

# 日本禁煙学会雑誌

Vol.16 No.4

## CONTENTS

### 《巻頭言》

禁煙・嫌煙権運動43年を振り返って  
—環境問題としてのタバコを考える—

渡辺文学 ..... 64

### 《原 著》

生殖可能年齢の日本人女性の家庭および職場における  
環境タバコ煙の曝露と抑うつとの関連

酒井ひろ子、他 ..... 67

### 《調査報告》

改正健康増進法を目前にした精神科における禁煙推進事業  
—改正健康増進法で精神科病院の喫煙対策はどう変わったか—

川合厚子、他 ..... 74

### 《記 録》

日本禁煙学会の対外活動記録(2021年8月～10月)

..... 83

Japan Society for Tobacco Control (JSTC)

一般社団法人 日本禁煙学会



## 《巻頭言》

## 禁煙・嫌煙権運動43年を振り返って — 環境問題としてのタバコを考える —

タバコ問題情報センター代表理事、禁煙ジャーナル編集長、日本禁煙学会理事

渡辺文学

### 「反公害・環境守れ」と言いながら1日60本も

私がタバコと絶煙したのは、1977年5月6日でした。当時私は、「公害問題研究会」というNGOの専従者として、反公害・環境問題の専門誌『環境破壊』の発行に関わっていました。そして、「公害無くそう。環境を守ろう」と言いながら、しかも毎日、「やめたい」「やめたい」と思いながらも、タバコを吸い続けていたのです。

ところがこの日、駐車違反・スピード違反などが重なって、運転免許証の1年間停止という処分を受けてしまいました。この夜、NHKテレビで、「英王立医師会によれば、タバコを1本吸うと5分30秒寿命が縮まる」というニュースが流れました。当時私は、ハイライトを1日60本も吸っており、早速計算してみると10年以上も寿命が縮まります。誕生日が7月23日で、もうすぐ40歳、マラソンで言えば折り返し地点ということが瞬時にアタマをよぎりました。

そしてこの夜からタバコと縁(煙)を切ったのです。

そのころ、公害反対運動の仲間、コピーライター中田みどりさんという女性がおりました。中田さんは、デザイン会社の狭い事務所の煙害に毎日悩まされていて、当時社会問題となっていたマンション建設によって太陽が奪われてしまう「日照権」の市民運動や、自動車や工場の騒音問題に反対する「静穏権」などの市民運動を念頭に、タバコの煙も公害という視点で、「嫌煙権」という新しい言葉を提唱したのです。

### 「嫌煙権運動」設立総会で司会・進行役

翌1978年2月18日、東京・四谷の小さな会議室で「嫌煙権確立をめざす人びとの会」の設立総会が行われましたが、この日の司会・進行役を務めたのが私でした。

その後、公害反対運動と嫌煙権運動の2足のワ

ラジで取り組んでいましたが、1987年11月に日本で「タバコか健康か世界会議」が開かれるのをきっかけに、平山雄先生や伊佐山芳郎弁護士、中田喜直先生らと相談して「タバコ問題情報センター」をスタートさせ、『環境破壊』の発行をやめて「禁煙運動」に専念することとなったのです。

### 日本で初のタバコ裁判「嫌煙権訴訟」に取り組む

嫌煙権運動の最初の目標は新幹線の半分を禁煙車に、という運動でした。当時新幹線の「こだま号」自由席16号車にたった1両の禁煙車があったのみでした。国鉄本社を訪ね、禁煙車を要請しましたが、「たばこを吸うお客様のことを考えて」とか「コンピュータがうまく作動しなくなってしまう」とか、全く禁煙車を設ける意思がありませんでした。

そこで、私たちは「署名運動」を行ったり、国会で当時の運輸省に対して、国会議員にお願いして「禁煙車」を増やすための質問をしてもらったりしましたが、一向にらちがあきません。

そこで、1980年4月7日(WHOデー)に、伊佐山芳郎氏が弁護団長、中田みどり氏らが原告となり、国鉄と専売公社、国(厚生省)を相手取って「全ての列車の半数以上を禁煙車に」と要請するわが国初の「嫌煙権訴訟」を提訴しました。

この訴訟は、1987年3月に「受忍限度内」ということで訴えは棄却されましたが、裁判の進行中、国鉄は禁煙車を3割程度増やしており、原告側は「実質勝訴」として控訴しませんでした。

### 『TOPIC』と『禁煙ジャーナル』の発行

「第6回タバコか健康か世界会議」の開催に合わせて、平山雄博士と相談して『TOPIC』と題する季刊誌の発行を行いました。わが国で初めてのタバコ問題の定期刊行物でした。この「季刊誌」は、タバコ

全国各地の禁煙・嫌煙権運動のオピニオン・リーダーに支えられながら第7号まで発行しました。

1989年4月、平山雄博士や川野正七博士(当時、タバコと健康全国協議会会長)と相談して、やはり月刊の専門紙がどうしても必要ということになり、全国協議会の機関紙として『タバコと健康』の創刊に踏み切りました。ほとんど財政的な裏づけもなく、ある意味では、無謀な決断だったのですが、それを上回る情熱がありました。

創刊号のメインテーマは、「タバコの広告禁止」でした。1985年に外国タバコの関税が撤廃され、それ以降、特に米タバコの宣伝・広告は目に余るものがありました。JTもこれに対抗して、人気俳優やタレントを起用し、盛んにテレビ・ラジオ・新聞・週刊誌・雑誌などでタバコの広告を行い、さらに電車の中刷り、街頭の看板、駅の掲示板などで、日米タバコのCM・宣伝が野放し状態になっていたのです。

### 『タバコと健康』平山博士の寄稿

次に『タバコと健康』で重視をしたのは、「職場の喫煙問題」でした。『タバコと健康』第2号で、平山雄博士は、次のような提言を行いました。

「近年、多くの職場で受動喫煙の影響を減らす努力がとられている。／タバコの煙は喘息や気管支炎、心臓病などの原因となるほかに肺がんの危険性が高くなる。職場での受動喫煙では肺がんのリスクは2倍になるとみなされている。非喫煙者の肺がんのリスクはアスベストの粉塵にさらされた場合より職場での受動喫煙のほうが50倍高いと専門家は推定している。／非喫煙者が吸う空気をタバコの煙で汚染させない取り決めが必要である。喫煙者でも7割以上がタバコの煙で汚れていない空気を吸いたいと望んでいる。労働者は働く職場を自由に選択できず、一方、事業主は従業員の健康を守り、また職場の要望にこたえる責任がある。／職場での喫煙制限を行えば企業イメージが高まり、次の利点がある。①従業員の健康水準が高まり医療費が減る。②欠勤が減る。③環境が快適になるので労働意欲が高くなる。④生産性と効率が上昇する。⑤電子機器などの故障が少なくなる。⑥清掃費が減る。⑦換気やエアコンの費用が減る。⑧火災が減る。」平山博士のこの提言は、1989年4月6日に行われた「職場の喫煙問題シンポジウム」で紹介さ



写真1 禁煙ジャーナル

れたものでしたが、実に具体的で分かりやすい内容でした。

この『タバコと健康』は、1990年12月まで2年間にわたって発行され、全国の禁煙運動団体や熱心な医師、教師、弁護士の必読のミニコミとなりました。

### 『禁煙ジャーナル』に改題

ところで、この『タバコと健康』に対して、高校教師のK氏などから、ネーミングがおかしい、という意見が出されました。タバコは健康と相容れないものであるのに、この名称では、「タバコ＝健康」ということになってしまい、変更すべきであるという強い要請でした。そこで、平山先生や川野会長などとも相談のうえ、『禁煙ジャーナル』とズバリと本質を言い表すネーミングに改題したのです。

1991年1月に改題された『禁煙ジャーナル』の発行と期を一にして、たばこ問題情報センターが発行・編集の母体となり、平山先生の意向もあって、代表が渡辺文学に変わりました。私が、ライフワークとして取り組む意思・意欲を決定的にしたのもその頃でした。

『禁煙ジャーナル』は、日本禁煙学会と日本禁煙推進医師歯科医師連盟の多くの方々のサポートに支えられながら、現在通巻333号までの発行を数えており、2012年には医学ジャーナリスト協会から「特別賞」を受賞しています。

### 「愛煙家」という言葉を死語に —「哀煙家」が正しい表現だ

ここで、マスコミでよく使われている言葉「愛煙家」について考えてみたいと思います。

実は、多くの喫煙者の多くは、内心「やめられればやめたい」と思っているのです。人はいろいろな趣味・嗜好を持っていますが、「やめたい」と思いながら続けている趣味や嗜好はありません。

この「愛煙家」という言葉は、日本専売公社が、「愛犬家」「愛妻家」というプラスイメージの言葉に「煙」を当てはめ、「愛煙家」を盛んに提唱したのがルーツです。私は「愛煙家」という言葉を早急になくしていくべきと考えています。私自身の「哀しい煙の囚われ人、だった20年間を振り返ったとき、「哀煙家」が最も正しい表現だと思っております。

また、タバコは「嗜好品」と言われていますが、これも死に至る商品ですから「死向品」が正しい言葉だと私は主張しています。

### タバコの社会的費用は税収の3倍以上

それではタバコで国は儲かっているのでしょうか。医療経済研究機構が数年前にまとめた数字があります。タバコによって医療費、火災、メンテナンスなどで、大幅な赤字となっており、タバコの税収が約2兆数千億円に対し、医療費などを合わせたコストは7兆円を上回るという数字を報告しました。国家財政にとっては大赤字となっていることを、メディアがもっと大きく報道すれば、と思うのですが……。

### ポイ捨てタバコを無くすための取り組み

私は、2019年1月20日から“Think Globally, Act Locally!”(地球規模で考え、足元から行動を!)を念頭に、世田谷区の京王線・芦花公園駅周辺の吸い殻拾いを始めてから、今年9月8日=838日目で総計49,000本となりました。私鉄の小さな駅の周辺で、朝の散歩の際の30分間にこれだけの本数が落ちているということは、全国的には一体何百万本・何千万本が捨てられているのでしょうか。タバコ会社は、自社の製品が使用された後、全国津々浦々でポイ捨てされていることに対し、何ら「罪の意識」が無いのでしょうか? また、コンビニ会社は、販売している商品が、ポイ捨てされてい



写真2 タバコ ポイ捨てやめませんか

ることについて、どう思っているのでしょうか?

タバコ会社とコンビニ会社は早急に話し合っ「吸い殻買い取り制度」を設け、1本1円でいいから引き取ることを実施すべきです。街や道路・公園などの美観を損ない、河川・湖沼・海を汚染している「ポイ捨て問題」の9割以上は解決するはずですよ。

### WHO2021年の提言

#### 一 「環境問題」としてのタバコ

WHOでは今年「タバコをやめるべき100の理由」として、タバコの有害性を余すところなく指摘していますが、「環境問題としてのタバコ」についても、厳しく警告しています。

- その代表的なものをいくつか挙げておきましょう。
  - 紙巻きタバコの吸い殻は世界中で最も多いゴミで、浜辺や水辺で最も多いゴミです。
  - 紙巻きタバコには、ヒ素、鉛、ニコチン、ホルムアルデヒドなどの有毒物質がたくさん含まれています。捨てられた吸い殻から土壌と水系にこれらの有害物質が溶け出します。
  - 都市の大気には、タバコ煙由来の有毒物質が存在して、大気汚染を悪化させています。
  - 世界で年間20万ヘクタールの森林がタバコ栽培とタバコ葉処理のために喪失しています。
- これまで、タバコについてはもっぱら人体への害について話題となっていましたが、「環境問題」にも大きく関わっていることについて、声を大に訴えていきたいと思っております。

## 《原 著》

# 生殖可能年齢の日本人女性の家庭および職場における環境タバコ煙の曝露と抑うつとの関連

酒井ひろ子<sup>1</sup>、川崎有紀<sup>1</sup>、南田智子<sup>2</sup>

1. 関西医科大学看護学部 看護学研究科、2. 宝塚大学助産学専攻科

【目的】 妊娠可能年齢にある非喫煙女性の抑うつ症状と環境タバコ煙 (environmental tobacco smoke : ETS) 曝露との関連を明らかにすることである。

【方法】 5,000名の対象者のうち分析対象は2,724人であった。非喫煙者はETS曝露なし群、18歳未満曝露あり群、18歳以降曝露あり群、18歳未満・18歳以降ともに曝露あり群の4群に分けた。基本属性とETS曝露状況を質問紙で確認し、抑うつ評価はCES-Dを使用した。

【結果】 年齢、教育歴、運動習慣、飲酒習慣、婚姻状況、子どもの有無、就労状況を調整した抑うつリスクを多重ロジスティック回帰分析で算出した。18歳未満ETS曝露ありかつ18歳以降曝露なし群は1.80 (1.17 - 2.77)、18歳未満・18歳以降ともに曝露あり群1.88 (1.30 - 2.73) に抑うつ発症リスクが示された。

【考察】 人生早期のETS曝露歴は、生殖可能年齢にある女性の抑うつ発症リスクを高める可能性がある。

**キーワード:** 環境タバコ煙、生殖可能年齢、抑うつ、横断研究

## 緒 言

環境タバコ煙 (environmental tobacco smoke : ETS、以下 ETS) の曝露による、次世代への影響を扱う研究の多くは、子どもや思春期を対象に関連性が検討されてきた<sup>1-3)</sup>。8-15歳の思春期の非喫煙者の血清コチニン値よりETSの曝露と精神的健康を評価した結果では、うつ病、不安障害、注意欠陥/多動性障害行動障害の発症リスクがあることが明らかになり、自己申告による既存の報告と一致した結果が示されている<sup>4)</sup>。さらに、妊娠中 (胎児) から小児期に及ぶ子どもへのETSの曝露は、次世代が中年期になったときに抑うつ症状をもつリスクを高めることが報告されている<sup>5)</sup>。その一方で、小児期のETSの曝露だけでは成人期の精神的健康と関連はなく、小児期から成人期に継続したETSの曝露により成人期のうつ病とパニック発作のリスクが増加することが示されている<sup>6)</sup>。このようにETSの曝露をライフコースで評価する必要性は示されているが、精神的健康の評価方法

や自己申告による曝露評価、対象年齢そして性差など研究デザインに差異があり、結果の一致を見ない。

周産期においては、妊婦はETSの曝露によって、自然流産、周産期合併症<sup>7)</sup>、低出生児出生のリスクが高くなる<sup>8,9)</sup>ことが明らかとなっている。また妊婦のETS曝露の健康被害は、乳幼児突然死症候群 (SIDS) のリスク<sup>10)</sup>、児の注意欠陥・多動性障害 (AD/HD) の発症率が2~3倍に増加することが報告されている<sup>11)</sup>。近年では、母親の産後うつ病をはじめとする精神的健康と能動喫煙についても検討がなされ、喫煙妊婦は、一度も喫煙したことがない女性よりも産後うつ病の発症率が高率化する<sup>12)</sup>ことや、ETSの曝露が妊娠期の抑うつ発症と関連があることが明らかになっている<sup>13)</sup>。そこで、本研究では生殖可能年齢にある健康な女性を対象に、ETSの長期曝露による精神的健康への影響としてうつ病自己評価尺度を用いて抑うつ有症率について検討した。

## 研究方法

### 1) 調査対象者

本研究に同意し協力施設として登録した14か所の美容施設に来室した日本人の女性7,894名に口頭と書面で本調査を依頼し、5,000名から回答を得た。5,000名の回答者のうち、調査票記入不備701名、

## 連絡先

〒573-1004

大阪府枚方市新町2-2-2

TEL: 072-804-0177 (直通) FAX: 072-804-0238

e-mail: sakaihir@hirakata.kmu.ac.jp

受付日 2021年3月29日 採用日 2021年10月1日

慢性疾患、精神疾患、婦人科疾患の現病歴をもつ362名、妊婦もしくは授乳中395名、生殖可能年齢(20-44歳)に該当しない104名、喫煙者1,076名、過去に喫煙歴をもつ482名を除く非喫煙者2,276名を分析対象とした。

厚生労働省の人口動態統計<sup>14)</sup>において母親の出産年齢は、5歳階級別(19歳以下、20-24歳、25-29歳、30-34歳、35-39歳、40-44歳、45歳以上)に分け層別解析を行っている。本研究では過去10年間、19歳以下の出生数約2%前後、45歳以上0.1%前後を除き20-44歳を対象とした。

## 2) 調査時期と倫理的配慮

2009年7月～2013年11月に無記名自記式質問紙調査を実施した。研究協力施設に所属する研究協力が者が調査の目的、記入方法、倫理的配慮について口頭ならびに文章にて説明した後、同意が得られた対象者にのみ質問紙を配布した。対象者は質問紙へ回答、封入後に、施設内に設置した鍵付き回収箱に投函した。本研究は、大阪大学保健学研究倫理委員会の承認(承認番号67)を得た。

## 3) 調査内容

(1) 基本的属性および一般的な健康関連情報(年齢、教育年数、運動習慣、飲酒習慣、婚姻状況、子どもの有無、就労状況、運動習慣、飲酒習慣)を問う項目は、「国民健康・栄養調査の項目」を使用した。運動習慣がある者は、1回30分以上の運動を週2回以上実施し、1年以上継続しているとした。飲酒習慣は、週に3日以上飲酒し、飲酒日1日あたり1合以上を飲酒するとし、1合に相当する酒量を酒の種類別に示した。

(2) ETS曝露関連情報(場所、喫煙者との関係、曝露年数)

(3) 抑うつ尺度

対象者の抑うつ重症度を測定するために、Center for Epidemiological Self-depression Scale (CES-D) うつ病自己評価尺度を用いた。CES-Dは、心理測定学的に特異度や陽性的中率が高く、妥当性や臨床的有用性が確認されている<sup>15)</sup>。1項目が最高3点で、合計0点から60点の間で評価できる。合計点が16点以上であれば、うつ状態であるとスクリーニングすることが可能である。日本では島らが邦訳し、再検法による信頼度検定で1回目、2回目の総得点の

相関係数はそれぞれ $r=0.84$ 、 $r=0.77$ であり、さらにSpearman Brownによる尺度全体の信頼性係数は $r=0.79$ で、カットオフポイントの妥当性の検討もなされ<sup>16)</sup>、臨床心理検査で広く用いられている。

## 4) 喫煙状況とETS曝露

「喫煙者」は、現在喫煙しており、1年以上喫煙習慣を持っている対象者とした。また、「過去の喫煙者」は過去に喫煙しており、1年以上前に禁煙した対象者とした。本研究では喫煙者と過去の喫煙者を除外対象とした。ETSは、少なくとも1年間喫煙者である家族と一緒に住んでいるか、フルタイムの仕事をしていて、週5日以上同僚のETSに最低1年以上曝露されている対象者をETS曝露のある対象者とした。さらに曝露の場所、喫煙者との関係、1週間あたりの曝露日数、およびETS累積曝露年数に関する追加の質問が行われた。本定義は、疫学研究で用いられてきた家庭および職場での曝露状態の調査を参考に、ETS曝露を推定した。

## 5) 分析方法

慢性疾患、精神疾患、婦人科疾患現病歴がなく、妊婦もしくは授乳中でない生殖可能年齢(20-44歳)にある非喫煙女性2,276名を対象に、ETS曝露歴と抑うつ発症リスクについて検討することを目的に横断調査を実施した。1)生涯ETS曝露(-)、2)18歳未満ETS曝露(+ )かつ18歳以降ETS曝露(-)、3)18歳未満ETS曝露(-)かつ18歳以降ETS曝露(+ )、4)18歳未満ETS曝露(+ )かつ18歳以降ETS曝露(+ )の4群に分けて分析した。ETSの曝露は、同居家族に喫煙者があった場合と、職場で5日以上通常のETSの曝露が1年以上継続してあった場合とした。教育については、教育年数と最終学歴(高等学校卒業まで・大学等の高等教育機関)とした。

ETSの曝露と対象者の教育年数および運動習慣等のライフスタイルと18歳未満および18歳以降のETSの曝露との関係については $\chi^2$ 乗検定、各群(4群)のETS累積曝露年数の比較には一元配置分散分析、各群(4群)と抑うつ重症度レベルの検討には、一元配置分散分析、抑うつ発症リスクの検討には、多重ロジスティック回帰分析を用いて抑うつリスクに有意に寄与するETSの曝露歴を評価した。有意水準 $p<0.05$ の場合に有意差ありとした。統計処理には、有意水準 $p<0.05$ の場合に有意差ありとした。

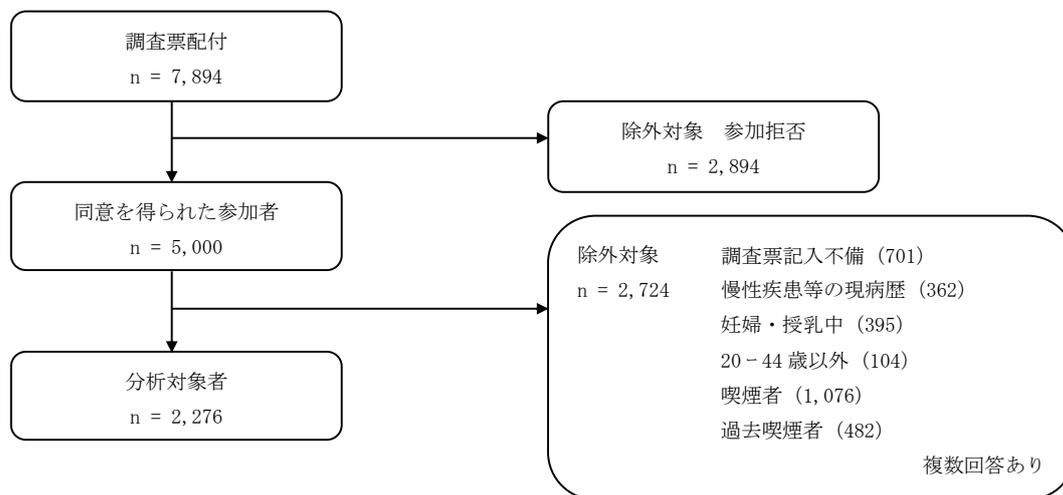
統計処理には、IBM SPSS Statistics 22を用いた。

年齢にあり基礎疾患のない非喫煙者2,276名を、分析対象者とした。

**結果**

分析研究対象者を図1に示す。研究対象者は7,894名のうち研究に同意が得られた5,000名から図1に示す除外対象(重複回答あり)を除いた生殖可能

4群の基本的属性とETS累積曝露年数そしてCES-D尺度得点を表1に示す。対象者の平均年齢は30.4 ± 7.2歳で、平均教育年数は13.5 ± 1.5年であり高等教育機関の進学者は1,456名(64.0%)であった。運動



**図1** 調査のフローチャートと研究対象者の概要  
調査と分析対象者の選定の過程を示す。

**表1** 基本的属性とETS累積曝露年数

基本的属性とETS累積曝露年数について、対象全体とETS曝露状況別4群の結果を示す。基本的属性とETS累積曝露年数の4群比較について、 $\chi^2$ 乗検定または一元配置分散分析を使用した。

人 数	全 体	生涯ETS曝露 (-)	18歳未満ETS曝露 (+) 18歳以降ETS曝露 (-)	18歳未満ETS曝露 (-) 18歳以降ETS曝露 (+)	18歳未満ETS曝露 (+) 18歳以降ETS曝露 (+)	p
	2,276	339 (14.9%)	574 (25.2%)	361 (15.9%)	1,002 (44.0%)	
平均年齢	30.4 ± 7.2	30.6 ± 7.2	30.4 ± 7.2	30.2 ± 7.7	30.4 ± 7.2	0.83
教育年数	13.5 ± 1.5	13.9 ± 1.7	13.4 ± 1.3	13.4 ± 1.4	13.5 ± 1.4	< .001
高校卒業まで	820 (36.0%)	110 (32.4%)	216 (37.6%)	135 (37.4%)	359 (35.8%)	0.42
高等教育機関	1,456 (64.0%)	229 (67.6%)	358 (62.4%)	226 (62.6%)	643 (64.2%)	
運動習慣						0.37
なし	1,769 (77.7%)	262 (77.3%)	445 (77.5%)	284 (78.7%)	778 (77.6%)	
あり	507 (22.3%)	77 (22.7%)	129 (22.5%)	77 (21.3%)	224 (22.4%)	
飲酒習慣						< .001
なし	1,744 (76.6%)	267 (78.8%)	517 (90.1%)	218 (60.4%)	742 (74.1%)	
あり	532 (23.4%)	72 (21.2%)	57 (9.9%)	143 (39.6%)	260 (25.9%)	
婚姻状況						< .001
独身	1,235 (54.3%)	131 (38.6%)	292 (50.9%)	197 (54.6%)	615 (61.4%)	
既婚	1,041 (45.7%)	208 (61.4%)	282 (49.1%)	164 (45.4%)	387 (38.6%)	
子どもの有無						< .001
なし	1,559 (68.5%)	235 (69.3%)	371 (64.6%)	221 (61.2%)	732 (73.1%)	
あり	717 (31.5%)	104 (30.7%)	203 (35.4%)	140 (38.8%)	270 (26.9%)	
就労状況						< .001
なし	601 (26.4%)	123 (36.3%)	173 (30.1%)	85 (23.5%)	220 (22.0%)	
あり	1,675 (73.6%)	216 (63.7%)	401 (69.9%)	276 (76.5%)	782 (78.0%)	
ETS累積曝露年数	17.3 ± 11.2	-	12.1 ± 6.2	17.1 ± 1.6	26.1 ± 8.3	< .001
CES-D尺度得点	10.0 ± 7.7	8.8 ± 6.6	10.1 ± 5.6	9.3 ± 7.9	11.7 ± 7.7	< .001

Means ± SD, n (%),  $\chi^2$ 乗検定, 一元配置分散分析

習慣がある者は507名(22.3%)、飲酒の習慣は532名(23.4%)にあった。既婚者は1,041名(45.7%)、子どもをもつ者は717名(31.5%)、就労している者は1,675名(73.6%)であった。生涯ETS曝露(-)群は339名(14.9%)、18歳未満ETS曝露(+)かつ18歳以降ETS曝露(-)群は574名(25.2%)、18歳未満ETS曝露(-)かつ18歳以降ETS曝露(+)群は361名(15.9%)、18歳未満ETS曝露(+)かつ18歳以降ETS曝露(+)群は1,002名(44.0%)であり、ETSの曝露の累積曝露平均年数は17.3±11.2年であった。4群を比較したところ教育年数、飲酒習慣、婚姻状況、子どもの有無、就労状況、さらにETS累積曝露年数(F(3,2272)=1623.01, p<.001) CES-D(F(3,2272)=29.34, p<.001)に統計学的有意差を示した。

ETS曝露歴と曝露源を表2に示す。18歳未満の家庭内ETS曝露源は、1,379名(60.6%)が父親であり、

表2 ETSの曝露歴と曝露源(複数回答)

18歳未満と18歳以降のETSの曝露歴と曝露源を示す。

	18歳未満 ETS曝露(+)	18歳以降 ETS曝露(+)
父	1,379 (60.6%)	1,131 (49.7%)
祖父	375 (16.5%)	316 (13.9%)
母	188 (8.3%)	209 (9.2%)
兄弟姉妹	26 (1.1%)	63 (2.8%)
夫	38 (1.7%)	496 (21.8%)
職場	57 (2.5%)	289 (12.7%)

n (%)

375名(16.5%)が祖父、188名(8.3%)は母親、26名(1.1%)が兄弟姉妹、38名(1.7%)が夫、さらに、職場で常態的な曝露を57名(2.7%)が受けていた。18歳以降のETS曝露源は1,131名(49.7%)が父親、316名(13.9%)が祖父、209名(9.2%)が母親、63(2.8%)が兄弟姉妹、496名(21.8%)が夫、289名(12.7%)が職場での曝露であった。

各群のCES-D $\geq$ 16の抑うつリスクをもつ対象者数とその割合を表3に示す。さらにETSの曝露なし群をコントロール群とし、各群それぞれの平均値を一元配置分散分析(Tukey)で検討したところ、ETSの曝露なし群と18歳未満・18歳以上ともに曝露あり群との比較で有意な得点差(p<.001)が示された。さらに、CES-D尺度の16点以上を抑うつあり群としてスクリーニングし、ETS曝露状況別4群の抑うつ(尺度得点 $\geq$ 16)のリスクを調整しないオッズ比は、18歳未満ETS曝露(-)かつ18歳以降ETS曝露(+)群は1.30(0.87-1.93, ns)、18歳未満ETS曝露(+)かつ18歳以降ETS曝露(-)群は1.84(0.87-1.94, p<.01)、18歳未満ETS曝露(+)かつ18歳以降ETS曝露(+)群は2.07(1.45-2.96, p<.001)であった。年齢、教育歴、運動習慣、飲酒習慣、婚姻状況、子どもの有無、就労状況を調整した抑うつリスクを多重ロジスティック回帰分析で算出した結果、生涯ETS曝露なし群と比較して18歳未満ETS曝露(-)かつ18歳以降ETS曝露(+)群は調整オッズ比1.22(0.81-1.84, ns)と統計学的にリスクは示されなかった一方で、18歳未満ETS曝露(+)かつ18歳以降ETS曝露(-)群は1.80(1.17-2.77, p<.01)、

表3 ETS曝露状況別4群の抑うつリスク

ETS曝露状況別4群の抑うつリスクについて示す。年齢、教育歴、運動習慣、飲酒習慣、婚姻状況、子どもの有無、就労状況を調整した多重ロジスティック回帰分析を行った。OR: オッズ比(信頼区間)

	n (%)	CES-D $\geq$ 16	n (%)	crude OR	p	Adjusted OR	p
生涯ETS曝露(-)	339 (14.9)	41 (9.7)		1		1	
18歳未満ETS曝露(-)	361 (15.9)	56 (15.5)		1.30 (0.87-1.93)	0.20	1.22 (0.81-1.84)	0.34
18歳以降ETS曝露(+)							
18歳未満ETS曝露(+)	574 (25.2)	87 (20.6)		1.84 (0.87-1.94)	<.01	1.80 (1.17-2.77)	<.01
18歳以降ETS曝露(-)							
18歳未満ETS曝露(+)	884 (38.8)	190 (21.5)		2.07 (1.45-2.96)	<.001	1.88 (1.30-2.723)	<.01
18歳以降ETS曝露(+)							

多重ロジスティック回帰分析, OR; odds ratio, Adjusted (年齢、教育歴、運動習慣、飲酒習慣、婚姻状況、子どもの有無、就労状況)

18歳未満ETS曝露(+)かつ18歳以降ETS曝露(+)群1.88 (1.30 - 2.73,  $p < .01$ ) とリスクが示された。

## 考 察

本研究では、対象者のETS曝露を生後から思春期そして思春期以降と分けて評価したことで、18歳未満のETS曝露が生殖可能年齢にある女性の抑うつ発症のリスクを高率化させる示唆を得た。ETS曝露状況は、父親からの曝露率が18歳未満、18歳以降ともに高く、主な曝露源となっており、18歳未満曝露あり群は18歳以降曝露あり群よりも有意に抑うつリスクが高く、思春期までのETSがもつ精神的健康に関する長期的観察の必要性を示した。人生早期のETS曝露に着眼した先行研究は、思春期の学生は男女ともに、喫煙習慣がある学生、そして非喫煙者でもETSの曝露のある学生では、非喫煙者でETS曝露のない学生と比較し、それぞれ1.2 - 1.5倍の抑うつリスクがある<sup>17)</sup>ことを明らかにしている。ニコチンの代謝物である尿中コチニンでETSの曝露量を評価した思春期を対象とした結果も、尿中コチニン値が最も高い ( $> 0.70 / \text{ng mL}$ ) 学生は、ETS曝露のない学生と比較して精神的健康度が低く、尿中コチニン値が高い多くの児童は社会経済的貧困地域に住んでいた<sup>18)</sup>。本研究においても人生早期のETS曝露が及ぼす長期的影響と脆弱性が示された。対象者は、昭和40年代半ばから平成初期の男性喫煙率が約60 - 80%であった時代に18歳未満の曝露を受け、家庭内そして職場で常態的なETSの曝露を経験していた対象者であるといえる。さらにETS曝露防止の努力義務が定められる以前で職場でも、常態的なETSの曝露を経験した対象者であった。能動喫煙と精神的健康について検討された先行研究では、喫煙者のうつ病の生涯発症率は非喫煙者よりも高く<sup>19)</sup>、禁煙に成功した過去の喫煙者でも発症率は高い<sup>20)</sup>と報告されている。そこで本研究は、喫煙者と過去喫煙歴のある対象者を除き、加えて慢性疾患、精神疾患、婦人科疾患現病歴をもつ、妊婦もしくは授乳中、生殖可能年齢に該当しない対象者を除くことで、生殖可能年齢にある女性のETSの曝露と抑うつとの関連を検討した。我が国の社会経済的背景に基づく健康格差は相対的に小さいとの見方がなされてきたが、近年では相対的貧困率の上昇や子どもの貧困は社会問題となり、喫煙率やETSの曝露の背景には低い学歴が影響している<sup>21)</sup>。今後は、健康格差を生じさせ

る健康への要因を検討できる研究デザインで、人生早期からのETS曝露が及ぼす精神的健康への影響を明らかにしていくことが重要である。

生殖可能年齢にある女性を対象としたETS長期曝露の影響を検討した研究はなく、本研究成果より、女性の生育過程における曝露状況を評価していく必要性を見出した。近年、周産期におけるメンタルヘルスへの注目は高まり、産後うつ病は、国民運動計画である健やか親子21(第2次)における取り組み課題の1つである<sup>22)</sup>。産後うつ病が、子どもの発達、母子関係、夫婦関係に悪影響を及ぼすことが明らかである<sup>23)</sup>ことに加え、妊娠褥婦の自殺は、母体合併症による母体死亡を上回る状況にあり、メンタルヘルスに対するさらなる取り組みが求められている<sup>22)</sup>。

今後、各発達段階で継続して受けるETSの曝露は身体的健康被害のみならず、心理、社会的側面へも影響があることを前提に、それらも加味した評価法を見出す必要がある。

本研究にはいくつかの限界がある。本研究はバイオマーカーを使用せず、自己申告によってETSの曝露を評価しており、誤分類が生じているリスクと、ETSの曝露を正確に思い出せないバイアスや限界がありアウトカムの過大もしくは過少評価が生じている可能性がある<sup>24)</sup>。今後、過去のETS曝露や累積曝露の評価を厳密化し、バイアスを低減する曝露評価について検討をする必要がある。また、本研究の目的を達成するためには、条件抽出のために大規模調査が必要であった。可能な限り広く対象者を募集するために大阪府下の14か所の美容施設にて実施したが、選択バイアスの影響が生じている可能性がある。

## 謝 辞

本研究にご協力頂きました美容施設での支援者のみなさま、参加いただきました対象者の方々に深く感謝申し上げます。

## 引用文献

- 1) Samet JM: Could secondhand smoke exposure harm the mental health of children?. Arch Pediatr Adolesc Med 2011; 165: 370-372.
- 2) Braun JM, Froehlich TE, Daniels JL, et al: Association of environmental toxicants and conduct disorder in U.S. children: NHANES 2001-2004. Environ Health Perspect 2008; 116: 956-962.
- 3) Lee E, Kim KY: The Association between secondhand smoke and stress, depression, and

- suicidal ideation in adolescents. *Healthcare (Basel)* 2021;9:39. <https://doi.org/10.3390/healthcare9010039> (Retrieved on June 18, 2021)
- 4) Bandiera FC, Richardson AK, Lee DJ, et al: Secondhand smoke exposure and mental health among children and adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2011; 165: 332-338.
  - 5) Elmasry H, Goodwin RD, Terry MB, et al: Early life exposure to cigarette smoke and depressive symptoms among women in midlife. *Nicotine Tob Res* 2014; 16: 1298-1306.
  - 6) Taha F, Goodwin RD: Secondhand smoke exposure across the life course and the risk of adult-onset depression and anxiety disorder. *J Affect Disord* 2014; 168: 367-372.
  - 7) Andres RL, Day MC: Perinatal complications associated with maternal tobacco use. *Semin Neonatol* 2000; 5: 231-241.
  - 8) Lee J, Lee DR, Lee DH, et al: Influence of maternal environmental tobacco smoke exposure assessed by hair nicotine levels on birth weight. *Asian Pac J Cancer Prev* 2015; 16: 3029-3034.
  - 9) Salmasi G, Grady R, Jones J, et al: Environmental tobacco smoke exposure and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analyses. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010; 89: 423-441.
  - 10) Goldwater PN: Sudden infant death syndrome: a critical review of approaches to research. *Arch Dis Child* 2003; 88: 1095-1100.
  - 11) Schmitz M, Denardin D, Silva TL, et al: Smoking during pregnancy and attention-deficit/hyperactivity disorder, predominantly inattentive type: a case-control study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2006; 45: 1338-1345.
  - 12) Cui M, Kimura T, Ikehara S, et al: Prenatal tobacco smoking is associated with postpartum depression in Japanese pregnant women: The Japan environment and children's study. *J Affect Disord* 2020; 264: 76-81.
  - 13) Kawasaki Y, Miyake Y, Tanaka K, et al: Smoking and secondhand smoke exposure and prevalence of depressive symptoms during pregnancy in Japan: baseline data from the Kyushu Okinawa Maternal and Child Health Study. *Tob Induc Dis* 2017; 15: 34. <https://doi.org/10.1186/s12971-017-0139-6> (Retrieved on June 18, 2021)
  - 14) 一般財団法人厚生労働統計協会編「厚生 の指標 国民衛生の動向2020/2021」. 厚生労働統計協会 2020; 67: 58.
  - 15) Roberts RE, Vernon SW : The Center for epidemiologic studies depression scale: its use in a community sample. *American Journal of Psychiatry* 1983; 140: 41-46.
  - 16) 島悟, 鹿野達男, 北村俊則他: 新しい抑うつ性自己評価尺度について. *精神医学* 1985;27:717-723.
  - 17) Lee KJ: Current smoking and secondhand smoke exposure and depression among Korean adolescents: analysis of a national cross-sectional survey. *BMJ Open* 2014; 4: e003734. doi:10.1136/bmjopen-2013-003734 (Retrieved on June 18, 2021)
  - 18) Hamer M, Ford T, Stamatakis E, et al: Objectively measured secondhand smoke exposure and mental health in children: evidence from the Scottish Health Survey. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2011; 165: 326-331.
  - 19) Breslau N, Peterson EL, Schultz LR, et al: Major depression and stages of smoking. A longitudinal investigation. *Arch Gen Psychiatry* 1998; 55: 161-166.
  - 20) Goodwin RD, Wall MM, Garey L, et al: Depression among current, former, and never smokers from 2005 to 2013: The hidden role of disparities in depression in the ongoing tobacco epidemic. *Drug Alcohol Depend* 2017; 173: 191-199.
  - 21) 田淵貴大, 中村正和: 日本における年齢階級・学歴・医療保険別の受動喫煙格差. *JACR Monograph* 2014; 20: 39-48.
  - 22) 「健やか親子21(第2次)」の中間評価等に関する検討委員会2019 <https://www.mhlw.go.jp/content/11908000/000541865.pdf> (閲覧日: 2021年6月18日)
  - 23) Perez-Rios M, Schiaffino A, Lopez MJ, et al: Questionnaire-based second-hand smoke assessment in adults. *Eur J Public Health* 2013; 23: 763-767.
  - 24) Riboli E, Haley NJ, Tredabuel R, et al: Misclassification of smoking status among women in relation to exposure to environmental tobacco smoke. *European Respiratory Journal* 1995; 8: 285-290.

## **Relationship of exposure environmental tobacco smoke in household and/or work place with the depressed symptoms in Japanese women of reproductive age**

Hiroko Sakai<sup>1</sup>, Yuki Kawasaki<sup>1</sup>, Tomoko Minamida<sup>2</sup>

### **Abstract**

**Purpose:** This study aimed to clarify the association between depressive symptoms and environmental tobacco smoke (ETS) exposure in nonsmoking women of childbearing age.

**Methods:** Of the 5000 women who agreed to participate, 2724 were analyzed. Nonsmokers were divided into four groups based on their exposure to ETS: the group not exposed to ETS and those exposed under 18years old, 18years or older, and in both age to ETS. The subjects' social background and ETS exposure status were confirmed by a self-administered questionnaire, and the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) was used to evaluate depression.

**Results:** Age, education history, exercise habits, drinking habits, marital status, presence of children, and depressive risk adjusted for working status were adjusted and calculated by multiple logistic regression analysis. The group with ETS exposure under 18years old showed an odds ratio of 1.80 (1.17–2.77,  $p < .01$ ) of the risk of developing depression, and that with exposure in both age to ETS one of 1.88 (1.30–2.73,  $p < .01$ ) compared to the group without exposure.

**Conclusions:** ETS exposure may be associated with a risk of developing depression, and exposure history, especially early in women's lives, may increase the risk of developing depression at reproductive age.

### **Key words**

environmental tobacco smoke, reproductive age, depressive symptoms, cross-sectional study

<sup>1</sup> Kansai Medical University Faculty of Nursing Graduate School of Nursing

<sup>2</sup> Takarazuka University, Graduate Program in Midwifery

## 《調査報告》

# 改正健康増進法を目前にした精神科における禁煙推進事業 —改正健康増進法で精神科病院の喫煙対策はどう変わったか—

川合厚子<sup>1</sup>、北田雅子<sup>1</sup>、中井陸運<sup>2</sup>、安陪隆明<sup>1</sup>、飯田真美<sup>1</sup>、大坪陽子<sup>1</sup>  
鬼澤重光<sup>1</sup>、倉本剛史<sup>1</sup>、清水隆裕<sup>1</sup>、高野義久<sup>1</sup>、高畑裕美<sup>1</sup>、土井たかし<sup>1</sup>  
長谷川純一<sup>1</sup>、三間 聡<sup>1</sup>、矢野直子<sup>1</sup>、山本蒔子<sup>1</sup>、加濃正人<sup>1</sup>、藤原久義<sup>1</sup>

1. 一般社団法人日本禁煙学会 禁煙治療と支援委員会、
2. 国立循環器病研究センター、オープンイノベーションセンター、循環器病統合情報センター

**【目的】** 改正健康増進法を目前にタバコ依存症治療・支援の専門家育成と情報提供(以後事業)を通して精神科病院の禁煙推進を図る。

**【方法】** 2019年に禁煙治療の講義と動機づけ面接ワークショップからなるセミナーを全国7か所で開催、国内精神科病院に情報提供した。

**【結果】** 事業前後での精神科病院送付質問票では、敷地内禁煙が2018年での33.0%に対し、2020年には69.0%と有意に増加していた( $p < 0.001$ )。保険での禁煙外来設置は、2018年質問票では42病院であったが、2020年質問票では54病院と29.0%増加傾向であった。セミナー参加者は605人であった。

**【考察】** 敷地内禁煙は困難とされていた精神科病院のほとんどが、大きな問題なく原則敷地内禁煙になった。改正健康増進法によるところが大きかった。

**【結論】** 敷地内禁煙が進む状況において今後精神科病院の禁煙外来を増やすことが必要であり、本事業は関係者の理解を進める上で有益であった。

**キーワード:** 精神科病院、敷地内禁煙、禁煙外来、動機づけ面接、改正健康増進法

## 1. 背景と目的

2012年策定のがん対策推進基本計画では2022年度までに成人喫煙率を12%まで下げることが目標としている。しかしながら、厚生労働省の2016年の国民生活基礎調査による成人喫煙率は19.8%であり、2015年の国民健康・栄養調査による禁煙ないし減煙希望率は男性55%、女性56%、自力で禁煙できるのは約8%ということを見ると、目標達成のためには禁煙治療が必要である<sup>1,2)</sup>。一方、日本において、保険で禁煙治療ができる医療機関(以下、禁煙外来)の全内科医療機関数に占める割合概数は15.1%

(2017年9月5日時点)であり、精神科においては5.7%(2016年12月26日時点)と推定される<sup>3,4)</sup>。また、健康増進法では医療機関は全面禁煙とされているが、2014年の厚生労働省データでは敷地内禁煙の病院は51.2%(4,351病院)、2013年の橋本らによる精神科病院への質問票では敷地内禁煙は23.5%(144病院)と低い<sup>5,6)</sup>。

このように、現状の喫煙率と目標の喫煙率とのギャップ、禁煙したいができない喫煙者が多いというギャップ、現状の敷地内禁煙の病院の割合とあるべき敷地内禁煙の病院とのギャップがあり、特に精神科においては精神疾患患者に禁煙が困難な方が多く喫煙対策が遅れており、そのギャップが大きい。

そこで、精神科における禁煙推進を主な目的として情報提供と全国各地でセミナーを行い、「禁煙治療のための標準手順書」に基づいた「タバコ依存症治療や支援ができるヘルスケア専門家やサポーターを育成する事業」(以下、事業)を企画した。折しも東京オリンピック・パラリンピックを前に受動喫煙防

## 連絡先

〒999-2221  
山形県南陽市柵塚1180-5  
社会医療法人公徳会トータルヘルスクリニック  
川合厚子  
TEL: 0238-40-3406 FAX: 0238-40-3406  
e-mail: dr-kawai@koutoku.or.jp  
受付日 2021年6月27日 採用日 2021年9月16日

止のための法律で医療機関の全面禁煙義務化が検討されていた。この場合、精神科においては特に喫煙対策の必要性や禁煙治療ニーズの高まりが予想された。そのためには、敷地内禁煙への助言、禁煙治療や支援ができる人材を育成し、精神科の禁煙外来を増やすことが必要である。

この事業企画を2017年「グローバルブリッジ・ジャパン・プロジェクト」に応募し、世界中から50近い応募があったなか、16の採用プロジェクトの一つとなり、付帯条件なしの助成金を得た (Grant ID :

35678279)。

## 2. 対象と方法

事業スケジュールの概要を図1に示す。セミナーは禁煙治療の講義と、禁煙に効果が認められる動機づけ面接のワークショップを組み合わせ、2019年に全国7か所で開催した(図2)。セミナー対象者は医師、歯科医師、薬剤師、看護師、心理学カウンセラーなどのヘルスケア専門家とし、事業のホームページ(以下、HP)、日本禁煙学会HP・メールマガジン(以

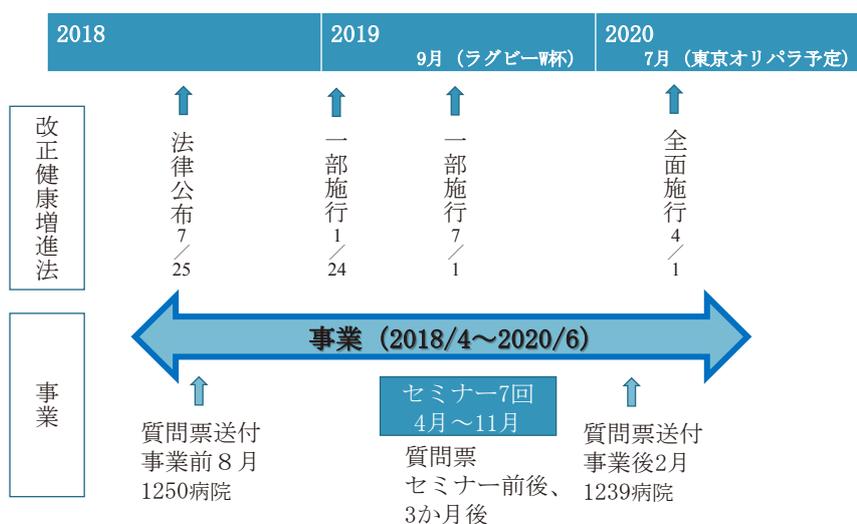


図1 事業の概要

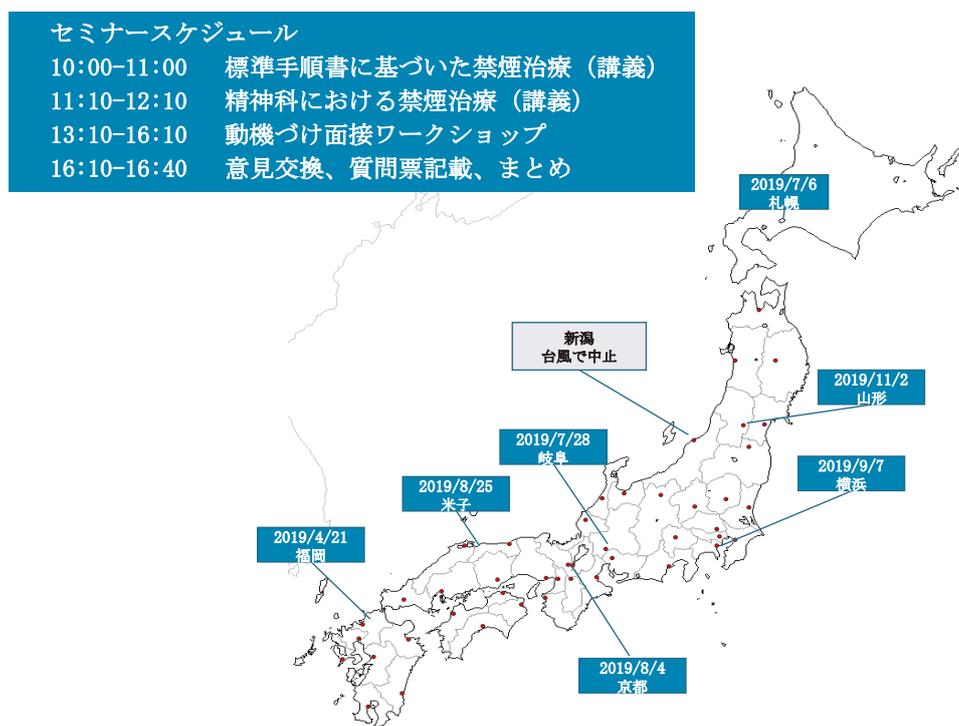


図2 セミナースケジュール

下、MM)・メーリングリスト(以下、ML)、日本精神科病院協会(以下、日精協)MM、日本公的病院精神科協会(以下、公精協)の案内、第8回日本精神科医学会学術大会HP、チラシ等にて、参加者を募集した<sup>7)</sup>。

なお、付随的に日精協が主催する第8回日本精神科医学会学術大会においてシンポジウム「精神科病院における禁煙推進」を企画運営した。

セミナーやシンポジウムのために作成したスライドや資料は一定期間無料で公開し、さらなる禁煙推進を諮った。

事業の評価は下記で行った。①事業前後で日精協、公精協所属の精神科病院に質問票を郵送し、敷地内禁煙と禁煙外来の数の変化をみる。事業前は改正健康増進法(以下、改正法)成立翌月の2018年8月に病院敷地内禁煙の周知を兼ねて、事業後は2020年2月とした。②事業前後で、厚生労働省データより敷地内禁煙の医療機関数、社会保険庁データよりニコチン依存症管理料届出医療機関数を収集し分析する。③セミナー参加者数を人材育成数として評価する。

統計処理として、各群の比率の差の検定を行った。統計ソフトはSTATA17を使用し、有意基準を

0.05と定めた。

倫理的配慮：事業の内容は「グローバルブリッジ・ジャパン」により検討され、倫理面も含めて実施可能と判断された。質問票は、精神科病院においては事業前後、セミナー参加者においてはセミナー前後と約3か月後に無記名で実施したが、提出は任意であり、得られたデータは統計的処理を行うこと、学会等で報告する場合も匿名性は保たれることを文書で説明し、回答・提出をもって同意とした。

### 3. 結果

#### 1) 精神科病院の喫煙環境

事業前は2018年8月に日精協、公精協の協力を得て所属の1,250病院に質問票を送付し403病院からの回答(回収率34.4%)、事業後は2020年2月、1,239病院に質問票を送付し377病院から回答を得た(回収率30.4%)。2018年の敷地内禁煙率は33.0%に対し、2020年は69.0%で有意に増加していた( $p < 0.001$ ; 図3)。2018年質問票で、改正法施行後の喫煙環境について設問したところ、敷地内禁煙予定194病院、屋内禁煙予定68病院、未定110病院、その他21病院であった(表1)。2020年質問票では、2019年6月30日時点での喫煙環境についても設問し

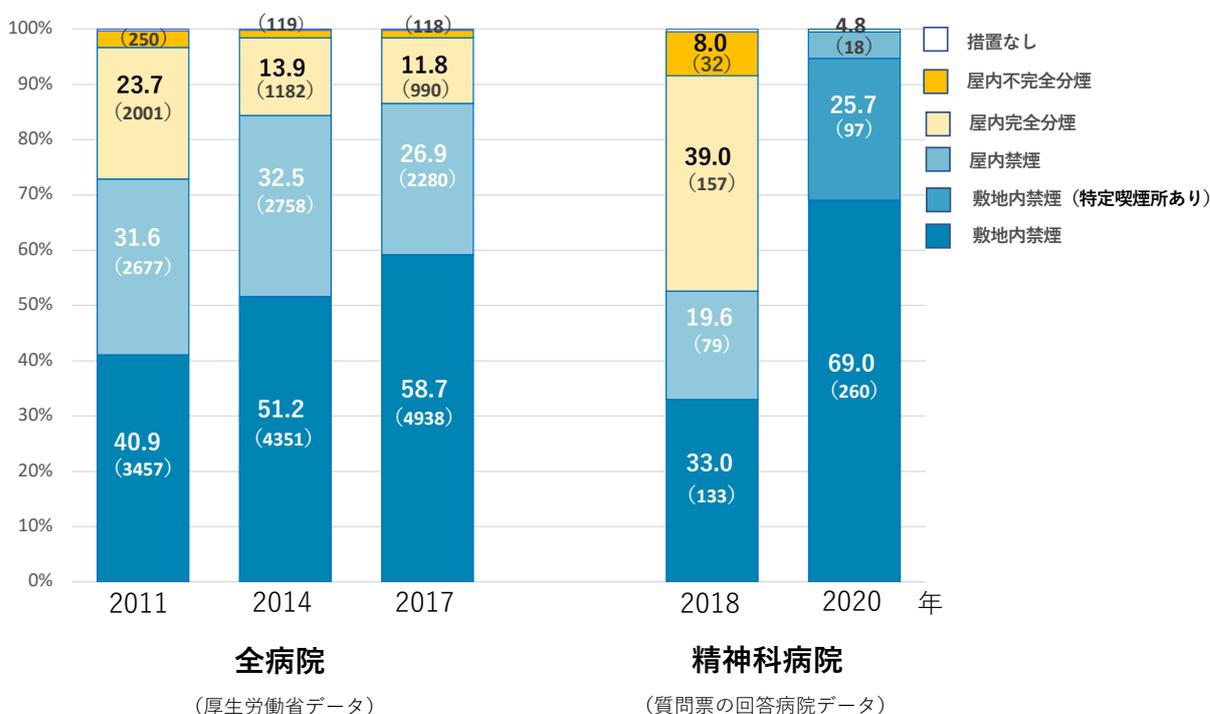


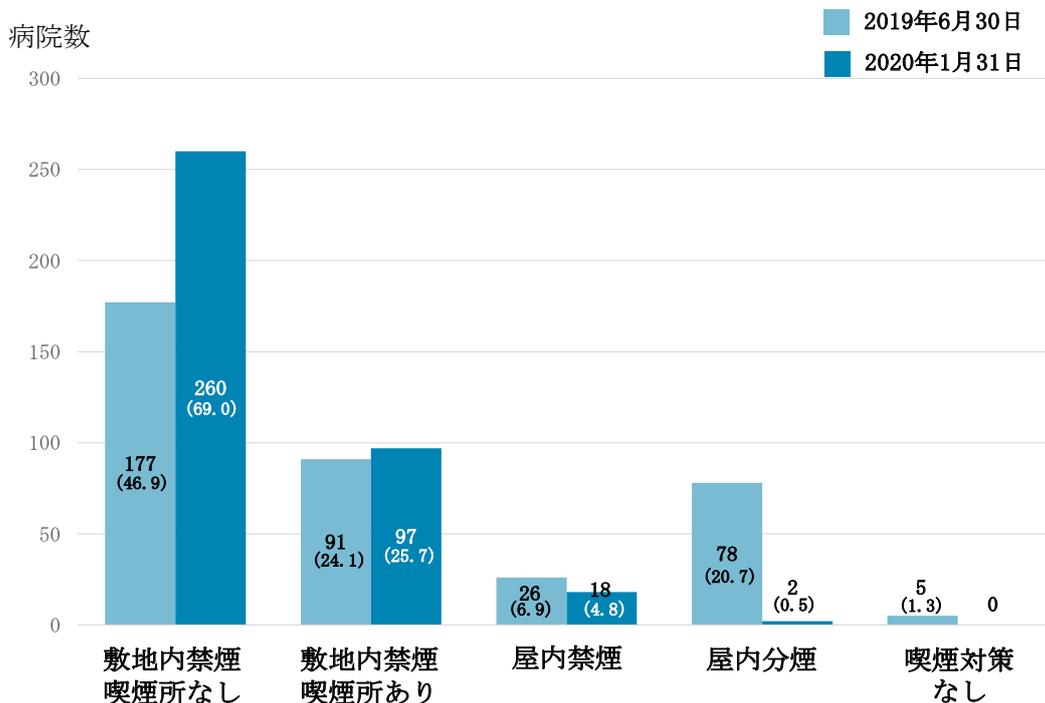
図3 日本の病院の喫煙環境(カッコ内は病院数)

精神科病院：2018年(事業前)回収率34.4%(403/1,250)  
2020年(事業後)回収率30.4%(377/1,239)

**表1** 2018年における喫煙環境と、健康増進法改正案(原則敷地内禁煙)が施行された場合の喫煙環境予定(2018年の事業前質問票)

喫煙環境	敷地内禁煙	屋内禁煙	屋内分煙		対策なし	未定	その他	無回答	計
			完全	不完全					
Q1 現在, n (%)	133 (33.0%)	79 (19.6%)	157 (39.0%)	32 (7.9%)	2 (0.50%)				403
Q2 法施行後の予定, n (%)	194 (48.1%)	68 (16.9%)				110 (27.3%)	21 (5.2%)	10 (2.5%)	403

- Q1. 現在の貴病院の喫煙環境について該当するものの番号に○をおつけください。  
 Q2. 今国会で成立した健康増進法改正案では病院は原則敷地内禁煙となっています。この法施行後、貴病院の喫煙環境をどうされるか、該当するものの番号に○をおつけください。



**図4** 2020年質問票回答病院における2019年6月30日と2020年1月31日の喫煙環境(カッコ内はその年の割合%)

た(図4)。2020年1月31日時点で敷地内禁煙(喫煙所なし)の260病院のうち173病院(66.5%)は2019年6月30日時点でも敷地内禁煙(喫煙所なし)であったが、87病院(33.5%)は敷地内禁煙(喫煙所なし)以外の喫煙環境から変更したものであった。

**2) 禁煙外来設置状況**

禁煙外来設置の精神科病院は2018年質問票では42、2020年の質問票では54であり、29.0%増加傾向であった。2018年質問票での、仮に敷地内禁煙にできた場合の禁煙外来設置予定病院数は52であった(表2)。2020年質問票で禁煙外来を設置しない理由としては、選択式設問(複数回答可)で、回答の

あった357病院中、スタッフがいない49.6%、時間がない23.0%、メリットが少ない18.5%、方法がわからない9.8%、その他21.3%であった。

**3) セミナーの効果**

多職種605人が参加した。精神科病院を敷地内禁煙にすることの重要性について、セミナー前質問票では88.7%(457/515)、後では95.9%(491/512)、フォローアップ質問票では93.0%(240/258)が、重要である、少し重要であると回答した。各セミナーの約3か月後の質問票において精神科における禁煙支援や治療に関するセミナー内容は53.5%が役に立った、どちらかという役に立ったと回答した。

表2 仮に敷地内禁煙にできた場合の禁煙外来設置の予定(2018年の事業前質問票)

禁煙外来設置	保険での禁煙外来	自由診療での禁煙外来	両方での禁煙外来	禁煙外来の実施なし	未定または無回答	計
Q3-1(現在), n(%)	35(8.7%)	15(3.7%)	7(1.7%)	344(85.4%)	2(0.5%)	403
Q3-2 敷地内禁煙にした場合, n(%)	51(12.7%)	6(1.5%)	1(0.2%)	77(19.1%)	268(66.7%)	403

Q3-1. 禁煙外来の現在の設置状況につき、該当するものの番号に○をおつけください(複数回答可)

Q3-2. 仮に敷地内禁煙にできた場合、該当するものの番号に○をおつけください(複数回答可)

精神疾患のある喫煙者に禁煙を働きかける機会は59.9%(151/252)が増えた、または少し増えたと回答した。

#### 4. 考察

##### 1) 精神科病院の喫煙環境

###### —改正健康増進法の効果は絶大—

健康増進法においては病院の敷地内禁煙は努力義務であり、厚生労働省の3年に1度の医療施設調査によると、日本の全病院の敷地内禁煙率は2011年40.9%、2014年51.2%、2017年58.7%と不十分であった(図3)<sup>8)</sup>。事業前の2018年質問票における精神科病院の敷地内禁煙率は33.0%と、2017年の全病院の58.7%よりもはるかに低かった( $p < 0.001$ )。全病院には精神科病院も含まれ、質問票回答病院に喫煙対策が進んでいるところが多いだろうことを考えると、精神科以外の病院と精神科病院の喫煙対策には、さらに大きな差があったと考えられる。一方、事業後2020年の質問票では69.0%の精神科病院が敷地内禁煙となり、2017年の全病院の58.7%より有意に多かった( $p < 0.001$ )。また、特定喫煙所ありの敷地内禁煙25.8%とあわせると原則敷地内禁煙の精神科病院は94.8%となり、この変化は大きい。

2020年質問票で、2019年6月30日時点と2020年1月31日時点の喫煙環境について設問したところ、2019年6月30日時点では喫煙所なしの敷地内禁煙であったのに、その後特定喫煙所を設けた病院が4病院あった。改正法で特定喫煙所を認めなければ敷地内に喫煙所を設置することはなかったと推測する。一方、屋内分煙から一気に喫煙所なしの敷地内禁煙に移行した病院が49あり、特定喫煙所ありの敷地内禁煙24病院をいれると、屋内分煙から原則敷地内禁煙に移行した病院は93.6%(73/78)であった。これは改正法が特定喫煙所を認めたにせよ医療機関の敷地内禁煙を義務とし、2019年7月1日から施行となったことが大きい。2013年の橋本らの質問票にお

いて、敷地内禁煙にしていない468病院への将来の喫煙環境の設問で、敷地内禁煙予定が10.0%、屋内禁煙予定が8.1%、現状維持が73.7%であったことからもうかがわれるように、精神科病院の敷地内禁煙は困難と考えられていた<sup>6)</sup>。一方、義務を伴う法律ができるとかくも急激に敷地内禁煙となり、しかも大きな問題は起きていない。以前は敷地内禁煙による隠れ喫煙での火事、患者の抵抗、精神症状の悪化が懸念されたが実際にはほとんどなく、火事は喫煙環境のほうが多い<sup>6,9)</sup>。栗岡が2019年改正施行前後に行った京都府下精神科病院対象の調査でも、敷地内禁煙後の問題点の設問で「特に問題は起こらなかった」が46.7%、「近隣住民からのクレーム」が26.7%であり、精神症状の悪化や火災の発生はなかった<sup>10)</sup>。敷地内禁煙により、受動喫煙による健康被害の減少と入院患者の喫煙率低下が見込まれ、改正法は精神疾患患者の疾病罹患率と死亡率の低下に大きく寄与すると考える。

今回、精神科における禁煙推進のすそ野を拡げるため、前述のシンポジウムやHP、MMの他、セミナーにおいて、全国レベルでは後援を日本医師会・日精協・公精協・日本対がん協会に依頼し、都道府県レベルではセミナーごとに行行政機関・医療関係団体・精神科関係団体・禁煙推進団体・動機づけ面接(MI)関係団体等に後援や広報を依頼した。セミナーの座長は日精協支部長など地域のステークホルダーに依頼した。また、「グローバルブリッジ・ジャパン」参加団体への広報、同じ精神科における禁煙推進をテーマとしたMedscapeとの連携も行った。喫煙所設置を考えていたが設置しないことにしたなどのメッセージも多く寄せられた。

##### 2) 禁煙外来設置状況

###### —1.4倍増加したものの数としては微増—

精神科病院の禁煙外来を増やすことは事業目的の一つであった。2020年地方厚生局データでは2017

年から27病院増えて96病院となり1.4倍の増加ではあるものの、数としてはまだまだ足りない。事業質問票では2018年42病院、2020年54病院と約1.3倍で、厚生局データとほぼ同様の増加率であった。回答病院は、少なくともこの点においては、大方精神科病院全体の傾向を反映していると考えられた。

精神疾患患者にも健康、経済面などのデメリットから禁煙希望者は多い。厚生労働省の2017年度調査「ニコチン依存症管理料による禁煙治療の効果等に関する調査報告書」(以下、2017年度調査)によると、ニコチン依存症管理料算定開始時点における治療中の合併症ありは38.2%で、うち精神疾患を合併している者は14.8% (男性12.7%、女性20.3%)であった<sup>11)</sup>。禁煙治療希望受診者の5.6%が精神疾患を合併していることになる。しかるに禁煙外来のある精神科病院は2017年の地方厚生局データで6.5% (69病院)、精神科標榜診療所は2017年度調査で3.8%と非常に少なく、禁煙治療希望の精神疾患患者の多くは身体科医療機関の禁煙外来を受診していると推察する。

そこで「精神科病院における禁煙外来設置の課題と対策」を考えてみた。禁煙外来の医療機関側の条件は4つあるが、精神科病院において一番ハードルが高いのは敷地内禁煙である。69.0%の精神科病院が喫煙所なしの敷地内禁煙になったが、禁煙外来があまり増えないのはなぜか。質問票から見えた課題と対策を列挙してみる。

#### 課題1：スタッフがいない、方法がわからない

事業はまさに禁煙支援・治療ができる人材育成が主な目的であった。セミナー参加者に重要性は理解してもらえた一方、禁煙外来設置までは結びついていない。今後キーパーソン対象の禁煙外来設置についての情報提供が重要と考える。キーパーソンがアクセスしやすいようにWebセミナーやYouTubeでの情報提供、日精協・公精協・日本精神神経学会等でシンポジウムやワークショップを行うなどが考えられる。実務者にも同様にアクセスしやすい方法で禁煙外来の実際について情報提供する。

#### 課題2：時間がない

・精神科医師だけではなく看護師や心理士等とチームで治療支援する。問診票の活用などシステム化する。

・2020年12月から保険適用の「禁煙治療用アプリ及びCOチェッカー(以下、禁煙治療用アプリ)」を使う<sup>12)</sup>。精神疾患患者は一般に禁煙が難しく再喫煙率が高いため、こまめな受診と長期のフォローが必要である<sup>13)</sup>。禁煙治療用アプリは禁煙治療開始初日から24週まで毎日サポートがあり、受診以外の時間において治療介入してくれる。難点は、①スマートフォンが必要、②費用負担がある(保険点数は2,540点)、③理解力が低い精神疾患患者にはアプリの説明や入力サポートに時間がかかる、等である。

#### 課題3：禁煙外来のメリットがない

精神科主治医による禁煙治療のメリットは実は多い。

- ・患者は禁煙外来のために他医療機関に行く必要がなく、時間と労力と費用の節約になる。特に生活保護、自立支援医療や心身障害者医療費助成制度の受給者は費用負担がないか軽減され、タバコ代と合わせて禁煙による費用効果は大きい。精神疾患患者の禁煙治療は、より安全により効果的に行うためにこまめの通院が望ましく、結果として精神科病院の収入が上がる。
- ・禁煙外来があれば禁煙治療のハードルがさがり、禁煙治療を受ける精神疾患患者が増える。また、禁煙外来のない精神科医療機関の患者が禁煙治療のために受診することも見込める。さらに喫煙者は精神疾患罹患率が高く、禁煙治療を契機に精神疾患治療に結びつくこともある。
- ・精神科主治医はその患者の精神症状増悪のサインや薬剤副作用等について他科医師より知っており、より安全に治療ができる。禁煙により精神症状が良くなることが多いため治療が楽になる。
- ・精神疾患患者は長期通院者が多く、長期フォローが可能で再喫煙を予防しやすい。禁煙継続により入院リスクが減る。
- ・患者の早逝予防となり、患者を失うリスクが減る。統合失調症患者の寿命は約15年短く、死因の50～75%は喫煙が大きな要因の虚血性心疾患である<sup>14)</sup>。また喫煙は、より多くの抗精神病薬を必要とする場合があり、副作用も心身の合併症も起こりやすい。
- ・医師患者関係が良くなる。禁煙すると自信ができて生活スタイルが変わり生活の質が上がるため治療者に感謝することが多い。治療者も結果が目に見

えモチベーションがアップする。

- ・他の依存症治療に役立つ。
- ・入院中喫煙できないことで入院を躊躇する患者がいる場合、禁煙外来があれば入院前に禁煙治療を開始することにより入院中の禁煙補助薬を保険で処方できる可能性があり、入院という禁煙の大きなチャンスをかかして楽に安全に禁煙治療ができる。禁煙により、少ない薬剤で治療できることが多く薬剤費の軽減につながる。また火事や感染症の予防、タバコをめぐる患者間トラブルの減少、喫煙に関わる労力の減少にもつながる。

これらは個々の精神科病院においてはさまざまなリスクと経費を下げ、日本における精神科医療費を下げ、精神科医療の質を上げるのに寄与すると考えられる。診療報酬により禁煙外来への更なるインセンティブが望まれる。

### 3) セミナーの効果

講義と動機づけ面接のワークショップを組み合わせることにより多職種の参加が得られ、効果的であった。詳細については別論文にて述べる。

## 結 論

敷地内禁煙は困難とされていた精神科病院のほとんどが大きな問題なく原則敷地内禁煙になり、日本の精神科病院の敷地内禁煙は十分可能であった。敷地内禁煙が進む状況において今後精神科病院の禁煙外来を増やすことが必要であり、本事業は関係者の理解を進める上で有益であった。

## 謝 辞

稿を終えるにあたり、後援を賜りました日本医師会・日本精神科病院協会・日本公的病院精神科協会・日本対がん協会、事業に協力・ご支援いただきましたすべての皆様に深謝申し上げます。

グローバルブリッジは、世界中のタバコ依存症治療の対処能力向上に重点的に取り組んでいる組織です。今回は日本が対象で目的の一端を担わせていただき、あらためてここに謝意を表します。

なお、事業の一部は、日本禁煙学会学術総会(第12回香川・第13回山形・第14回福島)において発表した。

## 引用文献

- 1) 厚生労働省：平成27年国民健康・栄養調査報告 <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyuu/h27-houkoku.html> (閲覧日：2021年3月31日)
- 2) Moore RA, Aubin HJ: Do placebo response rates from cessation trials inform on strength of addictions? *International journal of environmental research and public health* 2012; 9: 192-211.
- 3) 日本禁煙学会：ニコチン依存症管理料算定医療機関 <http://www.nosmoke55.jp/nicotine/clinic.html> (閲覧日：2021年3月31日)
- 4) 日本禁煙学会：日本精神科病院協会加盟の病院の禁煙治療の保険適用と敷地内禁煙の有無 <http://notobacco.jp/hoken/seisinka.htm> (閲覧日：2021年3月31日)
- 5) 厚生労働省：平成26年(2014)医療施設(静態・動態)調査・病院報告の概況. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/14/> (閲覧日：2021年3月31日)
- 6) Hashimoto K, Makinoda M, Matsuda Y, et al: Smoking bans in mental health hospitals in Japan: barriers to implementation. *Ann Gen Psychiatry*. 2015; 14:35.
- 7) 「タバコ依存症治療の専門家とサポーターの育成」プロジェクト <https://gbsmokefree2019.jimdo-free.com/> (閲覧日：2021年3月31日)
- 8) 厚生労働省：平成29年(2017)医療施設(静態・動態)調査・病院報告の概況. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/17/> (閲覧日：2021年3月31日)
- 9) 松尾典夫：精神科病院における喫煙の関与する事故. *日精協誌* 2008; 27: 899-904.
- 10) 栗岡成人：改正健康増進法施行前後の京都府下精神科病院の喫煙対策の状況. *禁煙会誌* 2020; 15: 17-27.
- 11) 厚生労働省：平成28年度診療報酬改定の結果検証に係る特別調査(平成29年度調査) <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000192293.pdf> (閲覧日：2021年3月31日)
- 12) 日本循環器学会 日本肺癌学会 日本癌学会 日本呼吸器学会：禁煙治療のための標準手順書 第8.1版. [http://www.j-circ.or.jp/kinen/anti\\_smoke\\_std/index.htm](http://www.j-circ.or.jp/kinen/anti_smoke_std/index.htm) (閲覧日：2021年9月16日)
- 13) 川合厚子：精神疾患患者に対する禁煙支援. *日本禁煙学会編. 禁煙学(改訂4版)*. 南山堂, 東京, 2019 : p207-212.
- 14) Hennekens CH, Hennekens AR, Hollar D, et al: Schizophrenia and increased risks of cardiovascular disease. *Am Heart J*. 2005; 150: 1115-1121.

精神科病院向けアンケート（事業前）

- Q1. 現在の貴病院の喫煙環境について該当するものの番号に○をおつけください。
1. 敷地内禁煙
  2. 屋内禁煙
  3. 屋内完全分煙
  4. 屋内不完全分煙
  5. 特に受動喫煙対策は取っていない
- Q2. 今国会で成立した健康増進法改正案では病院は原則敷地内禁煙となっています。この法施行後、貴病院の喫煙環境をどうされるか、該当するものの番号に○をおつけください。4の場合は具体的にお答えください。
1. 敷地内禁煙
  2. 屋内は禁煙として敷地内に喫煙所を設ける
  3. 1にするか2にするかわからない
  4. その他（ ）
- Q3. 敷地内禁煙にすると、保険での禁煙治療が可能になります\*。また、保険で禁煙治療を始めその治療中に入院した場合、禁煙治療薬（ニコチンパッチまたはバレンクリン）が保険で算定できます\*。（\*いくつかの条件があります。）
- Q3-1. 禁煙外来の現在の設置状況につき、該当するものの番号に○をおつけください（複数回答可）。
1. 保険での禁煙外来をしている
  2. 自由診療での禁煙外来をしている
  3. どちらも実施していない
- 上記 Q3-1 で 1 に○をつけられなかった方にお聞きます。
- Q3-2. 仮に敷地内禁煙にできた場合、該当するものの番号に○をおつけください（複数回答可）。
1. 保険での禁煙外来をする
  2. 自由診療での禁煙外来をする
  3. どちらもしない
  4. 現時点ではわからない
- Q4. これから全国7か所で精神科向けの無料の禁煙セミナーを行います。医師・スタッフの参加希望についてお教えてください。
1. 参加したい
  2. 参加しない
  3. 現時点ではわからない
- Q5. ご質問ご意見等がありましたら、ご自由にお書きください。

貴施設名（ ）  
 回答者の役職（ ） お名前（ ）  
 連絡先メールアドレス（ ）  
 今後、禁煙セミナー（無料）のご案内やセミナーで使用したスライド、精神科の喫煙対策や禁煙治療についての資料や情報を共有できますよう、メールアドレス記載をお願い致します。  
 ご回答、誠にありがとうございました。

参考資料1 精神科病院への質問票（事業前）

精神科病院向けアンケート（事業後）

- Q1 2019年6月30日時点での貴病院の喫煙環境について該当するものに○をおつけ下さい。
1. 敷地内完全禁煙
  2. 敷地内禁煙（特定喫煙所あり）
  3. 屋内禁煙
  4. 屋内分煙
  5. 特に受動喫煙対策は取っていない
- Q2 2020年1月31日時点での貴病院の喫煙環境について該当するものに○をおつけ下さい。
1. 敷地内完全禁煙
  2. 敷地内禁煙（特定喫煙所あり）
  3. 屋内禁煙
  4. 屋内分煙
  5. 特に受動喫煙対策は取っていない
- 敷地内禁煙にすると、保険での禁煙治療が可能になります\*。また、保険で禁煙治療を始めその治療中に入院した場合、禁煙治療薬（ニコチンパッチまたはチャンピックス）が保険で算定できます\*。\*：いくつかの条件はあります。
- Q3-1 2020年1月31日時点での禁煙外来設置状況につき、該当するものに○をおつけ下さい（複数回答可）。
1. 保険での禁煙外来をしている
  2. 自由診療での禁煙外来をしている
  3. どちらもしていない
- Q3-2 Q3-1 で 1 に○をつけなかった方にお聞きます。今後1年以内の禁煙外来設置について該当するものに○をおつけ下さい（複数回答可）。
1. 今後1年以内に保険での禁煙外来をする
  2. 今後1年以内に自由診療での禁煙外来をする
  3. どちらもしない
  4. 現時点ではわからない
- Q3-3 Q3-2 で 1 に○をつけなかった方にお聞きます。禁煙外来を設置しない理由について該当するものに○をおつけ下さい（複数回答可）。
1. 禁煙外来をする時間がない
  2. 禁煙外来をするスタッフがいない
  3. 禁煙外来設置の方法がわからない
  4. 経済的メリットが少ない
  5. その他
- Q4 2019年に全国7か所で精神科向けの無料の禁煙セミナーを行いました。またこのようなセミナーがあった場合、貴病院スタッフの参加についてお教えてください。
1. 参加させたい
  2. 参加しない
  3. 現時点ではわからない
- Q5 ご質問ご意見等がありましたら、ご自由にお書きください。

貴病院名（ ）  
 回答者の役職（ ） お名前（ ）  
 連絡先メールアドレス（ ）  
 Q4の2019年セミナースライドをお送りしますのでアドレス記載をお願いいたします。昨年メールアドレスお知らせいただいた病院の中に送信エラーでお送りできなかったところがありました。3月までに情報が届かない場合は jetcg@gmail.com にご連絡ください。  
 ご回答、誠にありがとうございました。

参考資料2 精神科病院への質問票（事業後）

## Promoting smoke-free psychiatric hospitals prior to the amended Health Promotion Act – How did the amended Health Promotion Act change smoking measures in psychiatric hospitals? –

Atsuko Kawai<sup>1</sup>, Masako Kitada<sup>1</sup>, Michikazu Nakai<sup>2</sup>, Takaaki Abe<sup>1</sup>, Mami Iida<sup>1</sup>, Yoko Otsubo<sup>1</sup>, Shigemitsu Onizawa<sup>1</sup>, Tsuyoshi Kuramoto<sup>1</sup>, Takahiro Shimizu<sup>1</sup>, Yoshihisa Takano<sup>1</sup>, Hiromi Takahata<sup>1</sup>, Takashi Doi<sup>1</sup>, Junichi Hasegawa<sup>1</sup>, Satoshi Mitsuma<sup>1</sup>, Naoko Yano<sup>1</sup>, Makiko Yamamoto<sup>1</sup>, Masato Kano<sup>1</sup>, Hisayoshi Fujiwara<sup>1</sup>

### Abstract

**Purpose:** To promote smoke-free psychiatric hospitals by training specialists in tobacco addiction treatment and providing information ahead of the amended Health Promotion Act.

**Method:** In 2019, seminars were held at seven locations nationwide. These consisted of lectures on smoking cessation treatments and “motivational interviewing” workshops. Information, specifically concerning the promotion of a smoke-free environment, for domestic psychiatric hospitals was provided.

**Results:** There were 605 seminar participants. A questionnaire prior to the smoke-free promotion project was administered to the directors of 1250 Japanese psychiatric hospitals in August 2018. In February 2020, after the project, further questionnaires were sent out to 1239 of these directors. In 2018, 34.4% (n = 403) of the hospital directors responded to the first questionnaire. In 2020, 30.4% (n = 377) responded to the second questionnaire. As per the questionnaires, it was discovered that the hospital-wide smoking bans significantly increased from 33.0% in 2018 to 69.0% in 2020 (p < 0.001). The number of smoking cessation outpatient services covered by health insurance increased from 42 in 2018 to 54 in 2020.

**Discussion:** Many of the psychiatric hospitals in which it was considered difficult to ban smoking were able to achieve it without major problems after the amended Health Promotion Act.

**Conclusion:** It is necessary to increase the number of non-smoking outpatients at psychiatric hospitals in situations wherein smoking cessation is under progress on the premises, and this project was useful for promoting the understanding of the parties concerned.

### Key words

psychiatric hospital, smoking ban, smoking cessation outpatient services, motivational interviewing, the amended Health Promotion Act

<sup>1</sup> Japan Society for Tobacco Control, Smoking cessation treatment and support committee

<sup>2</sup> National Cerebral and Cardiovascular Center, Open Innovation Center, Center for Cerebral and Cardiovascular Diseases information

日本禁煙学会の対外活動記録  
(2021年8月～10月)

- 8月4日 日本禁煙学会HPに「加熱式タバコ・電子タバコも危険です。タバコ産業の嘘にだまされないで下さい」を掲載致しました。
- 8月23日 日本禁煙学会HPに「喫煙者はワクチンを受けても十分な免疫ができません」を掲載致しました。
- 9月16日 日本禁煙学会HPに「2020年度無煙映画大賞」を掲載致しました。
- 9月19日 日本禁煙学会HPに「医療用禁煙補助薬欠品&品薄状況における外来禁煙治療の手引き 令和3年9月再改定版」を掲載致しました。
- 9月20日 日本禁煙学会HPにて第25回禁煙治療セミナー/第32回認定指導者試験の受付中です。
- 10月1日 日本禁煙学会HPに「妊娠中に加熱式タバコを使うと、妊娠高血圧と低体重出生のリスクが高まる」を掲載致しました。
- 10月16-17日 日本禁煙学会第15回学術総会(大分)開催。
- 10月18日 日本禁煙学会HPに「世界禁煙デー(ノータバコデー)記念コンサート」について掲載致しました。
- 10月27日 日本禁煙学会HPに「喫煙は自殺リスクを増やす：新型コロナパンデミック下で増幅」を掲載致しました。
- 10月28日 衆議院議員選挙2021：政党へのタバコ対策の公開アンケート結果を掲載致しました。

日本禁煙学会雑誌はウェブ上で閲覧・投稿ができます。  
最新号やバックナンバー、投稿規程などは日本禁煙学会ホームページ <http://www.jstc.or.jp/> をご覧下さい。

日本禁煙学会雑誌編集委員会

●理事長	作田 学	
●編集委員長	山本 蒔子	
●副編集委員長	吉井千春	
●編集委員	稲垣幸司	川根博司
	川俣幹雄	佐藤 功
	鈴木幸男	瀬在 泉
	高橋正行	野上浩志
	蓮沼 剛	細川洋平
	山岡雅顕	(五十音順)

日本禁煙学会雑誌  
(禁煙会誌)

ISSN 1882-6806

第16巻第4号 2021年10月30日

発行 一般社団法人 日本禁煙学会

〒162-0063

東京都新宿区市谷薬王寺町 30-5-201 日本禁煙学会事務局内

電話：03-5360-8233

ファックス：03-5360-6736

メールアドレス：desk@nosmoke55.jp

ホームページ：http://www.jstc.or.jp/

制作 株式会社クバプロ