、50%が heavy smokers であることが報告されている<sup>4)~6)</sup>。精神疾患患者にとっての喫煙は、ニコチンがドパミン分泌を促進する作用があり、抗精神病薬の副作用である錐体外路症状を軽減する働きがあると言われ<sup>7)</sup>、陰性症状や認知機能障害に対して自己治療的に働いている<sup>8)~9)</sup>、と考えられてきた。それは過去において、精神科の患者や医療従事者に対して禁煙に関する情報がほとんど知らされてこなかったことや、タバコはアルコールや覚せい剤などに比べて離脱症状が顕著でないことから依存性薬物として認識されず、精神科領域では治療の対象とされてこなかったことが影響していると言われている<sup>10)</sup>。

2013年、アメリカでは JAMA Psychiatry 誌で精神疾患患者の禁煙について特集が生まれ、

精神疾患患者にもタバコ規制が必要だと提唱された<sup>11)</sup>。統合失調症患者における心疾患のリスクを10年にわたって調査した研究では、喫煙が大きく関係していたとの報告もある<sup>12)~13)</sup>。禁煙は患者の健康問題に寄与し、長期的な医療費の軽減や経済的な負担を軽減するというメリットがある。患者に喫煙の影響をきちんと伝え、禁煙を支えることが医療従事者に求められる。

そこで本研究では、医療従事者が禁煙支援を効果的に実施でき、かつ禁煙支援結果の満足度が向上することを目的に、医療従事者による禁煙支援の評価記録を活用した禁煙支援評価項目尺度を開発し、この禁煙支援評価項目尺度を導入する介入研究を実施する。そして、その効果を主観的・客観的指標を用いて検証するとともに、禁煙支援評価項目尺度の実用可能性について検証する。

## II. 研究方法

### 1. 禁煙支援評価項目尺度の作成

#### 1) 禁煙支援評価項目尺度の理論的枠組み

本研究で開発・実践する禁煙支援評価項目尺度は、精神科の患者の禁煙を推進するために医療従事者等の職員に対する禁煙支援能力の獲得に向けたものであり、ヘルスプロモーションにおける行動変容理論<sup>14)</sup>や行動理論の強化の原理<sup>15)</sup>に基づくものである。行動はある条件下で生じ(先行条件)、ある環境の変化(結果)に帰結する。このように行動を環境との関係において、(先行条件)(行動)(結果)の3項随伴性で捉えるものである。そして、行動が結果の事象によって強められるプロセスを強化子、逆に行動を起こすことを減少するものを弱化学子という。医療場面では、医療者による賞賛、効果のフィードバック、効果のセルフモニタリング等が強化子として繁用されている。禁煙支援評価項目尺度の開発では、医療従事者が患者の喫煙影響を見極め、禁煙支援を行うことを目指す。これを3項随伴性の視点から、「敷地内禁煙化の実施に向けて(先行条件)、意図的に禁煙支援を行い(行動)、その後の禁煙支援評価項目尺度(即時結果)をセルフモニタリングする」と表すことができる。患者が禁煙の意思表示を示せば、禁煙支援行動は増加し(強化)、禁煙を断念すれば行動は減少する(弱化学子)。同時にその説明内容が適切であったかどうかを判断する(弁別)ことが出来る。禁煙支援評価項目尺度では、この弁別基準を明示し、セルフモニタリングと医療従事者間(今回は研究者)の評価のフィードバックが強化子として機能する。これによって、禁煙支援の効果の満足度と患者の禁煙継続(遅延結果)という長期的な効果を禁煙支援により得られると考える(図1)。

#### 2) 禁煙支援評価項目尺度の内容

禁煙支援評価項目尺度の核は、医療従事者による禁煙支援力の向上を狙った医療従事者によるセルフモニタリング、弁別、医療者(今回は研究者)による評価のフィードバックである。セルフモニタリングのためのツールとして行動尺度の評価表を作成した。これは

A4 サイズ 1 枚に 5 段階評価の判断基準を示し、禁煙支援実施毎に記入する様式である。

また、弁別基準評価シートを作成し判断基準を設定した。具体的には「検査データについては、Co 測定値と実際の喫煙本数との整合性をみることを示し、アウトカム指標については禁煙支援行動の平均値と患者の禁煙支援内容の理解と行動変容との関連を判断し、禁煙支援項目尺度の満足度、禁煙支援項目尺度の必要性については判断基準を示した。判断理由を項目ごとに備考欄に記入する」と示した。禁煙支援の説明に必要な情報として用いる教材は、2014 年 5 月～6 月に研究者が行った精神科病院医療従事者等の調査結果から項目尺度の信用性と構成概念妥当性の得られた 12 の支援項目尺度を基本にして power point 形式にて全 37 画面を作成した。具体的には「精神障がい者の喫煙率」、「禁煙の意義」、「喫煙によって代謝される抗精神病薬」、「喫煙による損失」等について示した。内容については研究共同者と再検討し内容的妥当性を確保した。医療従事者(今回は研究者)による評価のフィードバックは、研究参加者が禁煙支援実施後に、禁煙支援評価項目尺度について適切な弁別がなされているか確認するものである。適切な判断がなされているときは肯定的なフィードバックを行い、誤った判断がなされている場合には修正を行うことを表示した。

## 2. 研究デザイン

本研究では、対照群を設置するランダム化比較デザインに加え、シングルケース研究法の AB デザインに基づき、ベースライン期、介入期からなる実験計画を用いた。AB デザインとは、変容させようとする行動の観察期間(A;ベースライン期)から始まり、この期間における標的行動が十分に安定していることを確かめた後で、それと対応する独立変数の操作を導入する期間(B ; 介入期)を設け、標的行動の測定を継続して行い、A・B の両期間における測定値を比較することで導入した操作の効果を検討するものである<sup>16)</sup>。本研究の独立変数は開発した禁煙支援評価尺度の適用であり、従属変数は禁煙支援行動の頻度、禁煙支援内容が評価される行動尺度、検査データ、禁煙支援評価項目尺度全体の満足度とした。そしてこれらの従属変数をアウトカム指標とした。

## 3. 研究参加者

研究者が 2014 年 5 月～6 月に実施した精神科病院の調査の依頼先である協力病院で敷地内禁煙もしくは建物内禁煙を実施している病院長に依頼し、承諾を得た。前記の調査結果において、職種により禁煙に関する知識等の情報収集に差があったことから研究参加者の職種を看護師に限定することを説明した。具体的な依頼方法として病棟看護師長に連絡を行い承諾を得た。研究参加の依頼文書と同意書を手渡し同意のあった 21 名を研究対象者とし、乱数表を用いて介入群 10 名と対照群 11 名の 2 群に振り分けた。

## 4. 調査期間と方法

調査期間は 2015 年 2 月～4 月の 8 週間であり、介入群にはベースライン期 1 週間、介入

期3週間を割り当て、4週間を1クールとした。研究参加者を前半と後半に分け実施した。対照群にも介入群と同じ4週間を1クールとし、同様に前半と後半に分け実施した。

なお、介入群には、介入開始前に施設内において研究者が禁煙支援評価項目尺度の目的を説明したうえで、評価表の記録方法と判断基準を説明し、研究者がフィードバックを行うことを15分間の個別面接で説明した。対照群には、評価表の提出を求めたのみで、介入は一切行わなかった。アウトカム指標のうち両群とも検査値Co値については、ベースライン期に1回と介入期に1回の計2回を研究者とともに実施した。介入群には、禁煙支援プログラムの行動尺度の評価表については、ベースライン期に2回、介入期に3回、プログラム全体の満足度については、ベースライン期に1回と介入期に1回の計7回についてセルフモニタリングによる評価表の提出を求めた。研究者による評価のフィードバックをベースライン期、介入期に導入した。対照群には、上記の4週間において計7回の評価結果を収集したのみで、それ以外の介入は一切行わなかった。

## 5. 調査内容

### 1) アウトカム指標

アウトカム指標項目は、以下に示す禁煙支援行動の頻度、行動尺度の評価、検査値データ、プログラム内容の満足度の4項目の調査内容である。

#### (1) 禁煙支援行動の頻度

4週間の禁煙支援のうち、患者に実施できた禁煙支援回数について回答を求めた。

#### (2) 行動尺度の評価

##### ①禁煙決意のための説明

禁煙決意に必要な項目として「精神科の敷地内禁煙」「精神疾患と禁煙」等3つの項目について、評価の判断基準により5段階評価で回答を求めた。

##### ②喫煙し続けるリスクの説明

喫煙の影響を説明する「喫煙関連疾患と健康リスク」「受動喫煙の影響」等4つの項目について、評価の判断基準により5段階で回答を求めた。

##### ③禁煙行動時に必要な情報

禁煙を実行に移す時に必要な情報を説明する「禁煙補助薬の種類」「抗精神薬と喫煙との関連」等5つの項目について、評価の判断基準により5段階で回答を求めた。

#### (3) 検査データ

禁煙支援内容を評価する項目として患者の喫煙本数の継時的変化と呼気中一酸化炭素濃度（呼気中CO）の継時的変化を用いた。呼気中一酸化炭素濃度（呼気中CO）についてベースライン期と介入期に測定データの記入を求めた。

#### (4) 尺度全体の満足度

参加者の尺度全体の主観的な満足度を調査した。「満足していない」を0、「満足している」を100とし、ベースライン期と介入期に1回ずつ参加者に0～100%の数字の

記入を求めた。

## 6. 分析方法

禁煙支援評価項目尺度の開発にあたって介入群と対照群の属性の比較は、名義尺度である性別、喫煙の有無、禁煙支援経験の有無については $\chi^2$ 検定を実施した。順序尺度、間隔尺度、比率尺度である年齢、勤務年数、禁煙支援行動尺度、患者の呼気中COと喫煙本数についてはShapiro-Wilk検定による正規性の検討を行った。効果量については正規性の有無により2標本T検定またはMann-Whitney検定により検討した。アウトカム指標のデータは、禁煙支援頻度回数、行動尺度評価についてはベースライン期に2回、介入期に3回、尺度全体の満足度についてはベースライン期に1回、介入期に1回情報を収集しているが参加者ごとに各期の平均値を算出し分析データとした。なお、禁煙支援の頻度に関するアウトカム指標の評価結果の信頼性については、両者の相関係数（spearmanの順位相関係数）で確認したところ、 $r=0.733$ であった（ $n=21$ ,  $p<.001$ ）。アウトカム指標の比較には1要因に対応があり（ベースライン期と介入期）、1要因に対応のない（介入群と対照群）二元配置分散分析をおこなった。2要因間の交互作用については、Mauchlyの球面性検定を行った。交互作用が有意であった場合は、Mann-Whitney検定により検討した。各群の期間のアウトカム指標の差については一元配置分散分析を行い、多重比較にはScheffe法を用いた。また介入の効果や変数間の関係の強さを検討するため効果量を算出した。なお、解析にはSPSS statistics22を用い、有意水準は5%とした。

## 7. 倫理的配慮

本研究は、所属大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。（第7号,2011年7月13日受理）。対象への研究参加の目的と研究方法、個人情報保護、研究参加協力の自由、参加協力後、途中で辞退しても不利益を生じないことを記載した文書と依頼文を用い、同意書の提出をもって同意とみなすことを明示した。倫理的配慮としては、プライバシーおよび個人情報の保護、データの管理方法や研究終了後の扱いと結果の公表方法について明記した。

## III. 結果

### 1. 研究参加者の属性と禁煙支援を受ける患者の状況

参加の同意が得られた21名について、介入群、対象群に相違があるかを比較した。両群の一般属性、医療従事者の喫煙の有無、禁煙支援経験の有無に有意差はなく、検査データとしての患者の喫煙期間、喫煙本数およびベースライン期の呼気中一酸化炭素濃度（呼気中CO）の値に有意差がなかった。以上の結果から両群を比較することが出来ると判断した（表1）。なお、今回の禁煙支援の対象である患者の選定条件としては、禁煙を希望する精神状態が比較的安定している者とした。調査開始4週目に退院した患者が介入群で3名、

対照群で2名いた。また、減煙しか出来なかった者が対照群で3名いた。両群いずれも研究参加者である医療従事者が調査開始から終了までの期間に、参加を中止した者はいなかった。

## 2. 禁煙支援行動尺度の実施状況

介入群の参加者10名の禁煙支援行動尺度についての完了率は、90%であった。4週目に1クール目の患者が2名退院し、2クール目では1名退院したことから4週連続の参加は7名であったが、禁煙支援行動尺度の完了率でみると3週目ですでに9名が5段階評価の最高得点を獲得し実施目標は完了していた。行動尺度評価について、全員が禁煙支援実施毎に毎回欠かさずに評価の記録をしていた。自己評価として、設定された基準通りに毎回適切に判断できた参加者は7名であった。3名は禁煙支援の説明が、すべて盛り込まれたかどうか自信がないとし、判断に迷うとした。しかし、フィードバックにより適切に判断ができた。誤った判断をした参加者はいなかった。行動尺度の自己評価が低いと判断した者は、「禁煙支援内容について理解が不足しており、情報収集不足が課題である。」としていた。

## 3. 禁煙支援行動の頻度

禁煙支援行動の頻度について、介入群と対照群の別に、ベースライン期、介入期の平均値と標準偏差、検定結果、効果量を表2に示した。Mauchlyの球面性検定による2要因間の交互作用の検討を行った結果、群間と時期に交互作用が認められたが、群間と時期はともに有意差を認め ( $p < 0.01$ )、効果量  $\eta^2$  は0.5以上であった。介入群において、多重比較した結果、介入期に禁煙支援行動の頻度がベースライン期に比べ有意に増加した ( $p = 0.003$ )。対照群では、行動尺度評価と検査データの時期間に有意な差は認められなかった。また、2群間の各時期における比較を行った結果、介入期において、介入群のほうが対照群より禁煙支援行動の頻度が有意に多かった ( $p = 0.004$ ) (図2)。禁煙支援行動の頻度については、1人あたり3~6回であった。

## 4. 検査データ

検査データについて、介入群と対照群の別に、ベースライン期、介入期の平均値と標準偏差、検定結果、効果量を表2に示した。検査データについて、多重比較をした結果、時期間において喫煙本数と呼気  $Co$  値に有意差を認め ( $p < 0.01$ )、効果量  $\eta^2$  は0.3以上であったが、群間と時期の交互作用においては差を認められなかった。

## 5. 参加者の禁煙支援評価項目尺度に対する評価

禁煙支援評価項目尺度の満足度について、介入群の平均は87.5%であり、全員が80.0%以上の数値を記入していた。一方、対照群の禁煙支援評価項目尺度の満足度の平均は63.2%であり「禁煙支援は精神科では、やはり難しいと思う」「説明内容の評価について、一人で

判断するのは難しい」等の自由記述があった。介入群と対照群の両群の禁煙支援評価項目尺度の満足度の比較では有意な差が認められ ( $p<.001$ )、効果量  $\eta^2$  は 0.9 以上であった。群間と時期においても有意差が認められ ( $p=.004$ )、効果量  $\eta^2$  は 0.8 以上であった。介入群の禁煙支援評価項目尺度である行動尺度評価の平均値は 5 段階評価の 4.6 ( $\pm 0.31$ ) を示し、禁煙支援評価項目尺度の満足度と介入群の行動尺度評価との関連度を表す連関係数  $\phi = 0.912$  であり、有意な相関を示した。自己の説明について、「精神疾患患者の禁煙は難しいと思っていたが、禁煙支援をきっちりやれば、できることを経験したのは大きな成果」「患者の禁煙支援で何を説明しなければいけないかを知ることができた」「ニコチンによる離脱症状を患者に伝えることが精神科では大切であることを確認できた」等の意見があった。

#### IV. 考 察

精神患者の禁煙について、Prochaska は 2011 年に行った調査から精神疾患のある喫煙者は、そうでない喫煙者と同じように禁煙したいと思っており、また、実際に禁煙しても、精神疾患の改善を妨げる心配は全くないことが次第に明らかになってきているとしている<sup>17)</sup>。そのためには、医療従事者が主体的に患者の喫煙リスクを判断し、禁煙支援を行うことが必要である。本研究では、医療従事者に対する禁煙支援力の向上に向けた方法として、医療従事者による自己記録を活用した禁煙支援評価項目尺度を開発し、介入研究を実施した。8 週間という限られた介入期間であったが、参加者全員が中断することなく終了出来たことから、禁煙支援評価項目尺度の構成を評価することができる。その禁煙支援評価項目尺度は、医療従事者によるセルフモニタリング、弁別、医療者どうしの評価のフィードバックの 3 つの介入条件から構成される。これらの条件を導入した介入群では、介入期間中、禁煙支援行動の頻度が有意に増加し、効果量の値も大であった。この結果から、3 つの介入条件は総合して医療従事者の禁煙支援行動を増加させる効果があり、禁煙支援評価項目尺度の構成の安全性が確認された。

本研究では、セルフモニタリングの媒体として、禁煙支援行動尺度の評価シートを使用した。介入群の全員が禁煙支援実施毎に記録していた。医療従事者において、禁煙支援行動尺度の評価シートを記録することで自分の禁煙支援の説明の課題を知り、再チャレンジするという禁煙支援行動が促進されたと考える。

禁煙支援行動の結果から禁煙支援について内容を評価するために、説明内容結果の判断基準を設定した。この基準について誤った判断をした参加者がいなかったことから、医療従事者が理解できる適切な判断基準であったといえる。ただし、説明内容についての知識が不足していたために判断がつかなかった参加者もいたため判断に迷った場合は保留とし、知識を確認してから再チャレンジする等の基準を追加すれば、1 回限りの禁煙支援行動で終わらず、次の行動へ、そしてより明確な判断へとつながると考える。

医療者(研究者)による評価のフィードバックについて、今回、介入 2 週間後と 3 週間後およ

び4週間後に行ったが、介入期の禁煙支援行動の頻度が有意に増加した。医療従事者の自己評価が正しかったことから、それに対するフィードバックが肯定的な内容となり、セルフモニタリング、弁別に加えて、医療従事者に対する医療者(研究者)の賞賛のフィードバックが強化子として有効に機能したと考える。

また、今回得られた禁煙支援行動の頻度の結果に基づき、差得点の標準偏差と効果量から統計的に必要とされる介入群の参加者数を推定すると、約34名となる<sup>19)</sup>。本研究においては、建物内禁煙もしくは敷地内禁煙を実施している病院に限定したことから、参加同意者数の限界から介入群は10名であったため、今後、対象者数を増やし有効性についてさらに検証を重ねていきたい。

介入群の禁煙支援評価項目尺度に対する評価では、9割以上から内容について満足であるという高い評価を得たこと、必要性について5段階評価で4.3(±0.227)と高い評価していたことから禁煙支援評価項目尺度の実用可能性は高いと考える。なお、禁煙支援評価項目尺度の有効性を検証するために、介入群の参加者10名に対する評価へのフィードバックは、研究者が実施したが今後、本禁煙支援評価項目尺度を発展、普及させていくためには、医療従事者同士が実施するのが現実的かつ効果的ではないかと考える。精神科における禁煙支援は、それぞれの立場で医療従事者が実施していくことが期待されている。精神科の治療を完全禁煙の環境で行えるようにするために、禁煙支援の効果を評価する介入研究を積み上げていくことが期待される。

## V. 結 語

精神科の医療従事者等が禁煙支援行動をおこし、禁煙支援実施内容の満足度が向上することを目的に、精神科の医療従事者による自己評価記録を活用した禁煙支援評価項目尺度を開発し、その有効性を検証した。開発した禁煙支援評価項目尺度は、行動理論の強化の原理に基づくものであり、医療従事者の禁煙支援の強化を狙った実験計画を用いた。その結果、以下の結論を得た。

介入群の1グループ4週間とする2グループによる8週間にわたる禁煙支援行動尺度の完了率が90%であったこと、介入群において、介入により禁煙支援行動が有意に増加した( $p<0.01$ )こと、禁煙支援行動回数の頻度を増加させる効果が確認されたこと。さらに、禁煙支援評価項目尺度の全体の満足度評価は高く、禁煙支援内容に示された行動尺度が適正であることが確認されたことから本禁煙支援評価項目尺度の実用可能性は高いことが示唆された。

謝辞：今回の調査にご協力いただきました精神科病院の職員の皆様に深謝いたします。本研究は科学研究費補助金挑戦的萌芽研究課題番号 24660068 による助成を受けて行いました。



## 文 献

- 1) 河村裕: 禁煙指導・支援者のための禁煙科学 日本禁煙科学会編, 文光堂, 2011:167-171
- 2) 村井俊彦: 禁煙指導・支援者のための禁煙科学 日本禁煙科学会編, 文光堂, 2011:322-326
- 3) 荻野佳代子, 中野和歌子, 梅根眞知子: 単科精神科 病院における敷地内禁煙の取り組み. 日本アルコール精神医学雑誌 2008; 15: 39-43.
- 4) Banham L, Gilbody S: Smoking cessation in severe mental illness: what works? *Addiction* 2010; 105:1176-1189.
- 5) Lasser K, Boyd JW, Woolhandler S, et al.: Smoking and mental illness: A population-based prevalence study. *JAMA*. 2000; 284: 2606-2610.
- 6) Menezes PR, Johnson S, Thornicroft G, et al: Drug and alcohol problems among individuals with severe mental illness in south London. *Br J Psychiatry*. 1996; 168: 612-619
- 7) Yang, Y K, Nelson, L, et al: Nicotine Decreases Bradykinesia rigidity in Haloperidol-treated Patients with Schizophrenia. *Neuropsychopharmacology*, 27 (4) , 684-686, 2002.
- 8) 渡邊博幸: 統合失調症と嗜好品一薬との相互作用や留意すること. *精神科看護*, 35 (2) , 37-41, 2008.
- 9) Sacco, K A, Termine, A, et al: Effect of cigarette smoking on spatial working memory and attentional deficits in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 62 (6) , 649-659, 2005.
- 10) 中村正和: 喫煙とニコチン依存症. In: 井埜利博・監修. 喫煙病学. 最新医学社, 大阪, 2007; 56-65.
- 11) Brown S, Inskip H, Barraclough B: Causes of the excess mortality of schizophrenia. *Br J Psychiatry* 2000; 177; 212-217.
- 12) Joukamaa M, Heliövaara M, Knekt P, et al.: Mental disorders and cause-specific mortality. *Br J Psychiatry* 2001; 179; 498-502.
- 13) Williams JM, et al: Partnership between tobacco control programs and offices of mental health needed to reduce smoking rates in the United States. *JAMA Psychiatry*, 2013; 70: 1261-2.
- 14) Robert T. Croyle, Ph.D. Director, Division of Cancer Control and Population Sciences, National Cancer Institute Spring 2005
- 15) Skinner B.F. *Contingencies of reinforcement : A theoretical analysis* Prentice-Hall Inc. 1969
- 16) 岩本隆茂・川俣甲子夫(1990). シングルケース研究法新しい実験計画法とその応用勁草房.
- 17) Prochaska JJ, Hall SM, *Smoking and Mental Illness-Breaking the Link* 2011; 21, 196-365; 3
- 18) Miltenberger R. G. (2008) : *Behavior Modification: Principles and Procedures* 4th ed., 86-87, Wadsworth, USA.
- 19) 村井潤一郎 (2006). 「サンプルサイズに関する一考察」 吉田寿夫 (編) 『心理学研究法

の新しいかたち』(pp. 114-141). 東京：大修館書店.

- 20 ) Hall SM, Prochaska JJ. Treatment of smokers with co-occurring disorders: emphasis on integration in mental health and addiction treatment settings. *Annu Rev Clin Psychol.* 2009; 5: 409–31.

Given the patients quit smoking support in psychiatry  
- Verification of the development and effectiveness of patients quit smoking  
support evaluation-item scale -

Yasuko Shino, Faculty of Health Care, Tenri Health Care University\*<sup>1</sup>

Yuko Takahashi, Graduate School, Nara Women's University \*<sup>2</sup>

**Abstract**

**Objectives:** To improve the ability of healthcare professionals in the psychiatry department to help patients quit smoking, thereby promoting abstinence from smoking in psychiatric patients, we developed a support evaluation-item scale and examined its efficacy based on the results of support evaluation-item scale implementation in a model hospital.

**Methods:** The development of the support evaluation-item scale involved self-monitoring by staff (i.e. healthcare professionals), discrimination, and assessment feedback from researchers, in order to strengthen the evaluation-item scale implementation activities. A randomized control design was used to group participants at the model hospital into two groups (baseline group and intervention group). The test period was 4 weeks for each group (total of 8 weeks). The number of participants in the intervention group was 10, while that of the baseline group was 11. A questionnaire survey was conducted in each group during the corresponding test period, and data (outcome indexes) were collected.

**Results:** The evaluation-item scale implementation activity level was significantly increased in the intervention group. The satisfaction level gained from implementation of the support evaluation-item items was also increased in the intervention group.

**Conclusion:** This evaluation-item scale is effective in enhancing the activity level associated with the support evaluation-item that helps patients to quit smoking, and also in increasing the satisfaction levels of support items. It was suggested that integration of environmental assessment for the evaluation-item scale continuity would be necessary in future.

Key words: psychiatric hospital staff, support evaluation-item scale for smoking cessation, quit smoking activities

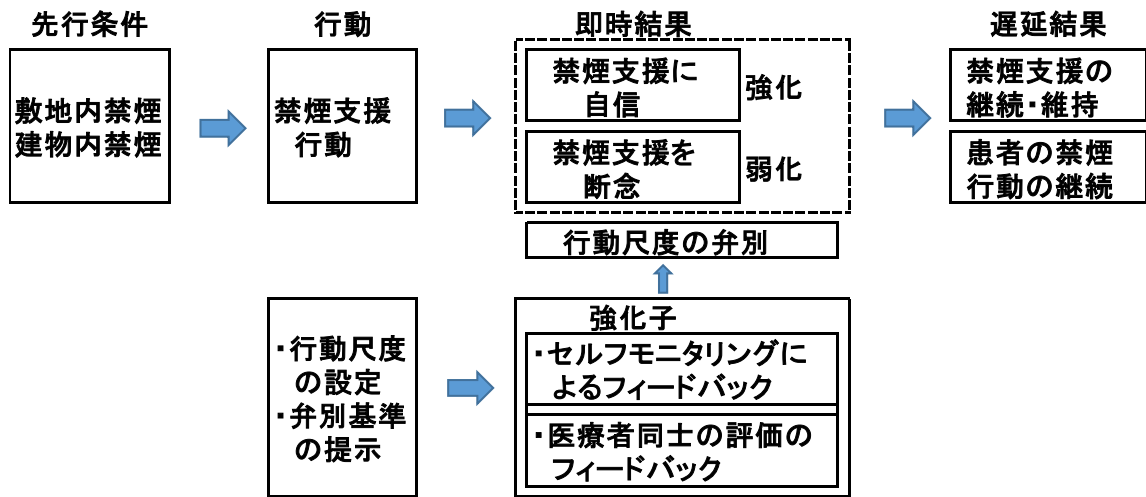


図1 禁煙支援プログラムの理論的枠組み

表1 介入群と対照群の属性(平均値±標準偏差)

変数	介入群	対照群	効果量	P値
(一般属性)				
年齢(歳)	30.60±4.65	31.55±4.70	0.395	0.649 <sup>a</sup>
性別(男/女) <sup>+</sup>	3/7	3/8	0.001	0.633 <sup>b</sup>
勤務年数	5.65±5.17	7.97±5.97	0.586	0.355 <sup>a</sup>
喫煙有無(有/無) <sup>+</sup>	2/8	3/8	0.007	0.713 <sup>b</sup>
禁煙支援経験(有/無) <sup>+</sup>	4/6	3/8	0.018	0.560 <sup>b</sup>
(アウトカム指標)				
禁煙支援行動尺度				
ベースライン期(0週)	2.5±0.71	2.27±0.47	0.059	0.391 <sup>a</sup>
検査データ				
喫煙本数	23.10±6.28	20.45±5.66	0.377	0.323 <sup>a</sup>
呼気Co	22.60±5.91	21.64±6.22	0.364	0.721 <sup>a</sup>

注1)\*を記した変数の表中の値は各群の人数を示す

注2)効果量は、t検定を行う変数は $r = \sqrt{t^2/t^2+df}$ ,  $\chi^2$ 検定を行う変数のうち性別, 喫煙の有無,

禁煙支援経験の有無, Mann-Whitney検定を行う変数は検定統計量をZ変換し,  $r = Z/N^{1/2}$ を指標とした

注3)P値のaは2標本t検定, bは $\chi^2$ 検定

表2 介入群と対照群のアウトカム指標の変化(平均値±標準偏差)

	介入群(n=10)		対照群(n=11)		P値(効果量 $\eta^2$ )		
	ベースライン期 0~1週	介入期 2週~4週	0~1週	2~4週	Group	Period	Group × Period
禁煙支援行動の頻度	2.1±0.2	2.9±0.5	1.9±0.3	2.3±0.6	0.004** (0.536)	0.001 <sup>b</sup> ** (0.526)	0.002 <sup>b</sup> ** (0.512)
行動尺度評価	2.9±5.7	4.6±0.4	2.5±5.0	3.1±0.8	0.002** (0.694)	0.319 <sup>a</sup> (0.310)	0.153 <sup>a</sup> (0.472)
(検査データ)							
喫煙本数	23.1±6.28	1±2.11	20.45±5.66	9.36±8.80	0.346 (0.222)	0.009 <sup>b</sup> ** (0.648)	0.293 <sup>b</sup> (0.241)
呼気Co	22.6±5.91	3.2±2.35	21.64±6.22	9.22±5.83	0.503 (0.352)	0.008 <sup>b</sup> ** (0.428)	0.327 <sup>b</sup> (0.416)
プログラム満足度	59.6±6.37	87.5±6.35	59.0±9.3	63.18±5.14	0.000** (0.988)	0.004 <sup>a</sup> ** (0.895)	0.006 <sup>a</sup> ** (0.512)

注1) P値のaはMauchlyの球面性検定, bはHuynh-Feldtのε修正による検定を示す

注2) Groupは介入群と対照群の2群間. Periodはベースライン期, 介入期の2時期. Group × Periodは両群と時期の交互作用の結果を示す(P<0.05)

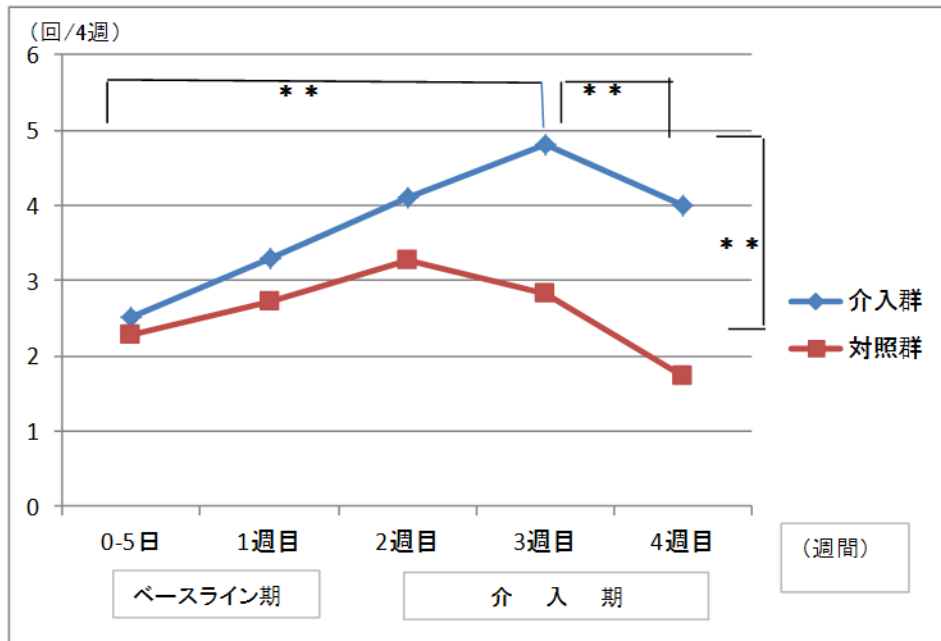


図2 禁煙支援行動の頻度の変化

注) 2群間の各時期における比較にはMann-Whitney検定を用いた結果を示す.  
 各群の時期間の比較には一元配置分散分析を行い、各群比較にはScheffe  
 を用いた結果を示す。\* \* p<0.001

## 【資料】

### 禁煙支援評価項目尺度の内容

#### セルフモニタリングのためのツール

- 行動尺度表
  - 行動尺度の下位尺度(12項目)について5段階評価票
  - 5段階評価の判断基準設定表
- 弁別基準シート(尺度別記録表)
  - 禁煙支援頻度・検査データ・プログラム満足度の評価表

#### 客観的評価のためのツール

- 医療者間による評価シート
  - 5段階評価結果の判断評価表(適切な判断かをチェック)

#### 禁煙支援の説明時の情報提供

- 支援項目から選択した内容をpower point形式にて全37画面の表示(喫煙リスク・禁煙の意義・禁煙実践に関する知識)

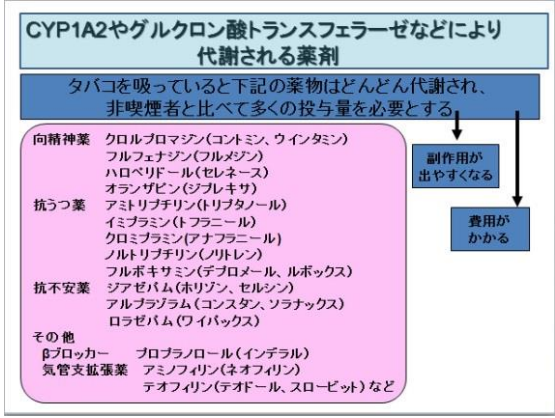
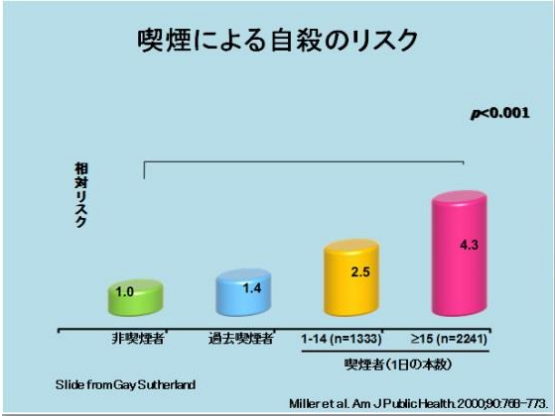
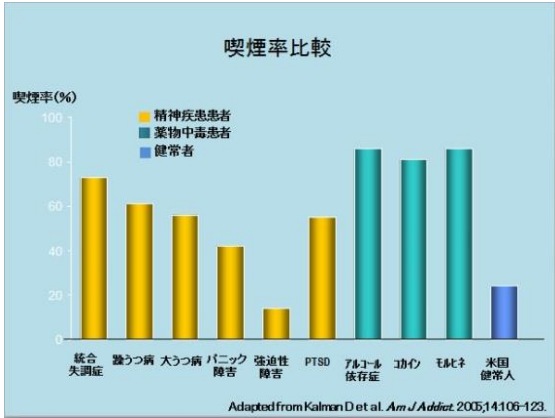
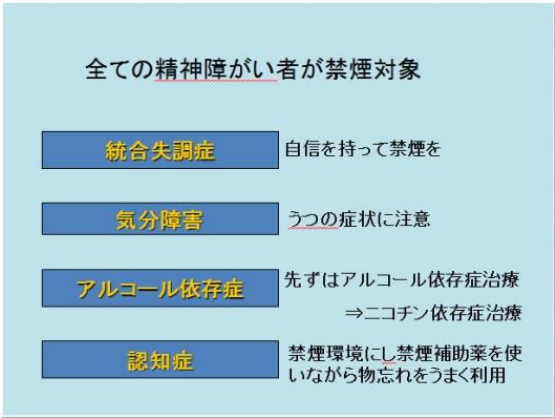
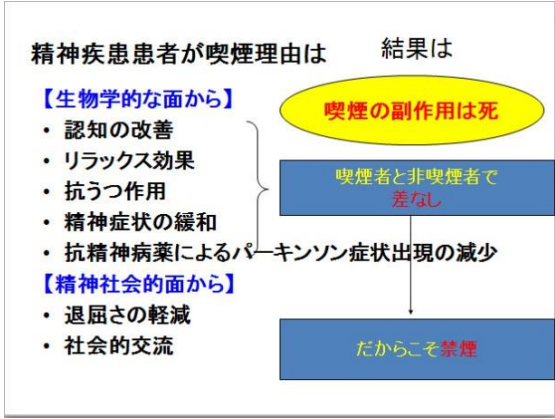
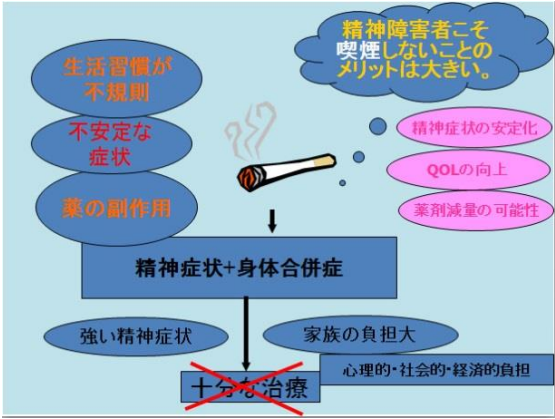


行動尺度評価表					
行動尺度の5段階に○をつけて下さい					
1 敷地内禁煙の必要性を説明する	5	4	3	2	1
2 患者の禁煙をメリットを説明する	5	4	3	2	1
3 精神科で行う禁煙支援について説明する	5	4	3	2	1
4 喫煙による関連疾患と身体への影響を説明する	5	4	3	2	1
5 喫煙者のがん等の病気の発生率について説明する	5	4	3	2	1
6 ニコチン依存と脳への働きについて説明する	5	4	3	2	1
7 受動喫煙の影響について説明する	5	4	3	2	1
8 タバコの煙の化学物質と有害物質について説明する	5	4	3	2	1
9 喫煙者の死亡割合について説明	5	4	3	2	1
10 禁煙補助薬の種類と保険適用を説明する	5	4	3	2	1
11 抗精神薬と喫煙との関連についてする	5	4	3	2	1
12 禁煙とうつ症状等ガイドラインの指摘事項について説明する	5	4	3	2	1
<b>評価の判断基準</b>					
5	項目の禁煙支援内容に創意工夫があり、結果が特に効果的であった				
4	項目の禁煙支援内容の創意工夫が充分ではなかったが結果は効果的であった				
3	項目の禁煙支援内容の創意工夫も結果も普通の出来であった				
2	項目の禁煙支援内容の創意工夫は普通だったが結果あまり期待出来なかった				
1	支援内容が乏しく結果は期待できないと考えられた				

## 検査データ・アウトカム指標弁別シート

研究協力者名			
禁煙支援実施期間		患者名	
<b>【判断方法】</b>			
①呼気Coについてはベースライン期と介入期の測定値、喫煙本数との関連にて判断			
②喫煙本数はベースライン期と介入期間き取り本数、Co値との整合により判断			
③行動尺度評価はベースライン期と介入期の平均値、患者の理解、行動変更にて判断			
④禁煙支援回数にはベースライン期と介入期の支援回数			
⑤支援項目評価点・必要性については判断基準参照、備考欄に判断理由			
項目	判断内容(値も記入)		
ベースライン呼気Co			
介入期呼気Co			
ベースライン患者喫煙本数			
介入期患者喫煙本数			
ベースライン期行動尺度			
備考			
介入期行動尺度			
備考			
禁煙支援行動回数	ベースライン期	介入期	
プログラム評価点数			
備考			
プログラム必要性			
備考			
<b>【ベースライン期・介入期行動尺度5段階判断基準】</b>			
6: 内容のすべてに詳しく説明できた 4: 内容をほとんど説明できた 3: 簡単な説明しか出来なかった 2: ほとんど説明できなかった 1: 分からなかったため説明が出来なかった			
<b>【プログラム評価点】</b>			
満足していない0, 満足している100として数字を記入、判断基準を備考欄に記入			
<b>【プログラム必要性】</b>			
「良い」「やや良い」「どちらでもない」「やや悪い」「悪い」の5段階評価の選択・判断基準を備考欄に記入			

# 禁煙支援説明時の資料 (ppt37 枚の一部)



## 第VI章

# 精神科病棟でのPM2.5測定結果を 可視化した大学生への禁煙指導の 効果に関する研究

## 【要 旨】

A大学医療学部1年次の科目である「環境と暮らし」の授業では、様々な事象や事例から学生に環境問題が身近な問題であることを伝えるねらいがあった。その中の一つである「喫煙による環境影響と健康問題」では、たばこの燃焼によって発生する主流煙が微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）を含むため、受動喫煙の曝露濃度の評価として研究者が行った精神科病棟でのPM<sub>2.5</sub>濃度測定結果を用い、喫煙の健康問題を知り、自ら喫煙行動をとらないことを考えることを目的に授業を行った。授業の効果を明らかにするために、対象者である看護学科53名と臨床検査学科15名に対して、授業の理解度と自由記載欄に意見や感想等を記入する用紙を配布し回収した。その結果、本講義についての理解度は平均83.8%であり、自由記載欄を分析した結果【喫煙による健康リスクへの理解】、【喫煙による環境問題への新たな気づき】、【喫煙行動認識と吸わないための行動】という3つのカテゴリーが抽出された。従って本授業は学生にとっては、喫煙の健康問題を理解するうえにおいては効果的であったと考える。今後さらに、大学生が喫煙しないための環境整備も含めた検討が必要である。

【キーワード】 大学生の喫煙、微小粒子状物質(PM<sub>2.5</sub>)測定、授業

## I はじめに

大学生の喫煙状況は、入学時において喫煙率は年々漸減しているものの入学年度に関係なく、入学後に喫煙者が急激に増加する傾向にある。健康増進法の制定以降には、入学してくる大学生は、義務教育の中で喫煙防止教育を受けてきた者も多く、たばこの有害性については、ある程度の知識を持っていると思われる。

しかし、将来において医療従事者として喫煙防止教育を担う医療学部の学生であっても、たばこの有害性についての知識は、まだまだ十分ではなく課題も多い。大学時代に周りの友人等の影響などで喫煙を容認してしまう傾向へとつながる場合も多く、特に大学生の喫煙率は2年生から3年生の1年間の間に急激に増加すると言われている。仲間による影響を受けやすい大学生にこそ再度、喫煙の影響について、より正確な知識を普及し、正しい判断力と実行力が身につくように支援していくことが必要だと考える。大学生が喫煙を開始してしまうことに歯止めをかけるために教育現場では、その教授法や学習効果について様々な角度から検討がなされてきた。そして、本大学も開学以来敷地内禁煙を実施してきた経緯がある。しかしながら、開学時の入学当初にトイレでのたばこのポイ捨てや更衣室での喫煙がみられたとの報告もあった。本大学において学生が喫煙しないことがあたりまえの大学になるための一つとして「環境と暮らし」の科目において、「環境と健康問題」の授業の中の一つにたばこの有害性について教授している。この講義では、たばこの燃焼によって発生する主流煙が環境問題につながり、健康に大きな影響を与えることを理解することを学習のねらいにしている。学生には、具体的な事象を使って見える化を行い、喫煙問題を身近なものとして学べるよう計画した。先行研究では、大学生に対する意識調査や喫煙の有害性について調査をしたものや、参加型健康教育の効果を報告しているものが見られるが、授業の中でPM<sub>2.5</sub>の測定結果を用い、たばこの燃焼によって発生する主流煙が微小粒子状物質を含むことを実習病棟である精神科のPM<sub>2.5</sub>の測定結果を使って喫煙の健康影響について学生自身が考えていく教育をした研究はみられない。

そこで、本研究では、大学生の喫煙行動が自らの健康問題や周囲の人々の健康に影響を及ぼすことを1回生の学生が実習病棟である精神科でのPM2.5の測定結果から学び得るかどうかを今回の授業方法から検討した。この研究が大学生の最初の喫煙防止教育の推進につながると考えたので報告する。

## II 目的

喫煙による問題を実習病院でのPM2.5の測定結果を用いて健康へのリスクを知り、将来においても喫煙行動を取らないよう学生に講義した授業効果について検証し、大学生の喫煙防止抑制に有効な手段の一助となるべき示唆を得ることを本研究の目的とする。

## III 用語の解説

### 微小粒子状物質 (PM2.5)

空気に含まれる直径千分の2.5mm未満の微小粒子のことである。PMは英語のParticulate Matterの略語で、髪の毛の30分の1と極めて小さいので、たやすく肺の奥の肺胞まで入り込み、そこで様々な病気を引き起こすと言われている。アメリカのArden Pope III C,らの調査では、PM2.5値が $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 増えると心臓病や呼吸器疾患による死亡率が9%、肺癌死亡率が14%、全死亡率が6%増えるとしている。PM2.5の環境基準値については、WHOのガイドラインでは1日平均で $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下、1年平均では $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下とされている。日本の環境基準設定の際には、大気中に浮遊する粒子状物質であって粒径が $2.5\mu\text{m}$ の粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取された粒子をいうと定義している。1日平均で $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下(環境基準 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ )とした。中国のPM2.5は、わが国まで飛来する、いわゆる越境大気汚染によって健康に害を及ぼす恐れについて大きな関心をよんでいる。PM2.5についての学問的歴史は古く、呼吸器系や循環器系の機能変化に関する多くの疫学知見がある。近年、健康増進法による受動喫煙防止対策により公共の場や、多くの人々が集まる場所での受動喫煙曝露濃度の評価としても、公共の場や飲食店におけるPM2.5濃度測定が実施され(産業医科大学大和らが報告, 2010)公表されている。

## IV 研究方法

1. **対象**：科目受講者である1年次生の看護学科53名、臨床検査学科15名の合計68名の学生に対して実施した。
2. **方法**：講義終了後に配布し、講義担当者が調査目的を口頭で説明し、学生から回収した。授業の理解度と自由記載欄について分析した。
3. **内容**

### 1) 授業プロセス

本大学における「環境とくらし」は、1年次の総合基礎科目の選択科目であり(1単位)、90分授業の8コマとなっている。最初に学長から喫煙の有害性を過去のデータ等を示し科学的に立証されている疾病や死亡リスクとの関連を教授してもらった後、研究者が喫煙の環境影響と健康問題について授業を行った。

### 2) 授業展開

今回の授業内容のねらいの一つは、学生にたばこの煙によるPM2.5こそ最も身近な社

会問題であることを理解させることであった。授業の展開方法として研究者が行った文部科学省の科学研究費助成事業の一部であるN県内の一施設での敷地内禁煙実施前(喫煙室設置あり)と敷地内禁煙実施後のPM2.5濃度測定結果を用意した。この結果は、施設における受動喫煙の実態を明らかにすることが出来たことから学生への教育に効果的であると考えた。

### 3) 測定事例の概要

測定事例の結果は、図1から図3のとおりであった。測定は敷地内禁煙化前と実施後に実施した。測定場所は、敷地内禁煙実施前は①喫煙室内②廊下③屋外の3か所で測定した。敷地内禁煙実施後は、①喫煙室内と②廊下の2か所の場所において測定し、PM2.5はWHOの示す基準値以内に低下していた。測定した喫煙室の大きさは、約10平方メートルである。敷地内禁煙前の精神科は、時間喫煙を実施していた。測定機器は、粉塵計(TSI社製、Side Pak AM510) 2台を同時に使用して測定した。先ず喫煙室と廊下を測定した。次に喫煙室と屋外にて測定した。測定する時間帯は喫煙室での喫煙が許可されている時間帯(9時~11時)にあわせ行った。測定値は、単位を $\mu\text{g}/\text{m}^3$ に数値化した後、たばこ煙濃度に換算した。敷地内禁煙化前の喫煙室では、喫煙時間になると4名(男性3名、女性1名)が利用していた。各喫煙者が喫煙時間帯に喫煙室に入室する回数は、2~4回であり、喫煙室の同時利用人数は2~3名であった。喫煙許可時間帯の開始直後には喫煙者が次々と入室し、その時のPM2.5の計測値は、すぐに $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超え、最高値は $915\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。喫煙室が無人の時の計測値は $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 前後であった。この結果が何を表しているのかを説明するために、東京都の環境局がホームページ上で公開している北京と東京の一日平均値のPM2.5の値を使った。喫煙室で3人が喫煙するとPM2.5の値は、北京の最高値の $600\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超す $915\mu\text{g}/\text{m}^3$ を示していたことは、北京の最悪環境下以上の状態の中で喫煙者たちが喫煙していることになることを可視化した。さらに、受動喫煙の問題を知るために廊下での測定結果を説明した。つまり、喫煙室の出入りでドアが開閉される度に $81\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $54\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ を示したことは、WHOの基準値を上回る値であった。この結果は廊下にたばこの煙が漏れていることを示していることを説明した(図1)。屋外での測定結果は $7\sim 23\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。今回の結果では屋外には、たばこの煙が漏れていなかったという結果が得られたが(図2)、この施設は屋外への扉が普段は施錠されており、開閉されることはほとんどない場所であったことを説明した。敷地内禁煙化後の測定結果は、元喫煙室も廊下もWHOの示す基準値前後の値に低下していた(図3)。この結果をグラフに表したものを学生に示し説明した。以上の結果について、学生間で意見交換し、喫煙時の健康影響についてのまとめの時間を設定した。

### 4) 評価方法

授業終了後、提出された学生66名(有効回答率97.0%)の記述内容を分析した。意味が分かる文章を1記録単位として書き出した。次に記述内容により同類のものをグループ化しサブカテゴリーとした。さらにサブカテゴリーの類似性にそってカテゴリー化し、名称をつけた。カテゴリー化は類似性に基づいて最小限の文章を抽出した。分析にあたっては研究者が同じ作業を3回繰り返し行った。

## V 倫理的配慮

研究の趣旨、個人が特定されないようデータ化すること、用紙の回収は出席確認を行うもので理解度や自由記載欄についての参加の可否は成績などに不利益が生じないこと、自由意思であること、希望者には結果を公開することを口頭で説明し同意を得た。

## VI 結果

用紙の有効回収率は97% (68名中1名退学、1名欠席)であった。学習者の理解度については平均81.5%であった。自由記載欄の結果については表1に示した。自由記載欄については、受講した学生全員がそれぞれの感想や意見を記載していた。それらの自由記載欄を分析した結果、【喫煙による健康リスクへの理解】【喫煙による環境問題への新たな気づき】【喫煙行動認識とすわない為の行動】という3つのカテゴリーと「知識獲得の重要性」「疾病・死亡との関連が明確化」「依存物質であることへの理解」「たばこの煙の恐ろしさを実感」「環境問題と健康が密接に関連」「喫煙行動に対する認識」「自分がすわない事の大切さ」「周囲にすわせないことの大切さ」という8つのサブカテゴリーに分類された。最も生成数が多かったカテゴリーは【喫煙行動認識とすわない為の行動】で32の記述があった。「喫煙行動に対する認識」「自分がすわないことの大切さ」「周囲にすわせない大切さ」の3つのサブカテゴリーで構成されていた。一つ目のサブカテゴリーである「喫煙行動に対する認識」を生成する記述内容には、<たばこをすう行為がどれだけ愚かなことかを知った>、<喫煙するこわさが分かった>、<たばこをすうことは、誰も特にならないことが分かった>などの記述があった。二つ目のサブカテゴリーの「自分がすわないことの大切さ」を生成する記述では、<将来どんな状況になっても自分は絶対に喫煙はしない>、<講義を聞いてたばこの怖さが分かった、絶対喫いたくない>、<友人や知り合いにたばこを勧められても断る>などの記述がみられた。三つ目のサブカテゴリーの「周囲にすわせないことの大切さ」での記述内容では、<友人が喫煙したら絶対やめさせる>、<親や姉を禁煙させる>、<医療者を目指すものとして、知識を深め患者に喫煙の害を説明していきたい>などがあった。次に生成数が多かったのは、【喫煙による環境問題への新たな気づき】で28の記述があった。「たばこの煙のおそろしさを実感」「環境問題と健康が密接に関連」の2つのサブカテゴリーで構成されていた。一つ目のサブカテゴリーの「たばこの煙のおそろしさを実感」での記述内容では、<受動喫煙のこわさを始めて知った>、<中国の大気汚染より、たばこの煙の値が高いことに驚いた>、<たばこの煙が最大のPM2.5であることが分かった>などがあった。二つ目のサブカテゴリーの「環境問題と健康が密接に関連」の記述内容では、<飲食店での受動喫煙の測定結果をみて、自分の健康が心配になった>、<喫煙室内のPM2.5の高値に驚いた>、<たばこの煙のPM2.5の結果をみて、環境への影響と健康への有害性に驚いた>などの記述がみられた。

また、【喫煙による健康リスクへの理解】では、24の記述があり「知識獲得の重要性」「疾病と死亡との関連が明確化」「依存性物質であることへの理解」の3つのサブカテゴリーで構成されていた。それぞれの記述内容では、<喫煙知識の健康リスクの知識を持つことの必要性>、<喫煙することが疾病に繋がり、死亡要因になることが分かった>、<麻薬や覚せい剤等と同じ依存物質だという気づき>等があげられた。

## VII 考察



本研究は、受動喫煙の測定結果を用い授業を行うことで聴講した学生が喫煙することが健康に多大な損失を与えることを理解し、将来において喫煙しないための自己形成ができることを学習のねらいとして講義したものであった。授業を受けた学生の自由記載の内容から喫煙に関する学びについての詳細を得ることが出来た。これらの多くは、研究者が、授業の目的としていたことが、ほぼ達成出来たと考える。以下、学生の学びとして抽出されたカテゴリーを考察する。【喫煙行動認識とすわない為の行動】では、先行研究と同様、喫煙による健康へのリスクを理解し、ほとんどの学生が喫煙の有害性について記述していた。今回の研究結果では、医療従事者として喫煙する者は、医療や看護に従事する資格はないと記述し将来の医療者としての役割や専門性についての気づき・感じ取り・学ぶことの必要性を喫煙行動に対する認識から喫煙しないための行動を見出していた。

また、サブカテゴリーである「自分がすわない事の大切さ」「周囲に喫わせないことの大切さ」は、今回の研究である測定結果を教材として提示することによって、自分は生涯にわたって喫煙を絶対しないとし、さらに、自分だけではなく身近な人々や周囲の人々に対しての禁煙についても積極的に説明していくという記述につながっていた。これは、学生達にとって身近な実習病院での測定結果を可視化することで、喫煙行動を自分の問題と理解させることに役立ったと考える。

また、環境への影響について明らかにするために今回のPM2.5の測定結果は、【喫煙による環境問題への新たな気づき】として環境問題との関連を気づかせ、喫煙は自分の健康問題だけではなく、同時に環境へも影響し、そのことが周囲への受動喫煙という健康問題を生み出すという負のスパイラルに繋がることを気づかせていた。学生からの記述によると周囲の喫煙者をすぐに禁煙させたいとし、喫煙は個人の嗜好品と考えていた知識のなさを後悔するという結果が得られたことは有効な学習の方法であったと考える。

今後は、さらに効果的な学習方法として2年次以降の大学生の喫煙防止教育として、研究者が担当している他科目の講義においても実際に見たり触ったりする演習等も工夫し、学生たちが喫煙防止の重要性をより理解できるようにするとともに、将来、学生たちが医療従事者として、患者等に対して禁煙教育が正しく行えるための能力を高める授業を工夫していく必要があると考える。

## VIII 結語

大学生への喫煙防止対策を行ううえで、社会的に関心のある事象を取り入れ身近な事例を活用した教育方法は、学生自身の健康問題だけでなく、周囲の人々への健康影響に配慮できる効果があることが示唆された。

## 文献

- 1) Pope,C.A.III.,Burnett,R.T.,Thum,M.J.,Calle,E.E.,Krewski,D.,Ito,K, and Thurston,G.D.(2002). Lung Cancer, Cardiopulmonary Mortality, and Long-term Exposure to Fine Particulate Air Pollution.JAMA.2002;287:1132-1141
- 2) 大和 浩 (2008) : わが国の医学部および附属病院における敷地内禁煙の導入状況とその問題点.日本アルコール精神医学雑誌. 15: 33-38.
- 3) 大和 浩 (2010) : わが国の今後の喫煙対策と受動喫煙対策の方向性とその推進に関する研究. 厚生労働省科学研究分担研究報告書.

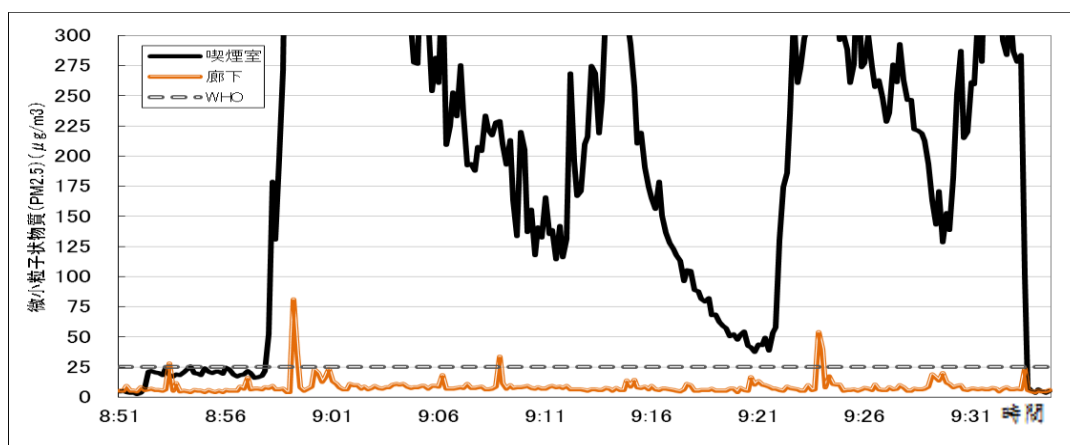


図1 喫煙室設置時の喫煙室と廊下の測定結果

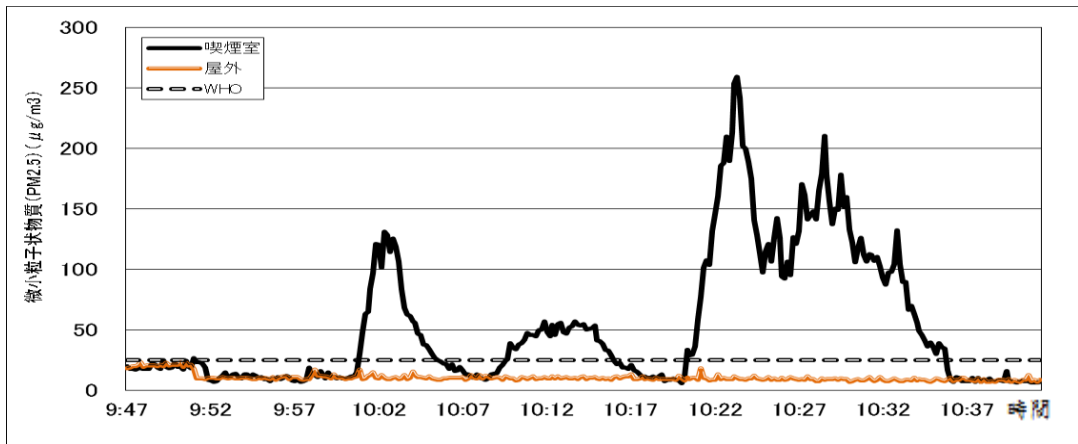


図2 喫煙室設置時の喫煙室と屋外の測定結果

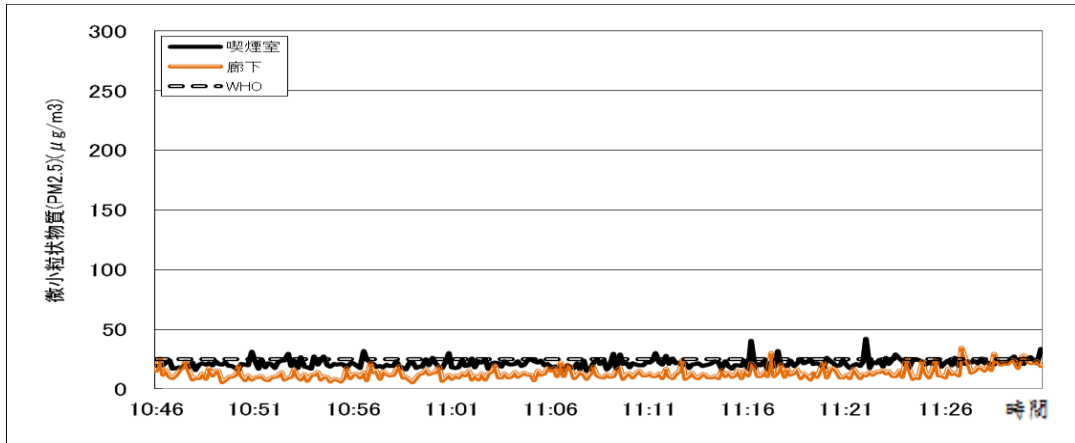


図3 敷地内禁煙化後の喫煙室と廊下の測定結果

表1 意見・感想自由記載:複数回答あり

カテゴリー	サブカテゴリー	記述内容(87)
喫煙による健康リスクへの理解(24)	知識獲得の重要性(9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・たばこは、すわなければ問題ないと思っていた</li> <li>・双子の写真の違いに驚いた</li> <li>・喫煙することが原因で亡くなる人の数が交通事故死より多いことに驚いた</li> <li>・喫煙は自分の健康だけでなく、将来の自分の子供や周りの人に対して健康に害があると知った</li> <li>・知識がないことは、健康を害することだと分かった</li> <li>・たばこに関して間違った情報が流れていることを知った</li> <li>・たばこの成分は発がん性物質を多く含んでいることを知った</li> <li>・たばこは、人体に多大な悪影響を与えることが分かった</li> <li>・たばこには、有害物質や毒物が多く含まれていることがわかった</li> </ul>
	疾病・死亡との関連が明確化(12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・たばこが原因で発症する具体的な病名が理解できた</li> <li>・自分の考える以上に、たばこが原因でおこる病気の多さにびっくりした</li> <li>・イギリスでは、非喫煙者のほうが喫煙者より治療が優先されると知って驚いた</li> <li>・たばこは本数よりもすうこと自体が病気と関連することが分かった</li> <li>・歯周病との関連を初めて知った</li> <li>・中咽頭がんは、喫煙との相関関係が強いことが分かった</li> <li>・喫煙は肺がんだけが関連していると思っていたことは知識不足だった</li> <li>・喫煙は、糖尿病での死亡リスクを高めることが分かった</li> <li>・喫煙は、脂肪の代謝と関連していることが興味深かった</li> <li>・死亡順位1位のがんは、喫煙が関連しているんながんが発病することが分かった</li> <li>・喫煙する人は、非喫煙者よりもうつ病になりやすいことに驚いた</li> <li>・毎年喫煙が原因の病気による死亡者が、世界で約600万人もいることが印象に残った</li> </ul>
	依存物質であることの理解(3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・麻薬や覚せい剤と同じ依存物質であることにびっくりした</li> <li>・喫煙は、習慣ですっていると思っていたが依存物質のためにたばこをすいたくなることが分かった</li> <li>・禁煙は、本人の意思で出来ると思っていたが違うことが分かった</li> </ul>

次ページに続く

喫煙による環境問題への新たな気づき (28)	たばこの煙の恐ろしさを実感 (13)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・たばこの煙が地球環境に影響することを知ることができた</li> <li>・喫煙は自分だけでなく、たばこの煙が将来の自分の子供や周りの人に害があることを知った</li> <li>・副流煙はおそろしい、自分が気をつけるだけでは対応できない</li> <li>・中国の大気汚染より受動喫煙の値が高いことに驚いた</li> <li>・たばこの煙が最大の PM2.5 であることが分かった</li> <li>・たばこの煙の臭いは嫌だったが、何もしなかったことを後悔した</li> <li>・駅のホームで喫煙している、そばに絶対に行かないようにしたい</li> <li>・たばこの煙が肺胞まで届いてしまうことを知り驚いた</li> <li>・分煙では、意味がないことを知った</li> <li>・世界中でたばこの煙の問題を考えるべきだと思った</li> <li>・喫煙と PM2.5 との関連がよく理解できた</li> <li>・副流煙のほうの問題だということを始めて知った</li> <li>・受動喫煙という言葉を知った、こわくなった</li> </ul>
	環境問題と健康が密接に関連 (15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受動喫煙は十何メートルも離れていても身体に影響があることに驚いた</li> <li>・喫煙室がそばにあるだけで受動喫煙していることが理解できた</li> <li>・喫煙室から多くの煙が漏れていることが分かった</li> <li>・喫煙後、子供と話すとき残存喫煙で子供の健康に影響することを知った、ショックだった</li> <li>・たばこの煙による環境への問題は、人の健康に影響することが分かった</li> <li>・もっと国が真剣に取り組むべきだと思った</li> <li>・看護師は、患者の環境を整えることが先ず大切だと感じた</li> <li>・たばこの煙の PM2.5 の結果をみて、環境への影響と有害性に驚いた</li> <li>・喫煙者が非喫煙者の前でずう環境が許されていることが問題だという意味が理解できた</li> <li>・アルバイト先の居酒屋が PM2.5 の緊急事態ゾーンと分かった、すごく不快になった</li> <li>・分煙になっている飲食店でアルバイトしているが、身体への影響が心配</li> <li>・ゲームセンターには、喫煙が出来る場所がある、子供や周囲の人への影響を心配する</li> <li>・PM2.5 は、中国の問題ではなく、たばこの煙という身近なところにあったことに驚いた</li> <li>・敷地内禁煙になると PM2.5 の値が基準値を下回った、すごい効果だと思った</li> <li>・たばこの煙も身体に有害な PM2.5 だということを初めて知った</li> <li>・喫煙室の PM2.5 が、あんなに高いことを知ってびっくりした</li> </ul>

次ページに続く

喫煙行動 認識とすわ ないため の行動 (32)	喫煙行動に対する認識(8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・喫煙している看護師を信用できないと思う</li> <li>・喫煙をして自分の健康を管理できない人に、医療を語ってほしくない</li> <li>・皆が健康で暮らせるには、喫煙しないことが重要だと思った</li> <li>・たばこをすう行為がどれだけ悪かなことかを知った</li> <li>・喫煙する行為そのもののこわさが分かった</li> <li>・父はベランダに出て喫煙しているので大丈夫だと思っていたが近くですうこと自体が問題だった</li> <li>・たばこをすうことは、誰も特にならなと改めて思った</li> <li>・父親がヘビースモーカーなので所構わず、喫煙をしていた家族を守るべき人の行動ではないと思った</li> </ul>
	自分がすわない大切さ(9)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・看護を目指す自分は絶対たばこはすいたくない</li> <li>・自分は将来どんな状況になっても喫煙は、絶対にしない</li> <li>・生涯において、たばこはすわないと決心した</li> <li>・たばこをすってもいいことは、一つもないことが分かった</li> <li>・講義を聞いて、こわくてたばこは絶対すいたくない</li> <li>・興味本位で絶対に、たばこをすわないようにする</li> <li>・将来妊娠した時、生まれてくる子どものために絶対に喫煙しない</li> <li>・大学時代につき、すってしまうことにならないようにする</li> <li>・友人や知り合いにたばこをすすめられても断る</li> </ul>
	周囲にすわせない大切さ(15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・叔父が愛煙家で不安になった、帰省したときに説得したい</li> <li>・歩きたばこは、多くの人に迷惑をかけていることを知らせたい</li> <li>・父がすっているが、今日の授業のことを説明したい</li> <li>・友人の喫煙者に講義で得た知識を伝えたい</li> <li>・周りでたばこを喫っている人がいたら、勇気をもって少し声をかけてみようと思った</li> <li>・友人が喫煙したら、絶対に禁煙させようと思った</li> <li>・喫煙する権利があると思っている人々に、説得できる知識をつけて伝えていきたい</li> <li>・これから医療を志すものとして、たばこについての知識を深め、患者に説明していく</li> <li>・今すぐ喫煙している姉に禁煙の大切さを説明し、うつ病の発症率も高いことを伝える</li> <li>・道路で喫煙している人がいなくなるようにしていきたい</li> <li>・喫煙と病気の関連を科学的に説明できるように勉強する</li> <li>・たばこをすっている人で大好きな人がいっぱいいるが、体を守るために説得のある説明をしたい</li> <li>・喫煙者を減少させ、みんなが長生きできるようにしたいと思う</li> <li>・今後どこで勤めようと喫煙についての有害性を広められる医療者になり喫煙する人をなくしたい</li> <li>・親に長生きしてほしい、絶対禁煙させる</li> </ul>

終章  
まとめ



第 I 章から第 VI 章までの研究結果についてまとめる。

第 I 章では、精神障がい者を取り巻く禁煙の背景についての考察を行った。精神障がい者の禁煙は医療従事者の喫煙状況や禁煙に関する捉え方に大きく影響されることから、まず、医師の喫煙率について検討した。2012 年の医師会委託調査によると男性 12.5%、女性 2.9%と報告されており、それ以前のデータと比較すると喫煙率は低下傾向を示しているものの、先進諸外国と比較すると日本の医師の喫煙率は高いことが報じられている。診療科目別喫煙率では、精神科は男性医師 17.5%を超え、女性医師とともに高いことが報告されている。また、看護師の喫煙率は、2006 年日本看護協会が行った看護師の喫煙率調査によると、全体では 19.9%であり、当時の一般成人女性の 2 倍近い喫煙率であったことが報告されている。2012 年の日本看護協会の看護師の喫煙率調査では、医師と同じく喫煙率は低下傾向を示し、看護師全体で 7.9%であった。診療科別喫煙率は、精神科で働く看護職の喫煙率が 28.2%と最も高く、医師と同じく精神科の看護師の喫煙率が高いことが課題であると考えられる。精神科において医師や看護師の喫煙率が高いことは、他の医療従事者や患者に与える影響が大きく、医療従事者のうちで両者の喫煙状況を考察することは禁煙化への取り組みにおいて意義深いものがある。

第 II 章では、禁煙化に難色を示す精神科の禁煙環境についての研究をおこなった。職員に対しての普及啓発を目的に分煙室の微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>) 測定を行った。精神科病棟における微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>) 測定結果の報告は、日本では非常に希少である。この研究では、喫煙室前の廊下は受動喫煙が存在することが実感しづらい場所であったが、廊下側への煙の漏れが微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>) 測定により容易に明示されたことで病棟内分煙だった病棟が敷地内禁煙実施に結びつくものとなった。この結果は、精神科の職員に対して敷地内禁煙の必要性を普及啓発できた大変意義深い研究として禁煙科学 7 卷 (2013)-10 に掲載された。

さらに尿中コチニン濃度値についても測定する研究を行った。敷地内禁煙後に禁煙ができた患者は、基準値以下を示した。尿中コチニン濃度値は曝露時間と比例することが示唆され、禁煙の効果を見える化でき、患者への禁煙継続に効果を与えた。これらの結果は喫煙の健康影響と受動喫煙の影響および禁煙の効果についての客観的なデータとして、敷地内禁煙化を実現するために有用であり、職員や患者の意識の変容に効果があったと考える。この論文は第 6 回日本禁煙科学会学術総会の抄録に掲載された。

第 III 章では地域の精神障がい者の禁煙要因についての研究を行った。敷地内禁煙実施により禁煙することが出来た患者について、退院後も禁煙が継続出来ているかを外来受診時に面接をした。禁煙成功者だった 3 名の患者の語りから禁煙継続の要因として抽出されたものは、ヘルスビリーフモデルの認知であった。喫煙を続けることの危機感を持ち、病気

に罹患する可能性の大きさと重大さを認識し禁煙をすることのメリットを意味づけることにより禁煙が継続出来ていることが明らかになった。

これらの要因は精神障がい者だけにみられる特性であるかを検証する研究を行った。禁煙外来に通院し、禁煙にチャレンジして2週間から4か月以内の一般成人の禁煙者（7名）と社会復帰施設に通所し禁煙1か月から1年6か月の精神障がい者（10名）に対して、インタビュー調査を行った。両者には、禁煙を継続させる条件として共通のカテゴリーが抽出された。このことは、精神障がい者にとって禁煙継続出来る背景要因としては、特別なものが必要なわけではなく、一般成人の禁煙継続者と同じ条件により禁煙が継続出来ることが明らかになった。この論文は第26回日本健康心理学会（2013年）にて示説発表した。

また、社会復帰通所施設に通い、禁煙を考えたいとする精神障がい者（6名）の禁煙意識と禁煙阻害因子を理解したうえで、健康教育を実施し禁煙意識や知識がどのように変化していくかをグループワークの参加者たちの発言や言動から分析する質的研究を行った。その結果禁煙プロセスの理論化においては、11の禁煙意識と禁煙阻害因子のグループ項目が導き出された。精神障がい者が抱く喫煙や禁煙に対して思いや考えを具体的に理解したうえで実施する健康教育は、精神障がい者の禁煙意識を変化させ、禁煙行動へと結びつくことが示唆された。統合失調症の禁煙意識や阻害因子について質的研究をしたものはあるが、精神障がい者の禁煙に対する意識を理解し、さらに健康教育を行い禁煙行動に結びついた経緯を明らかにした研究は、国内外ともに稀少であり、非常に貴重な研究であると考えられる。この論文は日本禁煙科学学会誌「禁煙科学」10巻(2016)-2に掲載された。

第IV章では、精神科の医療従事者が行う禁煙支援内容について尺度の作成を目的として禁煙支援項目の作成と評価項目の信頼性・妥当性の検討を行った。県下の精神科病院の医療関係職員に対して質問紙法による調査研究を行った。928名を対象に24問の質問項目を検討し、因子分析により抽出された3因子をもとに質問項目を作成し12問からなる評価尺度項目を作成した。支援項目の信頼性はクロンバック $\alpha$ 係数0.820で質問項目12問すべての信頼性が高いことが明らかになった。各項目間においても確認的因子分析を行なったところ適合度指標は、GFI=.965, AGFI=.929, RMSEA=.052, AIC=271.383と許容できる範囲であり妥当性が確認された。多くの精神科において適用できる評価尺度を目指しており、妥当性の研究をさらに進める予定である。精神科職員に求められる禁煙支援項目として明らかにした研究は本邦では稀少な研究である。この論文は日本禁煙科学学会誌「禁煙科学」2016年に掲載予定である。

第V章では、第IV章の結果を踏まえた禁煙支援評価項目尺度の開発をおこない、モデル病院での実施結果をもとに、その有効性を検証した。本尺度は、精神科の医療従事者の禁煙支援行動を増加させる上で有効であり、支援項目の満足度も有効であったことが確認できた。禁煙支援行動の形成・獲得期である今回の研究において研究者（医療者同士）のフ

ードバックは有効であった。このことは病棟内の医療従事者同士が介入し合うことで、禁煙支援は継続されていくことに繋がることが示唆された。今後様々な場面での検証を重ねることにより、さらに広く活用できる禁煙支援尺度へと発展できるものと思われる。これらの研究報告は、精神科において禁煙支援項目を明らかにしたものを尺度化し看護師が禁煙支援を実践した初めての報告であり、非常に意義深いものである。この論文は日本禁煙科学学会学会誌「禁煙科学」10巻(2016)-2に掲載された。

第VI章では精神科病棟での微小粒子状物質（PM2.5）測定結果を可視化した大学生への禁煙指導の効果に関する研究を行った。学生にとって身近な実習病院である精神科の敷地内禁煙化のための実践研究報告結果を用いて、喫煙による健康影響を考え禁煙教育を行うという目的で教育を行ったものである。PM2.5の測定結果は、折しも隣国の中国で起こっている環境問題であったことが、より喫煙の健康影響を知る効果的な事象となった。この結果は、将来の医療従事者として、絶対に喫煙しないという決意を示し、患者に対する禁煙支援を行うための基礎的な知識を獲得できた教育結果となった。関心の高い微小粒子状物質（PM2.5）測定結果を授業の中で使用した方法は、大学生の禁煙教育として貴重な研究であり意義深いものとして、この論文は「天理医療大学紀要」2巻(2014年)-1に掲載された。

まとめ

以上の研究から、精神障がい者が禁煙を実行するためには、医療従事者の禁煙に対する意識や知識が影響を及ぼすことが明らかになった。医療従事者への調査では、患者に禁煙支援を行わないのは精神障がい者にとって喫煙することにメリットがあるとする誤解もみられたが、むしろ、禁煙の必要性は感じるものの禁煙支援に関する情報が精神科医療従事者に対してほとんどなされてこなかったことが影響し、禁煙支援が実践できてこなかったことが明らかになった。患者が禁煙を決意し禁煙を実行していくためには、多くの情報を収集し患者に対して説明していくことの必要性が示された。また、禁煙を継続し維持していくためには、一般成人人口への禁煙支援と同じように離脱症状への対処方法、禁煙が出来ていることへの賞賛、禁煙のメリットの自覚、再喫煙しないために個人にあった生活習慣への関与が必要であることも明らかになった。

本研究の特徴は、医療従事者が禁煙支援を実践するために、どのような禁煙意識や禁煙に関する情報を必要とされているのかを検討したことに加え、禁煙支援項目の妥当性を検討し禁煙支援方法を明確にしたことにある。さらに医療従事者による禁煙支援プログラムを実践した研究は国内外でも希少な実証研究報告であり、非常に意義深いものである。

なお、第II章から第V章の内容は、平成24年から平成26年度文部科学省科学助成金挑戦的萌芽研究「精神科における医療従事者・患者への禁煙支援プログラム開発と有効性の検証」（研究代表者：志野泰子）の助成を受けた一部である。

# 資料

## 学術論文別刷り一覧

- 精神科病棟の禁煙化にむけた意識調査結果 (113～126)  
—対照群比較検討から禁煙化阻害要因をさぐる—  
志野泰子 高橋裕子  
奈良女子大学大学院博士前期課程論文  
第7回日本禁煙科学会学術総会禁煙科学会優秀演題賞
- こどもの喫煙行動に及ぼす家庭の影響 (127～137)
- 奈良県生活習慣病調査の分析から見えてくるもの—  
山田全啓 吉村晴代 村井孝行 田中考子 志野泰子  
佐伯圭吾 車谷典男 高橋裕子  
禁煙科学 Vol.3(2),2009
- 長期的視点に立った計画的な人材確保への道 (138～144)  
奈良県の取り組みから  
志野泰子  
保健師ジャーナル Vol.66(9)(2010)
- 東日本大震災への派遣活動から考える (145～147)  
志野泰子  
地域保健俚志 Vol.8(2012)
- 精神科病棟の喫煙室の撤去に伴うPM<sub>2.5</sub>測定値の変化 (148～151)  
志野泰子 高橋裕子  
禁煙科学 Vol.7(10)(2013)
- 大学生の喫煙を考える (152～160)
- PM<sub>2.5</sub>測定値結果を可視化して—  
志野泰子  
天理医療大学紀要 Vol.2(1)(2014)

# 研究業績一覽

## 【主な学術論文】

1. こどもの喫煙行動に及ぼす家庭の影響  
山田全啓 吉村晴代 村井孝行 田中考子 志野泰子 佐伯圭吾 車谷典男  
高橋裕子  
日本禁煙科学会学術誌 Vol13(2) p18-28 2009年(査読あり)
2. 「みる・つなぐ・動かす」保健師活動の伝承  
志野泰子 福井恵美子  
公衆衛生情報誌 Vol139(3) p6-18 2009年
3. 保健師採用の実際と考え方  
長期的視点に立った計画的な人材確保への道  
志野泰子  
保健師ジャーナル Vol166(9) p796-798 2010年(査読あり)
4. 東日本大震災への派遣活動から考える  
志野泰子  
地域保健俚誌 vol18 (2012年) p15-17
5. 精神科病棟の喫煙室の撤去に伴う PM2.5 測定値の変化  
志野泰子 高橋裕子  
禁煙科学会学術誌 Vol17(10) p 10-12 2013年(査読あり)
6. 大学生の喫煙を考える  
—PM2.5 測定値結果を可視化して—  
志野泰子  
天理医療大学紀要 Vol12(1) p123-130 2014年(査読あり)
7. 禁煙の意思決定を導く禁煙支援に必要な項目に関する考察  
—精神科職員に対する質問紙調査の因子分析から—  
志野泰子 高橋裕子  
禁煙科学会学術誌 Vol19(12) p 1-10 2015年(査読あり)
8. 禁煙を考える健康教育での精神障がい者の禁煙意識の変化と禁煙阻害因子  
志野泰子 高橋裕子

禁煙科学会学術誌 Vol10(01) p 10-18 2016年(査読あり)

9. 精神科における禁煙支援—禁煙支援評価項目尺度の開発と有効性の検証—

志野泰子 高橋裕子

禁煙科学会学術誌 Vol19(12) p 11-20 2015年(査読あり)

**【記事】**

1. 奈良県の保健師活動

志野泰子 石田由美子

保健同人社 生活教育 1992年

2. 奈良県保健師人材育成マニュアル

石田由美子 志野泰子

奈良県 1998年

3. 保健師の資質向上マニュアル

志野泰子 有埜みや子 岸本由美子 西川義美

奈良県 2009年

4. 保健師人材育成ガイドライン

志野泰子

奈良県 2010年

5. 奈良県保健師人材育成

公衆衛生を学ぶ学生に伝えたい保健師のコア

志野泰子

奈良県 2015年5月19日

6. 奈良県保健師人材育成

新任保健師に伝えたい保健師のコア

志野泰子

奈良県 2015年6月3日



7. 奈良県保健師人材育成  
新任保健師に求められるもの  
志野泰子  
奈良県 2015年8月11日

**【シンポジウム】**

1. 健康長寿のまちづくり  
—奈良県における地域包括ケアシステムの構築—  
山田全啓 志野泰子 後藤純 鴻池通子 宮城信行 高幣和郎 鎌塚康史 中川幸士  
奈良県公衆衛生学会 2015年11月19日

## 【口頭発表】

1. 国保レセプト分析からの健康課題の検証  
林智子 瀬川恵子 志野泰子 氏平高敏  
第 51 回日本公衆衛生学会 1992 年 11 月
2. 保健事業の評価  
保健サービスの評価支援事業の取り組みから保健所の機能を考える  
志野泰子 増谷伊都子 猫田泰敏  
第 21 回全国地域保健婦学術研究会抄録集 p116-117 1999 年
3. 保健事業の評価  
コントロール群をおいた効果評価の実践  
増谷伊都子 志野泰子 猫田泰敏  
第 21 回全国地域保健婦学術研究会抄録集 p118-119 1999 年
4. デインジャーグループからの結核発生に伴う定期外検診の報告（第 1 報）  
本迫浩子 志野泰子  
第 42 回日本公衆衛生学会近畿地方会 2003 年
5. デインジャーグループからの結核発生に伴う定期外検診の報告（第 2 報）  
本迫浩子 志野泰子  
第 42 回日本公衆衛生学会近畿地方会 2003 年
6. 奈良県における子供の食に関するアンケート調査結果と奈良県食育計画について  
志野泰子  
日本小児アレルギー学会奈良地方会 2007 年
7. こどもの喫煙行動に及ぼす家庭の影響  
山田全啓 吉村晴代 村井孝行 田中考子 志野泰子 佐伯圭吾 車谷典男  
高橋裕子  
第 2 回日本禁煙科学会 2009 年
8. 精神科病棟の禁煙阻害要因の分析からみる今後の禁煙継続支援の課題  
志野泰子 高橋裕子  
禁煙科学会禁煙治療研究会 示説 2012 年 4 月 26 日

9. 認知症ケアと地域医療連携の必要性  
河合のりこ 平瀬正人 志野泰子 尾ノ井美由紀  
日本在宅医療学会 2012年7月1日
10. 精神障がい者の完全禁煙確保方策と退院後禁煙継続の検証  
志野泰子 高橋裕子  
禁煙科学会 2012年11月17日
11. 精神障がい者の禁煙プロトコール及び精神科病院の禁煙化のロードマップ作成(分担  
研究報告)  
高橋裕子 志野泰子  
(厚生労働科学研究 障害者対策総合研究事業) 2012年5月28日
12. 精神科病棟の禁煙化にむけた意識調査結果  
—対照群比較検討から禁煙化阻害要因をさぐる—  
志野泰子 高橋裕子  
禁煙科学会 2013年 優秀演題賞
13. 精神障がい者の禁煙行動を考える  
志野泰子 高橋裕子  
禁煙科学会禁煙治療研究会 2013年5月19日
14. 精神障がい者の禁煙継続における心的要因についての考察  
志野泰子 高橋裕子  
日本健康心理学会 2013年9月7日
15. 精神障がい者の喫煙率が減少しない病棟環境に関する考察  
志野泰子 高橋裕子  
日本公衆衛生学会 2013年10月25日
16. 精神科病棟の喫煙室の撤去に伴うPM2.5測定値の変化  
志野泰子 高橋裕子  
禁煙科学会 2013年10月
17. 精神障がい者と一般禁煙者の禁煙継続の背景からの考察

志野泰子 高橋裕子  
禁煙科学会 2013年11月4日

18. 精神障がい者における禁煙プロセスに関する質的研究

志野泰子 高橋裕子  
禁煙科学会禁煙治療研究会 2014年5月16日

19. OJT法を用いた保健師活動に関する能力向上への試み

志野泰子 尾ノ井美由紀  
日本地域看護学会 2014年8月2日

20. 禁煙支援の課題をもつ精神科病院職員の禁煙理解度調査からの考察

志野泰子 高橋裕子  
禁煙科学会 2014年10月25日

21. 業務分担制の評価から見えてきた地区活動推進の一考察

志野泰子  
奈良県公衆衛生学会 2014年11月20日

22. 現任教育の実践から気づけた保健師活動の本質を考える

志野泰子  
日本公衆衛生看護学会 2015年1月10日

23. 禁煙の意思決定を導く禁煙支援に必要な項目に関する考察

—精神科職員に対する質問紙調査の因子分析から—  
日本禁煙科学会 2015年11月7日

# 本論文に関する学術論文・口頭発表

## 【序論】

### 【第Ⅰ章】

わが国の精神障がい者を取り巻く禁煙に関する背景について

### 【第Ⅱ章】

#### (論文)

精神科病棟の喫煙室の撤去に伴う PM2.5 測定値の変化

志野泰子 高橋裕子

禁煙科学会学術誌 Vol17(10) p 10-12 2013 年(査読あり)

#### (口頭発表)

精神障がい者の喫煙率が減少しない病棟環境に関する考察

志野泰子 高橋裕子

日本公衆衛生学会 2013 年 10 月 25 日

#### (口頭発表)

精神障がい者の禁煙行動を考える

志野泰子 高橋裕子

日本禁煙科学会禁煙治療研究会 2013 年 5 月 19 日

### 【第Ⅲ章】

#### (口頭発表)

精神障がい者の禁煙継続における心的要因についての考察

志野泰子 高橋裕子

日本健康心理学会 2013 年 9 月 7 日

#### (口頭発表)

精神障がい者と一般禁煙者の禁煙継続の背景からの考察

志野泰子 高橋裕子

日本禁煙科学会 2013 年 11 月 4 日

#### (論文)

禁煙を考える健康教育での精神障がい者の禁煙意識の変化と禁煙阻害因子

志野泰子 高橋裕子

禁煙科学会学術誌 Vol110(01) p 10-18 2016 年(査読あり)

**(口頭発表)**

精神障がい者における禁煙プロセスに関する質的研究

志野泰子 高橋裕子

禁煙科学会禁煙治療研究会 2014年5月16日

**(口頭発表)**

精神障害者と一般禁煙者の禁煙継続の背景からの考察

志野泰子 高橋裕子

日本禁煙科学会 2013年11月4日

**【第IV章】**

**(論文)**

禁煙の意思決定を導く禁煙支援に必要な項目に関する考察

—精神科職員に対する質問紙調査の因子分析から—

志野泰子 高橋裕子

禁煙科学会学術誌 Vol9(12) p 1-10 2015年(査読あり)

**【第V章】**

**(論文)**

精神科における禁煙支援—禁煙支援評価項目尺度の開発と有効性の検証—

志野泰子 高橋裕子

禁煙科学会学術誌 Vol9(12) p 11-20 2015年(査読あり)

**【第VI章】**

**(論文)**

大学生の喫煙を考える

—PM2.5測定値結果を可視化して

志野泰子

天理医療大学紀要 Vol12(1) p123-130 2014年(査読あり)

# 査読あり論文一覧

\* こどもの喫煙行動に及ぼす家庭の影響

山田全啓 吉村晴代 村井孝行 田中考子 志野泰子 佐伯圭吾 車谷典男  
高橋裕子

日本禁煙科学会学術誌 Vol13(2) p18-28 2009

\* 保健師採用の実際と考え方

長期的視点に立った計画的な人材確保への道

志野泰子

保健師ジャーナル Vol166(9) p796-798 2010

\* 精神科病棟の喫煙室の撤去に伴う PM2.5 測定値の変化

志野泰子 高橋裕子

禁煙科学会学術誌 Vol17(10) p10-12 2013

\* 大学生の喫煙を考える

—PM2.5 測定値結果を可視化して

志野泰子

天理医療大学紀要 Vol12(1) p123-130 2014

\* 禁煙の意思決定を導く禁煙支援に必要な項目に関する考察

—精神科職員に対する質問紙調査の因子分析から—

志野泰子 高橋裕子

禁煙科学会学術誌 2016年 掲載予定

\* 禁煙を考える健康教育実施での精神障がい者の禁煙意識の変化と禁煙阻害因子

志野泰子 高橋裕子

禁煙科学会学術誌 Vol110(2)2016

\* 精神科の禁煙支援—禁煙支援評価項目尺度の開発と有効性の検証

志野泰子 高橋裕子

禁煙科学会学術誌 禁煙科学会学術誌 Vol110(2)2016



## 謝 辞

本研究にあたり、指導教官である奈良女子大学大学院 高橋裕子先生には、貴重なご助言とご指導を賜り、かつ研究はもとより修士課程と併せ5年間の大学院生としての生活に関しても大変暖かくご支援いただきましたことを、心から感謝申し上げます。本当にありがとうございました。

また、天理医療大学の吉田修学長には、専門的内容にご助言をいただきましたうえに、研究生活を常に励ましていただきました。深く感謝いたします。

最後に、本研究に際し、多大なるご協力とご配慮をいただきました奈良県下の精神科病院の先生方をはじめ、看護師等の医療従事者の皆様、病院事務局長の皆様、社会復帰施設の相談員の皆様、そして、精神障がい者の患者の皆様、さらに応援してくださいました多くの方々に厚く御礼を申し上げます。