

禁煙科学

Vol. 2 (2), 2008



目 次

わが国のかたばこ対策の歩みと将来の課題

富永 祐民 ... 1

【リレー対談】「八重山地区世界禁煙デー」の取り組み

村上 秀親 ... 5

【原著】女子大学生の喫煙行動へのステージ理論の適用

喫煙のステージモデル

島井 哲志 ... 10

【原著】ニコチンパッチを用いた禁煙治療の短期および

長期禁煙成功率（1年禁煙率）に影響を

及ぼす因子の検討

伊藤 彰 ... 17

【短報】禁煙外来初診患者におけるうつ状態の調査

長谷川浩二 ... 23

【短報】たばこ問題を考える会・和歌山 20 年の歩み

森岡 聖次 ... 27

【短報】大分県におけるタクシー全車禁煙化

～タクシー乗客への調査報告

伊藤 裕子 ... 32



第3回 日本禁煙科学会 学術総会

3rd Annual Congress of the Japanese Association for Smoking Control Science



トップページ

ごあいさつ

学術総会概要

演題募集

総会参加登録

プログラム

会場アクセス

リンク

宿泊のご案内

個人情報の取扱

更新履歴

● 5月1日(木)
ウェブサイトをオープンいたしました。

テーマ ~ 生きた上手の戦略としての禁煙 ~

会期 平成20年(2008年) 11月15日(土)-16日(日)

会場 聖路加看護大学

〒104-0044 東京都中央区明石町10-1

電話: 03-3543-6391

学術総会会長 日野原 重明(聖路加国際病院 理事長)

総会事務局 聖路加国際病院附属クリニック・予防医療センター

〒104-6591 東京都中央区明石町8-1 聖路加タワー4階

電話: 03-5550-2403 FAX: 03-5550-2404

E-mail: smcs@luke.or.jp

担当: 吉川 信一

お知らせ 2008年5月1日

ウェブサイトをオープンいたしました。

事務局代行

株式会社メディカルサプライジャパン
担当: 淡路、谷澤、松崎

〒113-0034 東京都文京区湯島2丁目18番6号

電話: 03-3818-2177 FAX: 03-3815-2644

<日本禁煙科学会 学会賞受賞講演 2007年12月1日 奈良県新公会堂能楽ホール>

わが国のたばこ対策の歩みと将来の課題

富永 祐民（愛知県がんセンター名誉総長）



わが国の喫煙率の現状

成人男性の喫煙率は近年低下傾向にあるが、欧米先進国に比較すると依然高率である。一方、若い女性の喫煙率は近年上昇傾向を示していたが、最近ようやく頭打ちに転じた。未成年者の喫煙率は最近著明な低下傾向を示している。

わが国の喫煙対策は欧米先進国に比べて遅れている理由として、次のことがあげられる。

- 1) 1898(明治31)年から1985(昭和60)年まで、たばこの製造販売は専売公社により政府の直営で行われてきた。1985(昭和60)年に政府によるたばこの製造・販売は中止され、民営化されたが(日本たばこ産業株式会社の設立)、同時に「たばこ事業法」が制定され、依然財務省が最大株主としてたばこ事業に大きな影響を与えていた。
- 2) 第2次世界大戦前後にたばこ消費量が著明に落ち込んだために、肺がんの増加が遅れ、たばこの害の認識が遅れた。たばこの健康影響に関する疫学研究も遅れていた。
- 3) 喫煙の害は青少年時代から教育する必要があるが、1900(明治33)年に制定された「未成年者喫煙禁止法」により、未成年者の喫煙が法律違反という道徳的観点でとらえられ、健康の視点で捉えることが遅れた。

わが国で遅れていたたばこ対策は近年急速に進展している。

1) "たばこ白書"の発刊(1987年)

1987(昭和62年)に東京で開催された第6回喫煙と健康世界会議を契機として、厚生労働省が始めて「喫煙と健康 喫煙と健康問題に関する報告書」(通称"たばこ白書")を編集・発刊した。その後、1993(平成5)年に改訂版が、2002(平成14)年に新版が発刊された。たばこ対策の必要性は喫煙の健康影響が発端になっているが、この報告書では喫煙の健康影響に関する最新の知

見が収録されている。

2) 健康増進法の施行(2003年)

2003(平成15)年5月に「健康増進法」が施行され、法第25条により受動喫煙対策が急速に進展している。この法律の主旨は非喫煙者をたばこ煙の害から護ることであるが、喫煙場所の制限により喫煙環境が悪化し、喫煙者の禁煙・節煙にも貢献している。さらにこの法律を根拠として学校の敷地内禁煙も普及し、防煙にも役立っている。

2006(平成18)年に大分市と別府市でタクシーの全面禁煙を皮切りとして、2007(平成19)年から全県レベルでタクシーの禁煙化が急速に進んでいる。2008(平成20)年1月現在全国の16県でタクシーが禁煙化されており、近日中にさらに数県で禁煙化が行われる予定である。

飛行機、バス、電車などの禁煙も普及しているが、遅れていた東海道新幹線も2008(平成20)年からN700系の新車両から全席禁煙(一部の車両に喫煙室を設置)が導入されることになった。

3) たばこ規制枠組み条約(FCTC)(2005年)

2005(平成17)年2月に「たばこ規制枠組み条約(FCTC)」が発効し、わが国のたばこ対策は国際的な追い風を受けている。ただし、たばこ価格の大幅な値上げ、たばこ包装の警告の強化など、いくつかの点でたばこ規制枠組み条約(FCTC)で規定された水準から遅れている。

4) 禁煙治療の保険適用(2006年)

喫煙者では禁煙を希望していても依存性のために禁煙できない者が多いため、2006(平成18)年4(6)月から禁煙治療が保険適用になった。これは国際的に見ても画期的なことである。しかし、未成年者や喫煙期間の短い若い世代の喫煙者にも禁煙治療が行えるように、禁煙治療の適用制限の緩和(喫煙指数200以下にも適用など)が必要である。

今後たばこ対策の推進のための 重要課題としては次の項目があげられる。

1) たばこ価格の大幅な値上げ

わが国のたばこ価格は欧米先進国に比べて安すぎるため、たばこ価格を大幅（一箱数百円から1,000円程度）に値上げする必要がある。2、3年前から厚生労働省からたばこ価格を大幅に値上げし、増税収分を保健医療対策に充てる要望が出されているが、税制関係者の抵抗が大きく、たばこ価格の大幅な値上げは実現していない。この問題を克服するために、たばこ価格をあげた場合の経済効果（税収、医療費、その他のコスト）を明らかにすることが有用であると考えられる。

2) 受動喫煙対策のさらなる推進

健康増進法の制定によりわが国の受動喫煙対策は大きく進展したが、まだ改善の余地がある。乗り物や公共施設、保健医療施設、学校などの禁煙化は進展しているが、飲食店、ホテルなどの受動喫煙対策は遅れている。職場においても不完全な分煙でなく、建物内は禁煙とすることが望ましい。タクシーの禁煙化は中部地方から関東地方にかけて進んでいるが、近畿地方など西日本の禁煙化は遅れている。

健康増進法の制定により建物や乗り物などの閉鎖空間での受動喫煙対策は進んでいるが、人通りの多い路上での歩行喫煙防止は一部の地方自治体が条例を制定して対応している。健康増進法の精神を汲むと歩道、公園などの開放空間においても喫煙により受動喫煙が発生する恐れあり、不特定多数の人々が集まる場所は全て禁煙すべきである。

3) 禁煙治療の保健適用範囲の拡大

禁煙治療に保険適用が導入されたことは画期的なことであるが、未成年者や若者の禁煙治療にも保険が適用できるようにBI200以上の制限を撤廃すること、外来患者だけでなく、入院患者も禁煙治療が行われるようにすること、歯科においても禁煙治療ができるようにすること、その他禁煙治療に役立つ新しい薬物療法を早急に保険適用にすることなどが望まれている。

4) 検診・保健指導の場での禁煙指導・支援の強化

2008（平成20）年4月から始まる高齢者医療確保法による特定検診および保健指導はメタボリックシンドローム予防対策に重点をおいて行われつつあるが、喫煙者に対する健康教育、禁煙支援、禁煙治療も重視、強化すべきである。

5) 喫煙の害、禁煙の益に関する健康教育の強化

喫煙の害、禁煙の益に関する健康教育はたばこ対策の基本であり、学校、職場、地域などのいろいろな場で健康教育を行う必要がある。

6) たばこの自動販売機の大幅な規制

わが国では60万台以上のたばこの自動販売機が設置されており、これが未成年者の喫煙の誘因になっている。たばこ販売業界では2008（平成20）年の夏頃までに全国的にICカード（タスコ）を導入し、未成年者がたばこを買えないようにする予定であるが、抜け道も考えられ、厳密に運用する必要がある。根本的にはたばこの自動販売機を大幅に減少させるか撤廃することが望ましい。

7) たばこの警告文書の強化

わが国のたばこの包装紙のたばこの警告文書は文字のみで構成されているが、カナダ、アメリカ合衆国、タイ国などのように、写真やイラストを用いて直感的に喫煙の害がわかるように警告文書を強化する必要がある。

8) たばこ事業法の大幅改正または廃止

わが国では明治時代に政府によりたばこの製造販売が専売化されていたが、1985（昭和60）年にたばこの製造販売の専売は廃止され、専売公社は民間の日本たばこ産業株式会社（JT）になった。しかしたばこ専売事業の民間化に併せてたばこ事業法が制定されて。この法律の目的はたばこ税を確保するためにたばこ事業を保護、監理することであり、政府が日本たばこ産業株式会社の株式の50%以上を保有するように定められている。そのため、専売公社は民間会社に変わっても実質的には財務省がたばこ事業に大きな影響を与えており、たばこ対策の推進の障壁になっている。外国ではたばこを規制する法律は制定していても、たばこ事業を保護するような法律を制定しているところはない。わが国のたばこ対策を推進するためにたばこ事業法を大幅に見直すか廃止し、逆に包括的なたばこ規制法を制定することが望まれる。

9) 包括的なたばこ対策の推進

たばこ対策は未成年者の喫煙を防止する「防煙対策」、禁煙者の禁煙を支援する「禁煙対策」および受動喫煙を防止するための「分煙対策」から成っているが、これらの3つの分野の対策を総合的に推進する必要がある（図1）。防煙対策は未成年者を対象とした根本的な対策である。防煙対策としては、喫煙の害に関する健康教育の推進、たばこの自動販売機の規制の強化ないし撤去、たばこ価格の大幅な上昇などの効果が大きいとみられる。防煙対策の効果が現れるまでには時間がかかるが、防煙対策の進展により新規喫煙者が減少し、併せて禁煙対策の進展により禁煙者が増えると、受動喫煙も減少する。

禁煙対策としてはたばこの害と禁煙の益に関する健康教育、いろいろな場での禁煙支援、禁煙治療の普及、たばこ価格の上昇などが有効であると考えられる。また、受動喫煙対策の進展による喫煙場所の制限が契機となって禁煙者が増えることも考えられる。分煙対策は緊急の課題であり、近年急速に進展しているが、飲食店やホテル

などの分煙対策が遅れている。

わが国の喫煙対策の効果を防煙対策、禁煙対策、分煙対策に分け、併せて関係省庁も示すと表1のようになる。表1からもわかるように、多くの関係者が協力してたばこ対策に取り組む必要がある。

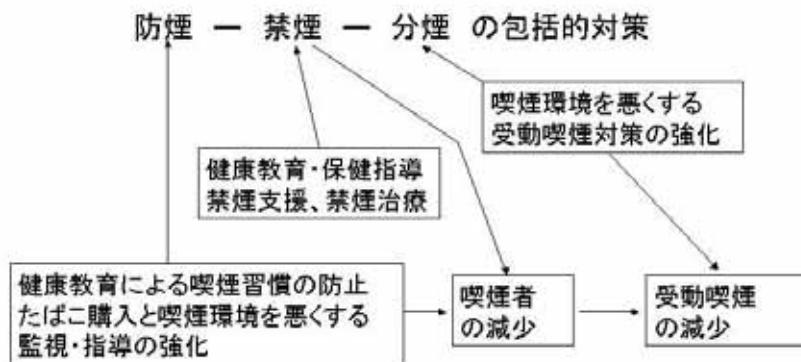


図1 防煙一禁煙一分煙対策の包括的なたばこ対策と相互関係

表1 わが国における喫煙抑止対策と期待される効果

	喫煙抑止対策	関係省庁 関連企業	防煙効果 (喫煙習慣の防 止)	禁煙効果	分煙効果 (非喫煙者の 健康保護)
1	たばこ価格の大幅値上げ (1箱 500-1000円へ)	財務省	+++	++	+
2	たばこカードの導入	たばこ業界	+++	+	
3	自動販売機の規制強化	財務省 たばこ業界	++	+	
4	学校敷地内禁煙	文部科学省	++	+	
5	喫煙の害と禁煙のメリットに関する 健康教育(集団)	厚生労働省 文部科学省	++	++	+
6	警告文書の強化 (写真、イラストの導入)	財務省	+	++	+
7	禁煙治療の普及 (ニコチン依存症管理料)	厚生労働省		++	+
8	喫煙者に対する保健指導の強化(個別)	厚生労働省		++	+
9	公共施設・保健医療施設などの 敷地内禁煙	厚生労働省 総務省		+	+++
10	受動喫煙対策の強化 (飲食店、タクシー、路上、公園など)	厚生労働省 総務省		+	+++

+++：著明な効果が期待される

++：かなりの効果が期待される

+：ある程度の効果が期待される

富永祐民（とみなが すけたみ）先生ご略歴
 現職：愛知県がんセンター・名誉総長
 あいち健康の森 健康科学総合センター・名誉
 センター長

昭和37年3月 大阪大学医学部卒業
 昭和42年7月 米国メリーランド大学医学部へ留学
 ～48年12月 (助手、助教授を経て准教授)
 昭和52年3月 愛知県がんセンター研究所疫学部長
 平成2年4月 愛知県がんセンター研究所長
 平成13年4月 愛知県がんセンター総長
 平成15年3月 愛知県がんセンター定年退職、名誉
 総長
 平成15年4月 (財)愛知県健康づくり振興事業団・
 あいち健康の森
 健康科学総合センター長
 平成19年3月 同上退職、名誉センター長

主要役職 厚生労働省厚生科学審議会地域保健
 健康増進栄養部会・委員
 厚生労働省第3次対がん10ヵ年総合
 戦略企画評価会議・委員
 内閣府食品安全委員会企画専門調査
 部会・座長
 愛知県生活習慣病対策協議会・会長

専門領域 がんの疫学と予防、健康づくりと生
 活習慣病の予防・喫煙対策

賞等 WHO喫煙対策ゴールドメダル(1988)
 中日文化賞(2003)「がんの疫学・予
 防とたばこ対策の推進」

(2007.4現在)

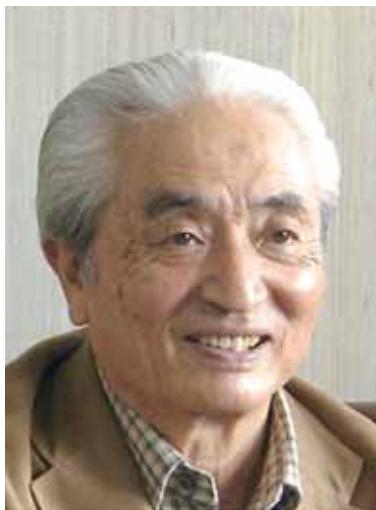
<リレー対談>

「八重山地区世界禁煙デー」の取り組み

対談者 元八重山福祉保健所長 村上 秀親

1989年昭和天皇が崩御し美空ひばりが亡くなった。その前年の1988年、WHOが「世界禁煙デー」を制定した。日本の大多数の人がその存在すら知らなかった20年前に、世界禁煙デーを地域ぐるみの取り組みとしていち早く取り入れ、以後20年にわたり続けてきたのが八重山諸島（沖縄県）である。この「八重山地区世界禁煙デー」の取り組みはその後「禁煙ピア」など優れた喫煙防止教育を育てる原動力となっていました。

それにしてもなぜ日本の西の端でこうした取り組みが始まり、発展していったのか疑問が残る。八重山地区世界禁煙デーの立ち上げメンバーであり、以後の活動の中心的役割を担った村上所長（八重山保健所）と八重山のみなさまに、その経緯について語っていただいた。



元八重山福祉保健所長 村上秀親氏

肺ガンをなくすにはどうしたらよいかを考えた

○聞き手 本日は1988年にスタートして今まで20年間続いている八重山地区世界禁煙デーの取り組みについてお伺いします。こちら八重山諸島では1988年からWHO世界禁煙デーにちなんだ行事を開催してこ

られました。開始時期が20年前というのも驚きですが、その後この行事は5月末の行事だけでなくここで発表するための子どもたちの活動を支える場としての役割も担うようになりました。2004年に八重山農業高校で始まり、現在は中学生ピアに発展している喫煙防止教育「禁煙ピア」もこの世界禁煙デー行事をひとつの発表の場としています。

ここで特記すべきは、八重山地区世界禁煙デーの取り組みを支えるネットワークが行政（保健所・石垣市など）はもちろん、八重山のほぼすべての団体を含む幅広いネットワークとなっていることで、世界禁煙デーが普及した現在においても八重山ほどの広い底辺を有する実施団体をもつ地域はそれほどありません。

本日お伺いするのは、1988年当時の八重山保健所長であり、世界禁煙デー関連事業の立ち上げと禁煙推進にあたってこられた村上先生と、八重山のみなさまです。どうぞよろしくお願ひします。

さて、どうしても村上先生にお聞きしなければいけないのが、20年前という全国ほとんど何処もやっていなかった時期に、なぜ石垣で、「世界禁煙デー」の取り組みが島を挙げて始まったのか、ということです。沖縄本島のほうから何かの影響を受けて始まったのでしょうか。

●村上 それは違います。私は1976年にこちらに着任しまして、以後、肺ガン対策に一生懸命に取り組んできました。早期発見、早期治療といいますが予防に勝るものはありません。ですから、禁煙の問題についても関心を持っていました。

ちょうどその時期に、1988年にWHOが世界禁煙デーを制定したといったことをニュースで見ました。肺ガン対策をずっとやってきて、喫煙に対して何かしたいけれどもどうしたらいいだろうという時だったものですから、さっそくこちらでも実施することにしました。

サブタイトルは毎年の WHO の標語

○聞き手 「八重山地区世界禁煙デー」の事業にはサブタイトルとして、必ずその年の WHO のテーマを入れておられますね。

●村上 日本政府や沖縄県のレベルではなく、WHO が推進していることをやるのだという自負も、ちょっとあったと思います。それにこれなら早期発見早期治療だけでなく、予防的な方向へ足を踏み入れるべきになるということで、飛びついたようなことでした。とはいえたどのようなことをやればよいのか、なにしろ前例がないわけとして、参考になるものが何もありません。そこでとりあえず実行委員会でもつくろうと、行政と企業と一般住民で組織をつくったうえで禁煙を PR していく場にしました。

民間の企業も住民も含めた広い範囲の主催組織

○聞き手 1988 年の第一回の八重山地区世界禁煙デー実行委員会の記録を見ますと、保健所や行政や医療機関はもとより、民間の企業や教育委員会や住民など、かなり広い範囲の組織を最初に立ち上げて取り組まれたことに驚きます。今でこそ禁煙は市民権を得ましたが、当時はまだ禁煙を、地域をあげて推進するという動きは全国にほとんどなかったと思います。

●村上 1988 年ということは、僕がこちらの保健所で仕事を始めて 10 年ぐらいです。民間企業に関して言いますと、ここは零細事業所がほとんどでしたので、まとめて一つの組織として健康診断の受診促進をする、といった指導もやっていました。保健所の作業内容は復帰後、だんだん固められてきて、普通はそうしたことは保健所業務には入っていません。しかしここは離島ですので多少は独自のやり方をしても許されるようなところがありましたので、事業所のみなさんともいっしょにやっていました。

そうしたことでもあって世界禁煙デー実行委員会をつくるとか、世界禁煙デーの事業をすることになったときに、僕の意識のなかでは「みんないっしょにやって当たり前の話」でしたし、「今度集まってこういうのをやるから」と言えば何の反対もなくスッと皆さんがあつまってくれました。しかも市長だの教育長だのトップがそろって出てきてくださっていました。これも日頃からのコミュニケーションによるものだったと思います。

○聞き手 別に住民団体を除く必要もなかった、企業を

除く必要もなかったので、自然な流れとして島の中のすべての組織が主催者側として参加する世界禁煙デー委員会になったということですね。

今のお話でよくわかりました。和歌山の学校敷地内禁煙などもそうなのですが、他のところがやっていないことを早い時期にできたところの人たちは口をそろえて、「何も特別なことはしていません、それが自然な形だからそうしました」とおっしゃいます。しかし、必ずその前に 5 年 10 年の信頼関係の蓄積があり、そして先見の明をもった先生が一人おられ、その先生の発案なら間違いないという気風があります。

施設の禁煙化への働きかけ

●村上 ※八重山地区世界禁煙デー実行委員会で 5 月付近の行事以外に重点を置いたのは施設禁煙です。飛行機の禁煙の申し入れや禁煙タクシー導入の要請もしました。復帰前までは八重山も含めて沖縄の家というのは風通しがよかったのですが、復帰後、コンクリートでアルミサッシの家が出てきて、クーラーを入れて閉め切ることが多くなりましたので『住宅と禁煙』という PR 用のパンフレットも作って配りました。

○聞き手 そのときにこちらの保健所を全面禁煙にしておられますね。

●村上 言い出したところが示しをつけないといけないですから(笑)。市役所のクーラーの稼動が平成 3 年でしたが、「クーラー入れるのなら全面禁煙にしなければダメだ」と申し入れましてね。石垣市役所は日本の中ではもっと早い時期に全面禁煙になったと思います。



現在の八重山福祉保健所のみなさまと
(左 長浜末子保健師 右 金城マサ子所長)

チョウが住める環境は人の住める環境

●村上 石垣市のチョウは、オオゴマダラという日本最大のマダラチョウ科のチョウです。前はたくさんいたのですが、だんだん減りまして1980年近くになると市街地ではほとんど見かけなくなりました。このチョウは海岸に生えるホウライカガミという食草をえさとして育つのですが、コンクリート護岸工事のためにホウライカガミが減少し、結果的にチョウが大幅に減ったことがわかりました。それを復活するにはどうしたらいいのだろうかということで、ホウライカガミを植えようということになりました。普通はこうした場合、行政は公園などに植えるのですが、これでは管理が行きとどかなくななりがちです。自分の家でしたら責任をもって育てていただけると考えて、住民のみなさまに呼びかけて500世帯に苗を育てて配りました。2003年に調査をしましたところ、苗を配ったうち80%の家庭でオオゴマダラがやってきて卵を産むようになりました。今では市街地にオオゴマダラが戻ってきてています。チョウが住める環境は人の住める環境ですのでうれしいですね。こうしたやり方が当たり前だと思って、世界禁煙デーの取り組みも同じ視点でやってきました。



八重山諸島にて撮影 オオゴマダラ

○聞き手 禁煙も環境も、点で考えるのではなくて面で考えると、地域住民のみなさんといっしょにやるという視点になるということですね。村上先生には当たり前だったのですが、今にしてみると非常に斬新であり、今、私たちがしなければならないところだと思います。

●村上 あまり行政教育を受けてこなかったものですから（笑）誰のために仕事をしているのだとか、何に喜

びを感じるのかとか、僕は常にそういうことばかりを考えていたものですからこうした発想になったと思います。いわれたからやるというのでは何らエネルギーも出ないし、発想としては非常に貧弱です。

子どもを中心に方向転換

○聞き手 その後、多くの医療者が加わって世界禁煙デー実行委員会の活動が続いていることになります。城所先生は平成2年から実行委員会に参加して勉強会をしておられますね。



城所望医師と村上秀親氏

●城所 私が八重山に来たのが平成2年ですが、村上先生の世界禁煙デーの活動を知って医療者はもっと禁煙について知らなければいけないと思い、当時勤務していた県立八重山病院の会議室で本の読み合わせの勉強会から始めました。

●村上 当時の県立八重山病院の院長が、今の石垣市長の大濱長照先生です。大浜市長は禁煙に関しても理解があり、県立八重山病院時代には部下に指示して世界禁煙デー実行委員会を支えてくださいました。今も世界禁煙デー実行委員会の委員長は大濱市長です。

○聞き手 その後、平成10年ごろから、活動内容が子どもたちの喫煙防止教育にシフトしていっているようですが。

●村上 いちばん最初は禁煙ポスターと禁煙作文ですね。平成10年には、子どもたちを中心に世界禁煙デー行事をしようということで、「子どもわいわいトーキング」というのをしました。子どもたちの視線からみて「どうしてこんなに有害なのに売っているの」などの質問を大人にするというものです。それが好評で3年くらいその形をとったのですが、平成14年（2004年）からは高校生ピアを世界禁煙デー行事でやるようになりました。

○聞き手 高校生ピアというのは、高校生のグループが同年配の高校生に教える喫煙防止教育の形ですね。

エイズピアから禁煙ピアへ

●城所 はい、ピアには「社会的に同等の人、もしくは同僚、友達」という意味があります。ピアな関係にある人にものごとを教えるのがピアエデュケーションで学童のにおけるピアエデュケーションはエイズ予防教育などで盛んに行われていました。

厚労省科研で「エイズピア」という、高校生が高校生にエイズについて教育する方法を普及する活動がありまして、平成12年に県立八重山農林高校にもトレーナーの先生が来てくださいました。3日間の合宿で高校生に方法を教えてくださった時に僕も同席させていただきました。そのとき、この手法は禁煙教育にも使えるなあと思ったものですから、高校の養護教諭の先生にお願いして八重山農林高校の生徒を対象にノースモーキングピアエデュケーター（禁煙ピア）の養成を始めいただきました。これがノースモーキングピア「ラブ&ピース YAENO」でした、その最初の発表の機会が、平成14年の八重山地区世界禁煙デーでした。

○聞き手 私も平成14年の八重山地区世界禁煙デーで、初めて禁煙ピアを見せていただきました。そのときの驚きを今も覚えています。まず子どもたちがとても生き生きした表情で授業に参加している。そしてピアのみなさんの心地よいリズム。最後に感動。なんでこんなすばらしい教育がこの八重山にあって、日本の他の場所にないんだ、という驚きでもありました。この禁煙ピアが現在まで続いているのですね。

屋根瓦式のピア教育の伝達

●城所 その後、世界禁煙デーイベントや地元中学校など地域の行事の際には禁煙ピアを行い、そのつど地元テレビ、新聞などで報道していただきました。生徒たちも報道していただくことできますがんばろうと、「使命感」のようなものを持って取り組みました。平成15年10月には全国の創意工夫ある健康教育実践活動を表彰する「第十五回手づくり健康教育媒体コンテスト」（主催・社団法人日本家族計画協会など）で優秀賞を受賞しています。

平成16年に大浜中学校で出前講座をしたわけですが、そのときに中学生たちがとても感銘を受けました。自分たちもピアをしたいと言い出しました。それで養護教諭や高校生ピアの協力で大浜中学校ノースモー

キングピア「ピアライフ」が誕生しました。

○聞き手 高校生から中学生へピアが広がったのですね。

●城所 そうです。彼らの活動もまたすばらしいですよ。校長室に出向いて学校敷地内全面禁煙を要請したのをきっかけに大浜中学の学校禁煙化が実現しまして、それが八重山地区実行委員会のノースモーク優良施設認定の第一号でした。自分たちで学校敷地内禁煙の看板づくりもしました。必要と思うところに張り紙やポスターを貼ったりもしていました。

○聞き手 押し付けられた学校敷地内禁煙ではなく、生徒から広がる学校敷地内禁煙だったわけですね。

●城所 中学生ピアの「ピアライフ」は地元小学校などでも講演しました。するとこんどは小学校の子どもたちが「早く中学校にいってピアしたい」と。つまり高校生から中学生、中学生から小学生へと、禁煙ピアが屋根瓦方式で伝達されていっているわけです。大浜中学でピアライフを立ち上げた子どもたちが今度は高校に進学して、そこでもまた禁煙ピアを広めていっています。

○聞き手 高校に進学した子どもたちは今年は禁煙だけでなく「食生活」のピアにも取り組んでいると聞きました。ピア教育の手法のすばらしいところは、生徒たちが自発的に練習をかさね、勉強を重ねてつくりあげてゆくところで、これはどの分野にも応用できることです。

●村上 子どもと禁煙の問題は子どもをどう育てるかという問題とも関わることです。喫煙問題をいわゆる健康問題としてだけではなくて、いろいろな幅広い視点で生活に取りあげていく必要がありますし、そうしたひとつのステップとして世界禁煙デー行事があると考えています。城所先生に頑張ってもらって、さらに発展させていただきたいと思います。

○聞き手 城所先生は来年度から八重山地区防煙喫煙対策推進連絡会の委員長を務めてくださると聞きました。今日はいいお話をいただきました。ありがとうございました。

平成19年日時 12月20日(木) 9時～12時

沖縄県八重山福祉保健所にて

参加者 村上 秀親 沖縄県八重山福祉保健所 前所長
城所 望 石垣市保健福祉部
健康福祉センター医師
金城マサ子 沖縄県八重山福祉保健所 所長

新里眞美子 沖縄県八重山福祉保健所 保健師
長浜 末子 沖縄県八重山福祉保健所 保健師
新城 尚子 沖縄県八重山福祉保健所 保健師
三浦 秀史 禁煙マラソン
清原 康介 京都大学医学部
社会医学系大学院生
高橋 裕子 奈良女子大学

なお本対談は厚労省科研「たばこ対策による健康増進策の総合的な支援かつ推進に関する研究（主任研究者 林謙二 国立保健医療科学院総長）の一環として実施された。(文責 高橋裕子)

※ 石垣市健康祭り（後に健康福祉祭り）が禁煙運動とほぼ同時期に始まり、この場も禁煙運動に活用されました。

<原著>

女子大学生の喫煙行動へのステージ理論の適用 喫煙のステージモデル

島井 哲志¹⁾ 山田富美雄²⁾ 大竹 恵子³⁾**要 旨**

背景：わが国では女性の喫煙率は増加したまま維持されているのが現状である。最も喫煙率の高い若い女性の喫煙率を低下させるためには、効果的な喫煙防止教育や禁煙指導が必要とされている。

目的：本研究では、女子大学生を対象に、ステージ理論が、喫煙行動の習慣化についても適用でき、ステージの推移にしたがって pros と cons が系統的に変化することを検証すること、また、ステージにともなう喫煙に関わる諸要因の変化を明らかにすることを目的とした。

方法：女子大学生 192 名を対象として質問紙調査を実施した。調査内容は、ステージ分類の 5 項目のほか、喫煙の pros と cons、喫煙の害の知識、周囲の喫煙状況、性格特性および刺激希求性であった。

結果：結果は、前熟考期の集団が多かったもののステージ理論が喫煙行動の習慣化にも適応できること、また、pros と cons がステージにともない系統的に変化することを示した。さらに、ステージごとの喫煙関連の要因や心理学的要因から、各ステージの特徴が明らかになった。すなわち、熟考期・準備期では喫煙の利益を損失よりも高く見積もるようになり、喫煙の害の理解がやや不足していること、実行期では、統制性が低く刺激希求性が高い傾向にあり、周囲に多くいる同性の喫煙者の影響を受けていると考えられた。

結論：本研究はステージ理論が女子大学生の喫煙行動の習得過程にも適用できることを示した。ステージごとの特徴の分析から、それぞれのステージに適切な喫煙防止教育や禁煙指導のための基礎的資料が提供された。

キーワード：ステージモデル、喫煙行動、プロス・コンス、女子大学生

I 緒 言

日本における成人の喫煙率は、平成 17 年の国民健康・栄養調査¹⁾によれば男性では 39.3%、女性では 11.3% である。男性の喫煙率はこの 3 年間に下降を続けているが、女性の喫煙率は平成 16 年よりは若干低下しているものの平成 15 年と同じである。健康増進法の施行もあり、一時期に比べると若い女性の喫煙の増加傾向はやや落ち込んでいるものの、はっきりとした減少には転じておらず、依然、他の世代に比べるとかなり高い割合を示している。

また、依然として、「スリム」という名称をつけた女性向きのタバコが販売されており、女性をターゲットにした販売戦略が展開されているといえる。インターネットのオークションでは広告品の売買がされており、それによれば、女性向きのタバコの販売促進のために、タバコ会社はポーチや携帯ストラップ、女性向きのライターなどを用いているようである。

成人してからではなく、中学生、高校生の時期に喫煙を開始する場合も少なくなく、高校 3 年生の女子では平成 12 年には 15.8% が過去 1 ヶ月以内に喫煙し、うち 8.2% は毎日に喫煙しており、やや減少しているものの、平成 16 年でもそれぞれ 9.7% と 4.3% となっている²⁾。したがって、大学生に対して喫煙の防止教育および禁煙の指導を行う意義は高いと思われる。

ここで、特に女子大学生に注目するふたつの点をあげ

1) 心理測定サービス健康心理学研究所

2) 大阪人間科学大学人間科学部

3) 東北学院大学教養学部

ておきたい³⁾。第一は、女性の喫煙には、妊娠・出産への影響があるという点である。喫煙が胎児の脳の成長を遅らせ、出生後の乳児急死症候群の危険性を高めることが報告されており、若い女性の喫煙習慣を防ぐことの社会的な意義は大きいと考えられる点である。第二は、若い女性の喫煙にはダイエットの問題が関わっているという点である。若い女性では、禁煙することによって体重が増加することが、禁煙しない理由にあげられることが報告されている⁴⁾。やせが健康問題となっている中で、ダイエット問題に対するアプローチとしても、その点も考慮した喫煙への対策を開発する意味があると考えられるのである。これらの点から、若い女性の喫煙に焦点をあてて、行動科学的な研究に基づく喫煙防止や禁煙の指導が行われる必要性が高いと考えられるのである。

行動科学・心理学からの喫煙問題に対する取り組みとしては、禁煙に対するステージ理論（Transtheoretical model）が広く知られている⁵⁾。ステージ理論では、禁煙に至る変化をステージに分けてアプローチする。第1段階は前熟考期であり、この時期には人は喫煙行動を変化させようとは考えていない。第2段階は熟考期であり、禁煙に興味をもち考え始める時期である。第3段階は準備期と呼ばれ、態度と行動の両方を含む変化を示す時期である。第4段階は禁煙を実際に行う実行期であり、最終段階が禁煙を続ける維持期である。このステージに基づいた禁煙プログラムによる介入が、きわめて効果が高いことが示されているのである⁶⁾。

Otake & Shimai⁷⁾は、このステージ理論を、問題行動の修正としての禁煙だけでなく、喫煙の習慣化の過程についても適用し、効果的に中高生の喫煙習慣の獲得を防ぐことを提案してきた。そして、ステージ理論に基づいた、中学生の喫煙防止教育を実施して、追跡調査を行い、1年後にも効果があったことを示した。ここでは、同じように、女子大学生の喫煙行動の習慣化に対してステージ理論が適用できるかどうかを検討し、同時に、ステージ理論に基づいて、女子大学生の喫煙の習慣化に至る段階的な過程を明らかにすることで、喫煙防止教育と禁煙指導のための基礎データを提供することを目的とした。

禁煙へのステージでは、禁煙に対する pros (利得) や cons (損失) が、熟考期から準備期に大きく変化することが知られている⁵⁾。ここでは、ステージ理論を適用することで、喫煙行動の習慣化の変化過程で、喫煙への pros と cons の評価が、オリジナルの理論の場合と同じように熟考期から準備期に変化するのかを検討する

ことで、ステージ理論を適用することの妥当性を検証する。また、ステージごとの集団に対して適切な教育、支援を計画するための基礎資料として、喫煙の影響についての知識、周囲の喫煙状況、および、心理学的要因として性格特性と刺激希求性が、ステージごとにどのように異なるのかを明らかにする。

II 研究方法

1. 調査対象者

調査対象者は4年制女子大学の学生192名であった。対象者の平均年齢は20.4±0.9歳(19~24歳)で、学年ごとの人数は、1年生2名、2年生10名、3年生148名、4年生25名、および、聴講生1名であった。調査時期は2000年7月であった。

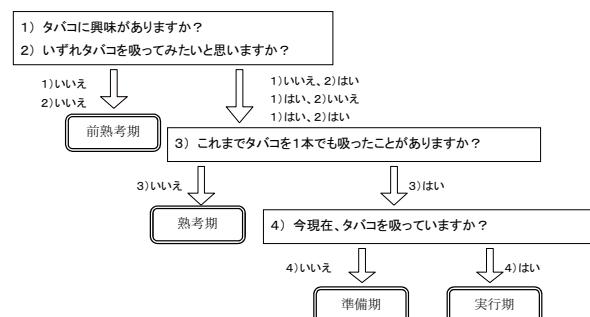
2. 調査手続きと内容

調査は、質問紙により、大学の健康教育の一貫として講義内で配布され回収された。内容は、喫煙に関する内容としては、喫煙のステージ、喫煙に対する pros (利得) と cons (損失)、周囲の喫煙状況であり、心理学的要因としては、5因子性格と刺激希求性であった。

1) 喫煙のステージ

喫煙のステージを分類するため、Otake & Shimai⁷⁾による質問項目を用いた。項目は「1. タバコに興味がありますか」「2. いずれタバコを吸ってみたいと思いますか」「3. これまでタバコを1本でも吸ったことがありますか」「4. 今現在、タバコを吸っていますか」の4項目で、回答方法は、「いいえ」、「はい」の2件法であった。1・2に「いいえ」と回答した集団は前熟考期、残りのうち3に「いいえ」と回答した集団が熟考期、4に「いいえ」と回答した集団が準備期、「はい」が実行期と分類した。

図1 喫煙のステージ分類のアルゴリズム



2) 喫煙に対する pros と cons

予備調査と聞き取り調査の結果をもとに、女子大学生における喫煙の pros の項目と cons の項目を作成して、自分にとってどの程度重要であるかをたずねた。pros に関する項目は「タバコを吸うことで満腹感が得られ、ダイエットになる」「親しい人と一緒にタバコを吸うことで連帯感が生まれる」「タバコを吸うとリラックスできる」「タバコを吸うことによって、時間をつぶせる」の 4 項目であった。cons に関する項目は「タバコを吸うことによって、周囲の人に迷惑をかける」「タバコを吸うと服や髪、口が臭くなる」「タバコを吸うことによって、自分の健康を害する」「タバコを吸いつづけるとタバコに依存するようになる」の 4 項目であった。回答方法は、全く重要でない（1 点）、少し重要である（2 点）、重要である（3 点）、かなり重要である（4 点）、大変重要な（5 点）、の 5 件法であった。

3) 喫煙の影響の知識

喫煙に関してどの程度の知識を持っているのかをたずねた。質問項目は「タバコは自分だけでなく周囲の人にも害を及ぼす」「妊娠中の女性がタバコを吸うと赤ちゃんに悪影響を与える」「タバコは心臓病やガンを引き起こす原因になる」「たった 1 本でもタバコは体に有害である」「タバコ以外にも気分転換の方法はある」の 5 項目であった。回答方法は、聞いたことがない、聞いたことはあるが間違っている、聞いたことはあるがわからない、聞いたことがあり正しい、の 4 選択であったが、対象者の多くが、聞いたことがあり正しいと回答したので、その場合に 1 点、それ以外の回答はすべて 0 点として集計した。

4) 周囲の喫煙状況

喫煙のステージと周囲の喫煙状況との関連を調べるために、調査対象者の周囲の喫煙者が誰かをたずねる項目を作成した。周囲の喫煙者として「父」「母」「兄」「姉」「弟」「妹」「同性の友人」「異性の友人」「その他」をあげ、当てはまるものすべてに○をつけさせた。

5) 心理学的的要因

心理学的的要因としては、性格特性と刺激希求性を検討した。性格特性はとしては、因子性格検査 (Five-Factor Personality Questionnaire; FFPQ)⁸⁾ を使用した。FFPQ は、外向性、統制性、愛着性、情動性、遊戯性の 5 因子について各 30 項目、計 150 項目からなる。回答方法は、全くちがう、少しちがう、どちらともいえない、少しそうだ、全くそうだ、の 5 件法である。刺激希求性については、寺崎・塩見・岸本ら⁹⁾ による刺激希

求性の項目から選択した質問 5 項目を採用した。選択した項目は「お酒が十分にあって、思いきり騒げるようなパーティーが好きである」、「一般的な服装をするのがよいと思う」、「私はときどき冒険をしたくなる」「スリルを味わうために、ジェットコースターのような乗り物に乗ってみたい」、「私は家の中にいると退屈してしまう」の 5 項目であった。回答方法は、全くあてはまらない（1 点）、あまりあてはまらない（2 点）、あてはまる（3 点）、よくあてはまる（4 点）の 4 件法であった。

3. 解析方法

全対象者をステージの項目によって分類したが、熟考期と準備期は後に述べるように合わせて 3 群として分析した。喫煙および心理的要因の各指標については、このステージを要因とした一元配置分散分析を行い、多重比較は Tukey 法によった。なお、pros と cons については、先行研究⁵⁾にしたがい、平均点を 50 とし標準偏差を 10 として換算した T-Score を用いて分析した。また、ステージ別の割合の検定にはピアソンの χ^2 乗検定を用いた。これらの統計解析には SPSS vr.13 を用いた。

III 結 果

1. 喫煙のステージ

調査対象者を各喫煙のステージに分類した結果、現在喫煙していると答えた「実行期」は 17 人（8.9%）であった。喫煙に興味がある「熟考期」は 11 人、将来喫煙してみたいと答えた「準備期」は 3 人だったので、この 2 集団を合わせて 14 人（7.3%）の「熟考期・準備期」とした。喫煙に興味がないと答えた「前熟考期」は 155 人（80.7%）であった。

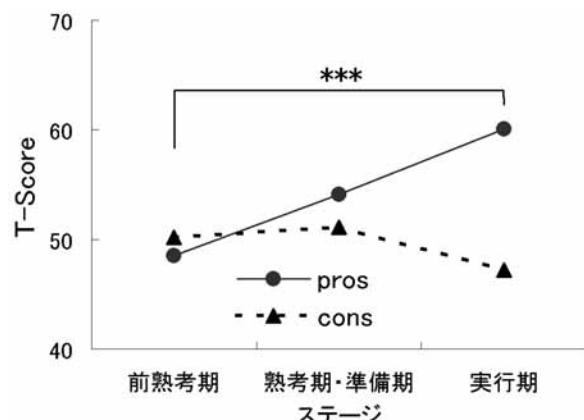
2. 喫煙の pros と cons

喫煙の pros の素点の合計平均と標準偏差（以下同じ）は、前熟考期 5.7 ± 2.8 、熟考期・準備期 7.4 ± 3.7 、実行期 9.2 ± 2.9 と上昇する傾向にあった。また、cons では合計平均は、前熟考期 17.4 ± 3.2 、熟考期・準備期 17.6 ± 2.6 、実行期 16.4 ± 3.6 と実行期でやや低下した。図 2 に、喫煙のステージごとの pros と cons の T-Score を示した。喫煙ステージを群とする分散分析を行った結果、pros でステージの主効果が有意であった ($F(2,183) = 12.99, p < .001$)。多重比較では、実行期と前熟考期の間に有意差がみられた ($p < .001$)。図に示されているように、cons では実行期における得点が最も低かったが、ステージの主効果はみられなかった。

そこで、pros の個別の項目の素点でみると、「タバコを吸うと、リラックスできる」では図 3 に示したように

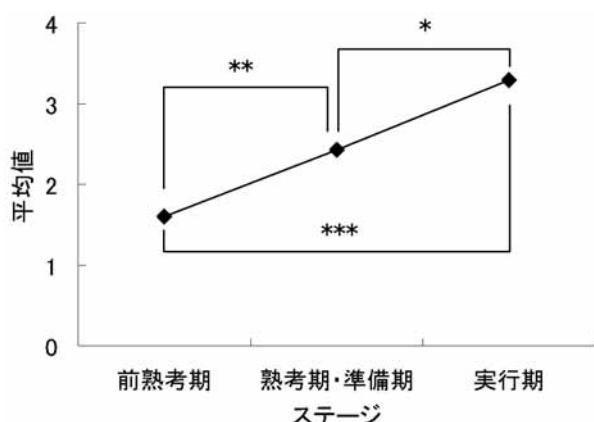
ステージごとに平均点が上昇する傾向にあり、分散分析の結果、ステージの主効果が有意であった ($F(2,184) = 24.18, p < .001$)。

図2 喫煙のステージごとの喫煙のprosとconsのTスコア (**; $p < .001$)



多重比較の結果、前熟考期と熟考期・準備期の間 ($p < .01$)、熟考期・準備期と実行期の間 ($p < .05$)、前熟考期と実行期の間 ($p < .001$) にそれぞれ有意差があった。また、「タバコを吸うことによって、時間をつぶせる」の項目でも、ステージの主効果が有意で ($F(2,185) = 8.97, p < .001$)、多重比較の結果、前熟考期と実行期との間に有意差があった ($p < .01$)。

図3 喫煙のステージごとのリラックス効果の認知得点 (**; $p < .001$, **; $p < .01$, *; $p < .05$)



3. 喫煙の影響の知識

喫煙に関する知識の回答の合計平均点は、前熟考期 4.1 ± 0.9 、熟考期・準備期 4.0 ± 1.0 、実行期 4.4 ± 0.6 と

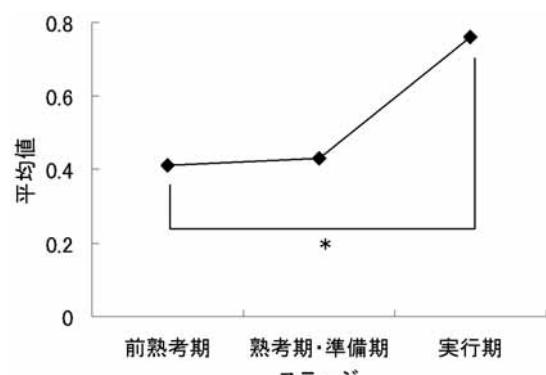
なった。したがって、合計点では喫煙のステージと知識には関連がみとめられなかった。ただし、個別の回答を見ると「妊娠中の女性がタバコを吸うと赤ちゃんに悪影響を与える」の項目については、前熟考期は 97.5%、実行期も 100%が知識をもっていたが、熟考期・準備期では 85.7%とやや割合が低く、統計的にも有意であった ($\chi^2(2) = 6.39, p < .05$)。

4. 周囲の喫煙状況

図4に示したように、各ステージにおける周囲の喫煙者の回答の合計数は、前熟考期 1.7 ± 1.2 、熟考期・準備期 1.7 ± 1.5 、実行期 2.7 ± 1.4 であった。分散分析を行った結果、喫煙のステージの主効果が有意であった ($F(2,186) = 5.24, p < .01$)。多重比較により、実行期の人の周囲の喫煙者の回答合計数が、前熟考期の人より有意に多いことが示された ($p < .01$)。

そこで、個別の人物別に検討をしたところ、母が喫煙者である割合は、前熟考期では 3.2%、熟考期・準備期では 0%であったのに対して、実行期では 17.6%と高く、統計的に有意であった ($\chi^2(2) = 8.61, p < .05$)。同様に、姉が喫煙者である割合は、前熟考期では 3.8%、熟考期・準備期では 0%であったのに対して、実行期では 23.5%とここでも高く、統計的に有意であった ($\chi^2(2) = 12.77, p < .01$)。また、同性の友人に喫煙者がいる割合は、前熟考期では 40.5%、熟考期・準備期では 42.9%であったのに実行期では 76.5%と高い値を示し、統計的にも有意であった ($\chi^2(2) = 8.07, p < .05$)。これに対して、喫煙ステージと男性の周囲の人物の喫煙状況とには関連が見られず統計的にも有意な結果は得られなかった。

図4 喫煙のステージと周囲の喫煙状況の回答合計数 (**; $p < .01$)

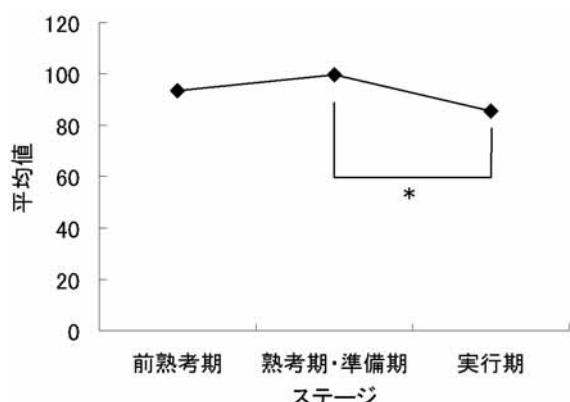


5. 心理学的要因

喫煙のステージごとに性格特性との関係を検討したところ、外向性得点の平均値は、前熟考期 90.4 ± 15.4 、熟考期・準備期 95.9 ± 17.8 、実行期 95.7 ± 11.1 と予想通りステージの進行にともなって高くなる傾向にあったが、統計的には有意ではなかった。しかし、外向性の下位概念である支配性では、喫煙のステージに対する主効果が有意であった ($F(2,182) = 6.67, p < .01$)。多重比較によれば、熟考期・準備期の支配性が前熟考期より有意に高かった ($p < .01$)。

一方、図5に示したように、統制性の平均点は、前熟考期 93.5 ± 15.5 、熟考期・準備期 99.6 ± 12.1 、実行期 85.5 ± 11.3 と実行期が低く、喫煙のステージの主効果が有意であった ($F(2,181) = 3.57, p < .05$)。多重比較の結果、実行期が、熟考期・準備期より有意に低かった ($p < .05$)。また、各ステージの刺激希求合計の平均点は、前熟考期 12.4 ± 2.3 、熟考期・実行期 11.5 ± 1.9 、実行期 13.9 ± 2.8 であった。分散分析を行った結果、ステージの主効果が有意であり ($F(2,183) = 4.44, p < .05$)、多重比較の結果、実行期で前熟考期より有意に高いことが示された ($p < .05$)。

図5 喫煙のステージごとの統制性得点 (*; $p < .05$)



IV 考 察

本研究では、Prochaska ら⁵⁾のステージ理論が、喫煙行動の習慣化についても適用することができ、ステージの推移にしたがって pros と cons が系統的に変化することを検証すること、また、ステージにともなう喫煙に関する諸要因や心理学的要因の変化を明らかにすることを目的として、女子大学生を対象に質問紙調査を実施した。結果は、喫煙者がそれほど多くないという実態を

反映して、前熟考期の集団が多かったものの、ステージ理論が喫煙行動の習慣化にも適応できること、また、pros と cons が系統的に変化することを示した。さらに、ステージごとの喫煙関連の要因や心理学的要因の特徴が明らかになったことで、そのステージにあわせて必要な情報を提供し、スキル育成をはかることで、今後の喫煙防止教育や禁煙指導に役立てることができると考えられた。例えば、熟考期では、喫煙の害だけでなく、喫煙習慣を一度身につけるとやめにくいために、開始しないことの重要性を強調することなどが考えられた。ただし、サンプル数がやや少なかったために、熟考期と準備期をあわせて分析せざるを得なかつたので、より多人数の調査によって、このふたつのステージの特徴を詳細に検討することが今後の課題であると考えられる。

特に、喫煙のステージにおける pros と cons の T-Score の結果から、前熟考期では cons の方が高いが、熟考期・準備期にすすむと pros 得点の方が高くなり、pros と cons が逆転すること、そして、喫煙のステージがすすむほど、喫煙の pros が重要視されることが示された。これは先行研究⁵⁾の研究結果と一致しており、ステージ分類が妥当であることを示している。喫煙のステージがすすむにつれ重要視される pros の中でも、特に喫煙によるリラックス効果と時間つぶしの効果についての pros が大きいことが明らかになった。これと対照的に、統計的には有意ではないが、cons は喫煙のステージにともない重要な評価されなくなる傾向にあった。

喫煙に関する知識の量は3つのステージで大きく異なるなかったが、これは、大部分の知識がすでに理解されていたためであった。逆に言えば、それだけの知識の理解があっても、喫煙行動のステージが進むことへの歯止めにはなっていないことを示していると考えられる。ただし、準備期・熟考期の学生では、妊娠中の喫煙の害についての知識がやや低いことが見られ、pros と cons の変化と連動して、この時期の集団への積極的な介入が必要であることを示していると考えられた。従来の教育や支援では、喫煙者と非喫煙者の二分法であったので、この中間に位置する集団の特徴やそのニーズが明らかになったことは、ステージ理論の有用性を示すものであると考えられる。

これに対して、周囲の喫煙者状況については、実行期の集団で周囲に喫煙者が多いことが示された。すなわち、実行期にあることを支えている要因として、周囲に喫煙者があり、その社会的影響が大きいことを示した。特に、母、姉、同性の友人の喫煙者が多いことから、喫煙習慣

をもつ実行期の女子大学生は、母親をはじめとした身近な女性によるモデリングを通じて、喫煙行動を習得し維持しているのではないかと考えられた。

ステージと性格特性との関係では、喫煙と関係のあるとされる外向性については検証できなかったが、その下位尺度の支配性が熟考期・準備期において前熟考期より強いことが示された。また、この対象集団では、実行期では、他に比べて統制性が低くなってしまっており、短期的快感を求め、やや規範に甘い傾向にあることが示唆された。これと類似した傾向が、刺激希求性においてもみられ、実行期では他の2つのステージより刺激希求性が高いことが示されており、この集団の特徴として一貫した結果を示した。

これらの結果を取りまとめると、今回のデータでは、熟考期と準備期を別の集団として分析し、それぞれの特徴を明確することができなかったものの、喫煙行動の習慣化について、これらのステージに分けて理解することが有用であることが示されたと考えられる。ことに、ステージ別の集団の喫煙の関連する状況や、心理学的要因の違いが明確になったことから、これらに基づいた教育や介入の計画に当たって必要な情報を提供することができたと考えられる。方法としては避けることができなかつたが、今回の調査では、大学の授業の健康教育の一環として実施されており、無記名であるとはいえ、喫煙に対して積極に回答しない方向にバイアスがかかる可能性がある。また、Velicer, Prochaska, Favaら¹⁰⁾は、ステージに応じて、ストレスやそのコーピングにも違いがあり、喫煙行動の理解に重要であることを示しており、今後は、ステージごとの介入の計画や実践のなかで更に有用性を検討するとともに、それにも有益な情報として、ストレスなどの詳細な要因を検討する必要があると考えられる。

謝 辞

稿を終えるにあたり、調査にご協力をいただきました参加者、関係者の皆様に感謝いたします。また、本研究の実施に当たって辻智子さんのご助力をいただきましたことを心から感謝いたします。

参考文献

- 1) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室：平成十七年国民健康・栄養調査結果の概要
(https://www.gov-book.or.jp/contents/pdf/official/96_1.pdf)
- 2) 厚生労働省：タバコに関する現在の状況（第21回厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会資料）
(http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2006/03/dl/s_0302-3_b.pdf)
- 3) Rice PL : Health psychology. 1997, Brooks/Cole Pub.
- 4) Camp DE, Klesges RC & Relyea G : The relationship between body weight concerns and adolescent smoking. *Health Psychology*, 12, 1993: 24-32.
- 5) Prochaska JO & Diclemente CO : Stages of change in the modification of problem behaviors. In Hersen M, Eisler MR & Miller PM (Ed.): *Progress in Behavior Modification* 1992: 184-214.
- 6) Velicer WF, Prochaska JO, Fava JL et al.: Interactive versus noninteractive interventions and dose-response relationships for stage-matched smoking cessation programs in a managed care setting. *Health Psychology*, 18, 1999: 21-28.
- 7) Otake K & Shimai S: Adopting the stage model for smoking acquisition in Japanese adolescents. *Journal of Health Psychology*, 6, 2001: 629-643.
- 8) 辻平治郎・藤島寛・辻斉ら：パーソナリティの特性論と5因子モデル：特性の概念、構造、および測定. *心理学評論*, 40, 1997: 239-259.
- 9) 寺崎正治・塩見邦雄・岸本陽一ら：日本語版Sensation-Seeking Scaleの作成 *心理学研究*, 58, 1987: 42-48.
- 10) Velicer WF, Prochaska JO, Fava JL et al.: Smoking cessation and stress management: applications of the transtheoretical model of behavior change. *Homeostasis*, 38, 1998: 216-233.

Applying Transtheoretical model to smoking acquisition in university women.

Stage model of smoking acquisition in university women

Satoshi Shimai¹⁾, Fumio Yamada²⁾, Keiko Otake³⁾

1) Department of Health Psychology, Psychological Measurement Research Institute

2) Department of Health Psychology, Osaka University of Human Sciences

3) Department of Psychology, Tohoku Gakuin University

Abstract

[Background] In Japan, the rate of female smokers has increased and holds up at present. In order to decrease the smoker rate in women, it is important to develop effective education programs to prevent smoking and effective interventions to help quit smoking for young women, who show the highest smoking rate among women. [Objectives] The present study is to adopt the transtheoretical model (TTM) for smoking acquisition in university women, to validate systematic changes in pros and cons of smoking according to the stage of change, and to identify stage-related factors for smoking behavior. [Methods] A total of 192 Japanese university women were surveyed in questionnaire. The questionnaire consisted of five items to identify the stage of smoking behavior, with pros and cons of smoking, knowledge of smoking harms, smoking statuses of acquaintances, personality and sensation-seeking tendency. [Results] The result showed TTM can be applied to account for smoking acquisition in university women, and systematic changes in pros and cons of smoking by stage of change were observed. Additionally, the characteristics of stages were shown by smoking-related and psychological factors; in the contemplation/preparation stage, perceived benefit of smoking was high and knowledge of smoking harm was relatively low, and in the action stage, low conscientiousness and high sensation-seeking tendency were found. Also, women seemed to be influenced by the same-sex people around them. [Conclusion] The present study showed that Transtheoretical Model can be applied to explain smoking acquisition in university women. According to the stage of change, basic data were provided to benefit future smoking prevention education and support to quit smoking.

Key words: transtheoretical model, smoking behavior, pros-cons, university women

<原著>

ニコチンパッチを用いた禁煙治療の短期および 長期禁煙成功率（1年禁煙率）に影響を及ぼす因子の検討

伊藤 彰¹⁾ 伊藤 裕子¹⁾ 三浦 秀史²⁾ 高橋 裕子³⁾**要 旨**

背景：1999年5月、ニコチンパッチは、本邦初の健康保険非適用の禁煙貼付薬として発売され、2006年6月には、ニコチン依存症の患者に限定し、一部保険適用できることになった。その結果、より多くのニコチン依存症の禁煙希望患者に対して使用されるようになってきた。そこで、ニコチンパッチを用いた禁煙治療の短期および長期の禁煙成功率（1年禁煙率）ならびに影響する因子について検討し、今後の治療に反映させることとした。

方法：2006年6月から2007年5月に、当院にてニコチン依存症管理料を算定した105例を対象とした。検討項目は短期および1年禁煙率、患者背景や喫煙状況などの因子が禁煙率に及ぼす影響とした。

結果：禁煙治療終了時に禁煙が継続していたのは89例で、短期禁煙率は84.8%であった。それぞれの禁煙成功に及ぼす影響因子をロジスティック回帰分析にて検討したところ、TDSスコアが高いと禁煙率が低くなる傾向（オッズ比0.70、95%信頼区間2.18–8.22）を認めた。禁煙治療を開始してから1年が経過した61例のうち、1年後に禁煙継続が確認できたのでは49例で、1年禁煙率は80.3%であった。各因子を同様に検討したところ、女性で有意に1年禁煙率が低かった（オッズ比34.69、95%信頼区間1.23–971.57）。また、TDSスコアが高い群、基礎疾患のある群では禁煙率が低い傾向にあった。

結論：1年禁煙率に好影響を及ぼす因子として、男性が特定された。短期の検討では性別は有意な因子ではなかったことから、短期的には性別は禁煙率に影響を及ぼさないが、女性ではそれを維持するのが難しいことが示唆された。TDSスコアの高い群では1年禁煙率が低くなる傾向があり、ニコチン依存症の程度が高い症例では1年禁煙成功率が低下するのは既知の通りであった。

キーワード：ニコチン依存症、1年禁煙率、男性、TDSスコア

は じ め に

喫煙によって肺癌、肺気腫、虚血性心疾患、脳卒中などの疾患リスクが上昇することは周知であり、すべての喫煙者に対して禁煙は強く推奨される。そのため、公衆衛生機関や関連医学会では、さまざまな禁煙活動に取り

組んできた。最近では、2005年2月に「タバコの規制に関する世界保健機構枠組条約（FCT）」が発効し、2005年12月にはわが国の9学会合同で、禁煙ガイドラインが発表された¹⁾。

2006年3月には日本循環器学会、日本肺癌学会、日本癌学会の3学会から「禁煙治療のための標準手順書」が発表され²⁾、2006年4月からは、同手順書に従って一定の条件下で行われた禁煙治療には健康保険が適応され、ニコチン依存症管理料が算定できるようになった。この手順書では、対象者のスクリーニング法、初回診療および再診時における治療内容が規定されており、禁煙治療の標準化が進むとともに、合計5回の受診機会に適切な指導、禁煙継続の動機付け、問題を解決するためのアドバイス等を行うことで、禁煙成功率を高めることができ

1) 伊藤内科医院

2) 禁煙マラソン

3) 奈良女子大学 保健管理センター

責任者連絡先：伊藤 彰

〒870-0851 大分県大分市大石町4丁目1組の2
伊藤内科医院
tel 097-543-1100 fax 097-543-1195
E-mail akiraitou-gi@umin.ac.jp

ると考えられる。

また、ニコチン依存症管理料の制定に伴い、禁煙補助薬であるニコチンパッチ（ニコチネル TTS®、医療用ニコチン貼付薬、ノバルティス）は2006年6月より一部限定で保険適用となった。ニコチンパッチは1日1回の貼付により、安定した血漿中ニコチン濃度が維持できるように設計されており³⁾、禁煙時の離脱症状を緩和して禁煙時の苦痛を和らげ、禁煙成功率を高めることが報告されている⁴⁾。

禁煙治療の評価は、禁煙治療終了直後の禁煙率ではなく、治療開始1年後の長期禁煙率（1年禁煙率）で行うことが求められている。米国保健省では、禁煙の評価基準として、「禁煙維持の追跡調査期間は1年以上」とし、脱落例や追跡不能例を含む「全対象者の結果を示す」よう勧告している⁵⁾。禁煙治療の真の有効性を明らかにするためには、こうした基準に則った1年禁煙率をし採用することが重要であると考えられる。

平成19年度の診療報酬改訂結果検証に係る特別調査（速報）では、ニコチン依存症管理下における1年禁煙率が検討され、全体の1年禁煙率は32.6%であったが、受診回数の増加とともに禁煙率は上昇し、受診機会5回すべてを受診した群の禁煙率は45.7%であることが報告された。このことから、受診回数を増やすことによって、禁煙率を上昇させることができると考えられた。しかし、受診回数は背景因子と異なり治療開始後に生じた事項であって、本来禁煙率の要因として記載すべきではない。禁煙治療に影響を及ぼす要因としては、本来、背景因子による要因の分析が必要であるところから、患者背景因子と1年禁煙率の分析を行った。

そこで、今回、当施設禁煙外来を受診した症例を対象に、「禁煙治療のための標準手順書」に則り、ニコチンパッチを用いた禁煙治療を行い、1年禁煙率を検討するとともに、1年禁煙率に影響を及ぼす因子について検討した。

対象と方法

対象は、2006年6月～2007年5月に当施設禁煙外来を受診し、ニコチン依存症と診断され、禁煙補助薬の適応となりニコチンパッチを処方された患者である。禁煙治療のための標準手順書に則って、初回、2、4、8、12週後に診察を行い、再診時には禁煙継続の成否を確認するとともに、禁煙継続に対する具体的なアドバイスを行った。ニコチンパッチは1日1回24時間、8週間にわたり貼付した。禁煙治療開始から4週間はニコチネル

TTS® 30（ニコチン52.5mg含有）を、次の2週間はニコチネル TTS® 20（ニコチン35mg含有）を、最後の2週間はニコチネル TTS® 10（ニコチン17.5mg含有）を貼付した。禁煙治療終了時（12週後、短期）に禁煙継続の成否を評価し、さらに患者を1年間追跡して、1年後にも禁煙継続の成否を評価した。

検討項目は、禁煙率に影響を及ぼす可能性のある因子が短期および1年禁煙率に及ぼす影響である。禁煙率に影響を及ぼす可能性のある因子として、性別、年齢、喫煙開始年齢、喫煙年数、1日の喫煙本数、プリンクマン指数、タバコ依存症スクリーニングテスト（TDS）、基礎疾患の有無、禁煙マラソン参加の有無、受診回数を取り上げた。禁煙率を求める際には、追跡不能例は禁煙失敗例として扱った。

統計学的手法として、受診回数と禁煙率の関連性はピアソンの相関係数および χ^2 検定を用いて、禁煙率に及ぼす因子の影響については母比率の差の検定およびロジスティック回帰分析を用いて検定した。

結 果

禁煙治療の対象となったのは105例で、そのうち禁煙治療開始から1年が経過した症例は61例であった。患者背景を示す（表）。

全105例のうち基礎疾患の保有例は51例（48.6%）で、その内訳は、高血圧9.5%、糖尿病7.6%、慢性気管支喘息/COPD6.7%、心筋梗塞/狭心症4.8%、うつ病3.8%、慢性肝炎2.9%、胃潰瘍1.9%、パニック障害1.9%、その他10.5%であった。禁煙治療から1年が経過した61例の基礎疾患の保有率は50.8%で、保有状況は対象全体とほぼ同様であった。

全105例の受診回数は1回が13例（12.4%）、2回が4例（3.8%）、3回が15例（14.3%）、4回が39例（37.1%）、5回が34例（32.4%）であった。また、禁煙治療開始から1年が経過した61例の受診回数は1回が6例（9.8%）、2回が1例（1.6%）、3回が7例（11.5%）、4回が23例（37.7%）、5回が24例（39.3%）であった。

禁煙治療終了時に禁煙が継続していたのは89例（男性68例、女性21例）で、短期禁煙率は84.8%であった（図1）。禁煙率は受診回数が多い群に高く、5回受診した34例では全例が禁煙を継続していた（図2）。

各因子が禁煙率に及ぼす影響をロジスティック回帰分析を行って検討したところ、TDSスコアが高いと禁煙率が低くなる傾向があること（オッズ比0.70、95%信頼区間0.42-1.18）が示されたが、他の因子については

有意な関連性は認められなかった（図3）。

禁煙治療を開始してから1年が経過した61例では、1年後に禁煙継続が確認できたのは49例（男性40例、女性9例）で、1年長期禁煙率は80.3%であった（図1）。この49例は、いずれも1年間再喫煙なしで禁煙継続されていた。禁煙率は受診回数が増えるに従って上昇し、5回受診した24例では1例を除き全例が禁煙を継続していた（図4）。

各因子が禁煙率に及ぼす影響をロジスティック回帰分析を行って検討したところ、女性で有意に禁煙率は低く（オッズ比34.69、95%信頼区間1.23-971.57）、TDSスコアが高い群、基礎疾患のある群では禁煙率が低い傾向が認められた（図5）。しかし、喫煙本数、喫煙年数、年齢、喫煙開始年齢、プリンクマン数、禁煙マラソン参加の有無について、1年禁煙率に影響は認められなかった。

考 察

本試験では、「禁煙治療のための標準手順書」に則り、ニコチンパッチを用いた禁煙治療を行うことで、3ヵ月後の短期禁煙率は84.8%、1年禁煙率は80.3%と非常に良好な成績を得ることができた。また、1年禁煙率に影響を及ぼす因子として、性別が同定され、女性では男性に比べて禁煙率が低下することが明らかになった。さらに、TDSスコアの高い群、基礎疾患有する群では長期の禁煙率が低下する傾向が示された。

喫煙は長期にわたり健康に有害な影響を及ぼすことから、禁煙は治療期間だけ行えばよいというものではなく、禁煙を長期間維持することが非常に重要である。そのため、禁煙治療の成績は1年間追跡して評価することが推奨されている⁵⁾。しかし、禁煙治療期間後に患者を追跡することは容易ではなく、ある程度の規模の集団を対象に1年後の禁煙率を検討した報告は少ない。その点を考慮し、今回の検討では、米国保健省の基準に則り、追跡不能者をドロップアウトとせず、失敗例として算定した。実地臨床において100例規模を対象にニコチンパッチを用いた禁煙治療の有効性を検討した報告では、1年禁煙率は40～60%であることが報告されている⁶⁻⁸⁾。禁煙率にばらつきが大きいのは、患者背景が異なるためだけでなく、禁煙治療中の受診回数など禁煙支援体制の違いが影響を及ぼしたものと考えられる。

当院では、医師以外にも、禁煙支援薬剤師を中心となり、禁煙支援体制の強化を図っている。具体的には、開始3日目の電話支援や受診票を利用した受診推進、3ヵ

月目の短期禁煙成功時の拍手隊などである。

今回の検討では、1年禁煙率は80.3%と非常に良好であったが、その要因として、「禁煙治療のための標準手順書」に則り、患者に5回の受診を薦め、適切な情報提供と禁煙継続のための動機付け、具体的なアドバイスを厳格に実施したことの意義は大きいと思われる。実際に受診回数の増大とともに1年禁煙率は有意に改善したことから、定期的な医療面談の重要性が再確認された。今後は、患者の再診への動機付けを高めるような工夫も重要なと考えられる。また、大林らは6ヵ月間に10回受診する独自の禁煙プログラムの成果をレトロスペクティブに検討し、1年禁煙率64.7%という良好な成績を報告している⁹⁾。このことから、禁煙継続へのアドバイスは3ヵ月間に留まらず、その後も継続して行うことが重要と考えられる。

一方、受診回数が5回に達せず、3回で終了した場合でも、短期禁煙率は86.7%、1年禁煙率は71.4%と良好であった。当院の特徴として、禁煙治療終了後も、慢性疾患や感染症等で受診される方も多く、「ニコチン管理料」以外での繋がりや、禁煙治療を契機として、他疾患で当院を受診されるようになった方もおられ、医療者にとっても禁煙支援は日常の診療に活かされるものと思われる。

1年禁煙率に好影響を及ぼす因子として、男性が特定された。短期の検討では性別は有意な因子ではなかったことから、短期的には性別は禁煙率に影響を及ぼさないが、女性では禁煙を維持するのが難しいことが示唆された。内田らは、短期の禁煙率を高める因子として、男性、喫煙本数20本未満、TDS低値、患者以外に家族内喫煙者がいないことの4つを特定しており¹⁰⁾、女性で禁煙率が低い理由として、家族内に喫煙者がいることをあげている。わが国の女性の禁煙率は男性に比べると3分の1程度と低いが、経時的な推移を見ると、男性では低下傾向にあるのに比べて、女性では横ばいか上昇傾向にある。今後、女性の禁煙を推進していく上で、男性とは異なる環境因子が働いていることを考慮する必要があるだろう。

また今回の検討では、統計学的な有意差は認められなかったが、TDSスコアが高い群、基礎疾患有する群では1年禁煙率を低くなる傾向が認められた。ニコチン依存症の程度が高い症例では禁煙率が低下することは既知のとおりであった、しかし、従来の報告では基礎疾患有する群で禁煙率が高いとされており^{4、11)}、今回の成績とは逆の傾向が示された。この点については今後基礎疾患の種類別の検討などを行う必要があるだろうが、従

来の研究では禁煙率が30～60%程度の集団で関連因子を検討しており、今回のような1年禁煙率80%を超えるような集団では、基礎疾患を保有することが禁煙率に負の影響を及ぼす可能性も考えられる。

禁煙マラソン参加の有無については1年禁煙率を高める因子にはならなかったが、今回の検討では、医療従事者による手厚い禁煙支援体制によって禁煙率が高められ、禁煙マラソン参加の影響度がマスクされてしまった可能性がある。一般的な禁煙治療集団において、あるいはさらに長期にわたり禁煙を継続させる上で、禁煙マラソンが重要な役割を担っていることに異論はないと考えられる。

以上の検討から、「禁煙治療のための標準手順書」に則り、ニコチンパッチを用いた禁煙治療を行うことで、1年禁煙率は80.3%と非常に良好であること、受診回数を増やすことで1年禁煙率は改善することが示された。また、女性、ニコチン依存症の程度が高い喫煙者、基礎疾患有する患者などは、1年禁煙率を低下することが示唆された。こうしたハイリスクグループへの特別なフォローアップ法についても今後は検討を行っていくべきだと考える。

結 語

1年禁煙率に好影響を及ぼす因子として、男性が特定された。短期の検討では性別は有意な因子ではなかったことから、短期的には性別は禁煙率に影響を及ぼさないが、女性ではそれを維持するのが難しいことが示唆された。TDSスコアの高い群では1年禁煙率が低くなる傾向があり、ニコチン依存症の程度が高い症例では禁煙率が低下するのは既知の通りであった。

今後は、これらの対象者への対策を検討し、1年禁煙率のさらなる向上改善を目指したい。

文 献

- 1) 9学会合同研究班(編)：禁煙ガイドライン. Circ J 69(suppl IV), 2005: 1005-1103.
- 2) 日本循環器学会、日本肺癌学会、日本癌学会：禁煙治療のための標準手順書、2006
- 3) Benowitz NL, Chan K, Denaro CP, et al.: Stable isotope method for studying transdermal drug absorption: The nicotine patch. Clin Pharmacol Ther 50(3), 1991: 286-293.
- 4) 五島雄一郎、兼本成斌、並木正義、ほか：喫煙関連疾患有する喫煙者での禁煙補助薬 Ba 37142 (Nicotine TTS) の臨床効果—他施設共同第II相二重盲検比較試験—. 臨床医薬 10(8), 1994: 1801-1830.
- 5) 米国保健省：アメリカ禁煙事情 米国式禁煙法とその評価. 社会保険出版社、東京、1990
- 6) 石井周一：ニコチンパッチ（ニコチネル TTS）による禁煙導入後の長期成績. 診断と治療 89(10), 2001: 1879-1884.
- 7) 堀田勝幸、絹見佳子、内藤恵子、ほか：当大学における2年間の禁煙教室の評価. Campus Health 43(2), 2006: 59-64.
- 8) 鈴木仁一、中出和子、中村好美、ほか：保健所禁煙相談への参加者禁煙継続の予測因子. 日本公衆衛生雑誌 53(3), 2006: 187-195.
- 9) 大林浩幸、服部哲男、原政子、ほか：当院禁煙教室6年間の成績（1年禁煙継続率の検討）. 日本農村医学雑誌 56(1), 2007: 1-6.
- 10) 内田和宏：内田クリニックの禁煙外来の状況と禁煙成功率の検討、女性の禁煙成功率が低い理由. 日呼吸会誌 45(9), 2007: 673-678.
- 11) 谷口千枝、安藤晶子、杉下美保子、ほか：禁煙外来における基礎疾患別禁煙率. 日呼吸会誌 45(11), 2007: 844-847.

**Examination of factors influencing the short- and long-term success rates
(1-year smoking cessation rate) of smoking cessation treatment with a nicotine patch**

Akira Ito¹⁾, Hiroko Ito¹⁾, Hideshi Miura²⁾, Yuko Takahashi³⁾.

- 1) Ito clinic of internal medicine
- 2) Smoking cessation program using Intenet
- 3) Nara Women's University, Health Administration Center

Abstract

[Background] In May 1999, the nicotine patch first became commercially available in Japan as an agent to promote smoking cessation, for which health insurance was not applicable. In June 2006, the partial application of health insurance was approved only for patients with nicotine dependency. Thus, this patch has been employed in an increasing number of nicotine-dependent patients who have tried to stop smoking. In this study, we investigated the short- and long-term success rates (1-year smoking cessation rate) of treatment with this nicotine patch and factors influencing these rates to establish future treatment based on our results. [Methods] The subjects were 105 patients in whom a nicotine-dependency management fee was calculated in our clinic between June 2006 and May 2007. Examination items included the short-term and 1-year smoking cessation rates, as well as the influence of factors such as the patient background and the state of smoking on the smoking cessation rate. [Results] In 89 patients, smoking cessation continued after the end of treatment, and the short-term smoking cessation rate was 84.8%. We investigated factors influencing successful smoking cessation in individual patients via logisti regression analysis. The smoking cessation rate decreased with an increase in the TDS score (odds ratio: 0.70, 95% confidence interval: 2.18-8.22). In 61 patients in whom the interval from the start of treatment was 1 year, the continuation of smoking cessation was confirmed in 49 patients after 1 year of treatment, and 1-year smoking cessation rata was 80.3%. We similarly examined each factor, and the 1-year smoking cessation rate was significantly lower in females (odds ratio: 34.69, 95% confidence interval: 1.23-971.57). Furthermore, the smoking cessation rates in groups showing a high TDS score and with an underlying disease were slightly lower. [Conclusion] Male gender favorably influenced the 1-year smoking cessation rate. On short-term examination, gender was not a significant factor, suggesting that it does not influence the short-term smoking cessation rate, whereas it is difficult for females to maintain smoking cessation. In groups showing a high TDS score and with severe nicotine dependency, the 1-year smoking cessation rates were lower, as previously reported.

Key words: Nicotine dependency, 1-year smoking cessation rate, male, TDS score

表 患者背景

項目	全対象	治療開始から1年経過例
例数	105例	61例
男性:女性	80例:25例	48例:13例
年齢*	50歳(26~80歳)	52歳(30~80歳)
喫煙開始年齢*	19歳(10~40歳)	20歳(10~40歳)
喫煙期間*	28年(7~60年)	30年(8~56年)
喫煙本数*	20本(10~60本)	20本(10~40本)
プリンクマン数*	680(200~2,760)	640(200~1,590)
TDS*	8(5~10)	8(5~10)
禁煙マラソン参加	39例(37%)	17例(28%)

* 中央値(範囲)

図1 短期および長期の禁煙成功率

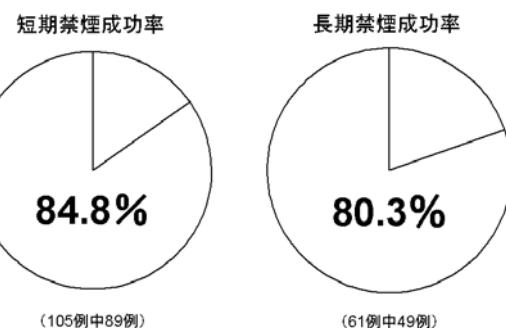


図2 短期禁煙成功率に及ぼす受診回数の影響

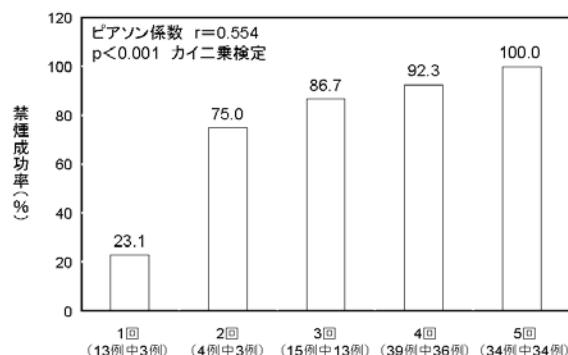


図3 短期禁煙成功率に影響を及ぼす因子

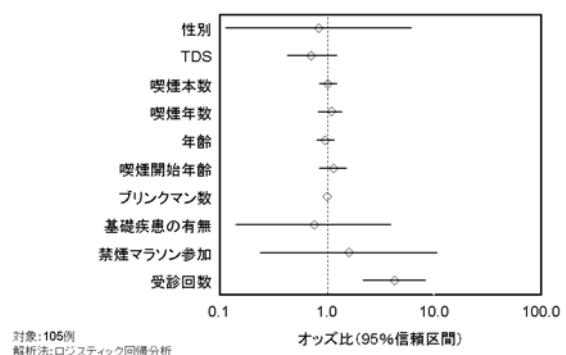


図4 長期禁煙成功率に及ぼす受診回数の影響

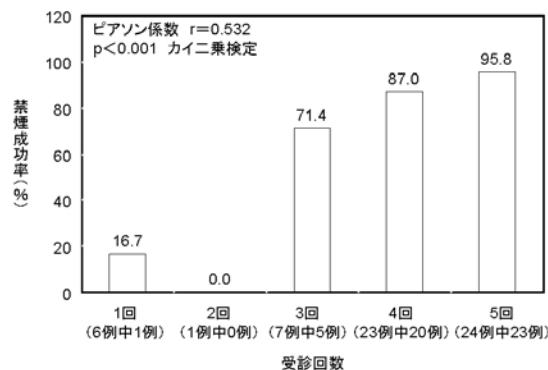
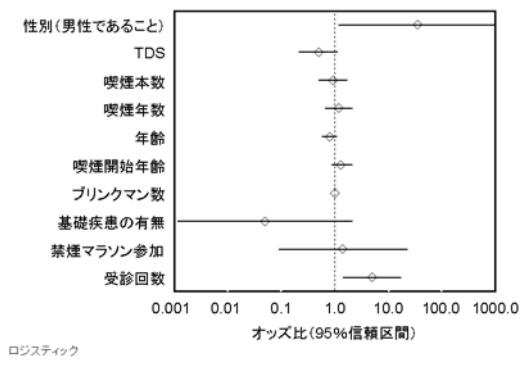


図5 長期禁煙成功率に影響を及ぼす因子



<短報>

禁煙外来初診患者におけるうつ状態の調査

長谷川浩二¹⁾ 寺嶋 幸子²⁾ 佐藤 哲子¹⁾ 井上 美鈴¹⁾ 和田 啓道¹⁾、
伊藤 知明²⁾ 飯田 夕子¹⁾ 山陰 一¹⁾ 島津 章¹⁾ 高橋 裕子³⁾

要 旨

背景：高血圧、糖尿病、心筋梗塞症などの生活習慣病においてうつ状態の潜在的な存在が示唆されている。喫煙習慣ならびにうつ病の存在はそれぞれ独立した心血管危険因子であると同時に、うつ病の患者は禁煙成功率が低いことが知られており、危険因子集積の原因になっている可能性がある。このような問題を解決する第一歩として喫煙者におけるうつ状態に関して検討した。

方法：精神疾患を指摘されたことのない禁煙外来初診患者 30 名（男 26 名、女 4 名、平均年齢 61 才）において SDS (Self-rating depression scale) テストを施行し、種々のパラメーターとの相関を検討した。

結果：対象者の SDS スコアは 23 点から 67 点の範囲に分布し、1 例 (3%) が SDS スコア 53 点以上のうつ病、7 例 (23%) が 48 点以上 52 点以下の神経症、9 例 (30%) が 39 点以上 47 点以下の正常／神経症境界であった。SDS スコアが全く正常範囲にあるのは 13 例 (43%) と半数以下であった。SDS スコアはブリンクマン指数（喫煙本数／日 × 年数）、喫煙開始年齢や、ニコチン依存度の指標である FTND 及び TDS 点数とは有意な相関は認められなかった。しかし問診表における禁煙の自信度 (%) が低いほど有意に SDS スコアが高かった ($r=-0.396$, $p=0.0327$)。

結論：うつ病と診断されていなくても喫煙患者においてうつ状態が比較的高頻度に存在することが明らかとなり、禁煙の妨げになっている可能性が示唆された。

キーワード：喫煙、SDS テスト、うつ状態

緒 言

近年、糖尿病、高血圧などの生活習慣病において、うつを高頻度に伴うことが多数報告されている。うつ症状を有する割合は糖尿病患者において有意に高く¹⁾、うつが重症になるほど血糖コントロールが不良であると報

告されている²⁾。高血圧とうつの関連性を指摘する報告も多く、Nakatsu らは高血圧患者の 3 割以上にうつ病及びうつ状態が伴うことを報告し³⁾、また収縮期高血圧患者 4538 名を対象とした試験において、うつを伴う高血圧患者では心不全の発症リスクが、うつのない高血圧患者に比べ 2.5 倍以上であったことが示されている⁴⁾。またこれら生活習慣病の最も重篤な合併症である心血管疾患においてもうつ病と発症とその予後との強い関連が報告されている。Wise らによるうつ有病率は脳卒中患者では 27%、冠動脈疾患患者では 16~23% と述べており⁵⁾、また Shiotani らは急性心筋梗塞患者の 42% に抑うつ症状が併発していると報告している⁶⁾。さらにカナダの臨床研究において、心筋梗塞発症後、大うつ病を有する患者は、有さない患者に比べて 6 ヶ月後の心臓死亡率が 5.7 倍と極めて高かったとされている⁷⁾。即ち、うつ状態は、糖尿病、高血圧、喫煙習慣とならんで、心血管イベントの独立した重要なリスクファクターである。

1) (独) 国立病院機構 京都医療センター
臨床研究センター

2) (独) 国立病院機構 京都医療センター
外来看護部

3) 奈良女子大学 保健管理センター

責任著者連絡先：長谷川浩二
〒612-8555 京都市伏見区深草向畠町 1-1
(独) 国立病院機構京都医療センター展開医療研究部
TEL 075-641-9161 FAX 075-641-9252
Email koj@kuhp.kyoto-u.ac.jp

一方、喫煙により摂取されたタバコの活性成分ニコチンは、ノルアドレナリン、ドーパアミンなどの脳内神経伝達物質の分泌を通して脳の覚醒や快感に関与している。さらにニコチンはセロトニンの分泌により気分の調整にも関与し、抗うつ、抗不安に作用するため、ニコチン摂取によりうつ状態が軽減する可能性が示唆されている^{8,9)}。逆に海外の報告ではうつ状態の患者は喫煙率が高いと同時に、禁煙成功率が低いこと^{10,11)}、うつ病の患者を無理に禁煙するとうつ状態が悪化することなどの報告がある¹²⁾。すなわち心理社会的ストレスに端を発するうつ病は喫煙と密接な相互関係があり、うつ病、喫煙のそれぞれが独立した心血管危険因子であると同時に、悪循環を形成し、相乗的に心血管リスクを増大させていると考えられる。わが国でも、昨今の社会情勢や高ストレス社会を反映してうつを伴う患者は急増していると推測され、禁煙支援において重要な問題と考えられるが、これらについての国内での報告はまだ少ない。

そこでわれわれは、喫煙患者におけるうつ状態の実態を把握することを目的に、禁煙外来を受診した患者を対象にスクリーニング調査を実施した。

方 法

2007年7月から10月の期間に、国立病院機構京都医療センター禁煙外来を受診した新規患者のうち、本調査の趣旨に同意が得られた患者30例（連続症例）を対象に、うつの自記式評価尺度であるSDS（self-rating depression scale）を用いて、うつ症状の程度を測定した。SDSは患者自身が記入し、記入漏れや記入ミスのあった場合は確認の上、再度記入を依頼した。過去に精神疾患の既往のある患者や精神科あるいは心療内科受診歴のある患者は除外した。SDSスコア39点以上47点以下を正常／神経症境界、48点以上52点以下を神経症、53点以上うつ病とした。SDSスコアと種々のパラメーターとの相関をPearsonの相関係数を用いて検討した。

結 果

1. 禁煙外来受診患者の背景

本調査で対象とした禁煙外来受診患者30例の内訳は、男性26例、女性4例、平均年齢61歳であった。

2. 禁煙外来受診患者におけるSDSスコア分布

対象とした禁煙外来受診患者におけるSDSスコア分布を図1に示す。SDSスコアは23–67点の範囲に分布していた。1例（3%）がSDSスコア53点以上のうつ病、7例（23%）が48点以上52点以下の神経

症、9例（30%）が39点以上47点以下の正常／神経症境界であった。SDSスコアが全く正常範囲にあるのは13例（43%）と半数以下であった。

SDSスコアと種々のパラメーターとの相関をみると、初診時年齢、定期的な喫煙開始年齢、現在の一日喫煙本数、プリンクマン指数とは相関を認めなかった（図2A-D）。またニコチン依存度の指標であるFTND点数、TDS点数とも有意な相関を認めなかった（図2E, F）。しかしSDSスコアは禁煙外来初診問診票において患者の記入する“禁煙自信度”（%）と有意な負の相関を認めた（図2G, $r=-0.396$, $P=0.0327$ ）。

考 察

今回の調査により、禁煙外来を受診する初診患者の26%が神経症以上のうつ状態であり、正常／神経症境界を含めば半数以上の患者でSDSスコアに異常を認めたことから、禁煙外来を受診する喫煙患者では精神疾患の既往のない場合でもうつの併発率は高いことが明らかとなった。また禁煙外来初診問診票において“禁煙自信度”（%）を低く記入している患者には、うつ状態が隠れている可能性があることが示された。

Frasure-Smithらは、急性心筋梗塞患者が発症後うつ病を併発すると、心筋梗塞後半年間の死亡率が5.7倍上昇すると報告しており⁷⁾、心筋梗塞後のうつ病併発は予後に極めて重大な影響を及ぼすことが示されている。また、うつ病を伴う心筋梗塞患者に選択的セロトニン再取り込み阻害薬（selective serotonin reuptake inhibitor, SSRI）などの抗うつ薬を投与すると、その後の死亡率や心筋梗塞再発率が抗うつ薬非投与群と比べて有意に低下することが報告されている¹³⁾。今回の我々の研究により、明らかなうつ病の既往のない喫煙者において、隠れたうつ状態が比較的高頻度に存在することが示され、禁煙支援日常診療において、うつ状態にある喫煙患者を早期に発見し、これに対する適切な介入を含め、生活習慣病としての喫煙習慣を包括的に管理することは、心血管イベントを予防する上で非常に重要であると考えられる。

謝 辞

本研究の執筆にあたり、川原三千世さん（（独）国立病院機構京都医療センター）に大変ご協力頂きました。本研究の一部は（独）国立病院機構 政策医療 ネットワーク共同研究「糖尿病合併症に対する戦略的治療」により援助されています。

引用文献

- 1) Bourdel-Marchasson I, et al.: Prognostic value of dipyridamole thallium imaging after acute myocardial infarction in older patients. *J Am Geriatr Soc* 45(3), 1997: 295-301.
- 2) Gross R, et al.: Depression and glycemic control in Hispanic primary care patients with diabetes. *J Gen Intern Med* 20(5), 2005: 460-466.
- 3) 中津高明、間島圭一、豊永慎二、ほか.: 高血圧とうつ－循環器外来患者におけるうつ状態の実態調査－. *Prog. Med.* 26, 2006: 527-530.
- 4) Abramson J, Berger A, Krumholz HM, et al.: Depression and risk of heart failure among older persons with isolated systolic hypertension. *Arch Intern Med* 161(14), 2001: 1725-1730.
- 5) The American Psychiatric Press Textbook of Consultation-Liaison Psychiatry: Psychiatry in the Medical Ill, 2 nd ed (Wise MG, Rundell JR, eds), American Psychiatric Association, Washington D.C., 2002: 1160.
- 6) Shiotani I, Sato H, Kinjo K, et al for Osaka Acute Coronary Insufficiency Study (OACIS) Group: Depressive symptoms predict 12-month prognosis in elderly patients with acute myocardial infarction. *Arch Gen Psychiatry* 62, 2005: 792-798.
- 7) Frasure-Smith N, Lesperance F, Talajic M: Depression following myocardial infarction: impact on 6-month survival. *JAMA* 270, 1993: 1819-1825.
- 8) Semba J, Mataki C, Yamada S, et al.: Antidepressantlike effects of chronic nicotine on learned helplessness paradigm in rats. *Biol Psychiatry* 43, 1998: 389-391.
- 9) Tizabi Y, Overstreet DH, Rezvani AH, et al.: Antidepressant effects of nicotine in an animal model of depression. *Psychopharmacology* 142, 1999: 193-199.
- 10) Paterson D, Nordberg A: Neuronal nicotinic receptors in human brain. *Prog Neurobiol* 61, 2000: 75-111.
- 11) Dursum SM, Kutcher A: Smoking, nicotine and psychiatric disorders: evidence for therapeutic role, controversies and implications for future research. *Med Hypotheses* 52, 1999: 101-109.
- 12) Stage KB, Glassman AH, Covey LS: Depression after smoking cessation: case reports. *J Clin Psychiatry* 57, 1996: 467-469.
- 13) Taylor CB, Youngblood ME, Catellier D, et al for ENRICH Investigators: Effects of antidepressant medication on morbidity and mortality in depressed patients after myocardial infarction. *Arch Gen Psychiatry* 62, 2005: 792-798.

[Short report]

Depressive state of patients on their initial visit to a smoking cessation clinic

Koji Hasegawa¹, Sachiko Terashima², Noriko Satoh¹, Misuzu Inoue¹, Hiromichi Wada¹, Chiaki Itoh², Yuko Iida¹, Hajime Yamakage¹, Akira Shimatsu¹, Yuko Takahashi³

1) Clinical Research Institute, and 2 Nursing Section for Outpatients
Kyoto Medical Center, National Hospital Organization
1-1 Fukakusa Mukaihata-cho, Fushimi-ku, Kyoto, Japan, 612-8555
3) Nara Women's University, Health Administration Center

Habitual cigarette smoking and a depressive state are independent risk factors for cardiovascular events, and may synergistically increase the risk. As the first step to solve these problems, we investigated the depressive state of cigarette smokers. In 30 patients with no previous diagnosis of mental disorder who visited a smoking cessation clinic for the first time (26 males and 4 females, mean age: 61 years), a self-rating depression scale (SDS) test was performed. The SDS score was higher than 53 points in one patient (depression), between 48 and 52 points in 7 (23%, neurosis), and between 39 and 47 points in 9 (30%, a borderline normal/neurotic state). The SDS score was not significantly correlated with the Brinkman Index (number of cigarettes smoked/day × years), age at the time of starting smoking, index of nicotine dependence (FTND, or TDS score), but significantly higher in patients with a low level of confidence (%) regarding smoking cessation ($r=-0.396$, $p=0.0327$). These findings demonstrate a relatively high incidence of a depressive state in smoking patients, despite their not being diagnosed with depression. This fact might be involved in the interference with smoking cessation.

Key words: Smoking cigarettes, SDS test, and depressive state

図1 禁煙外来初診患者における SDS スコアの分布

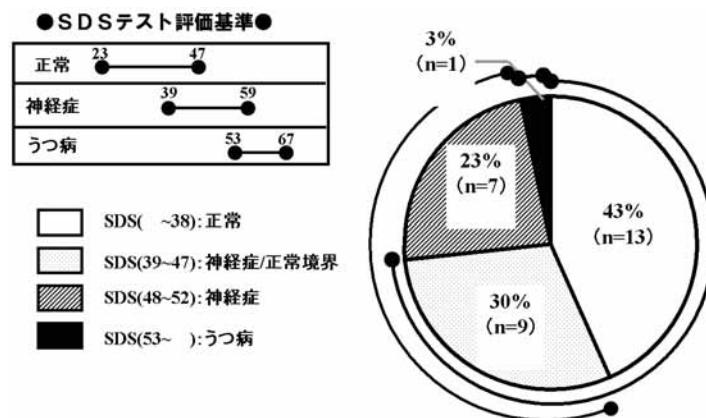
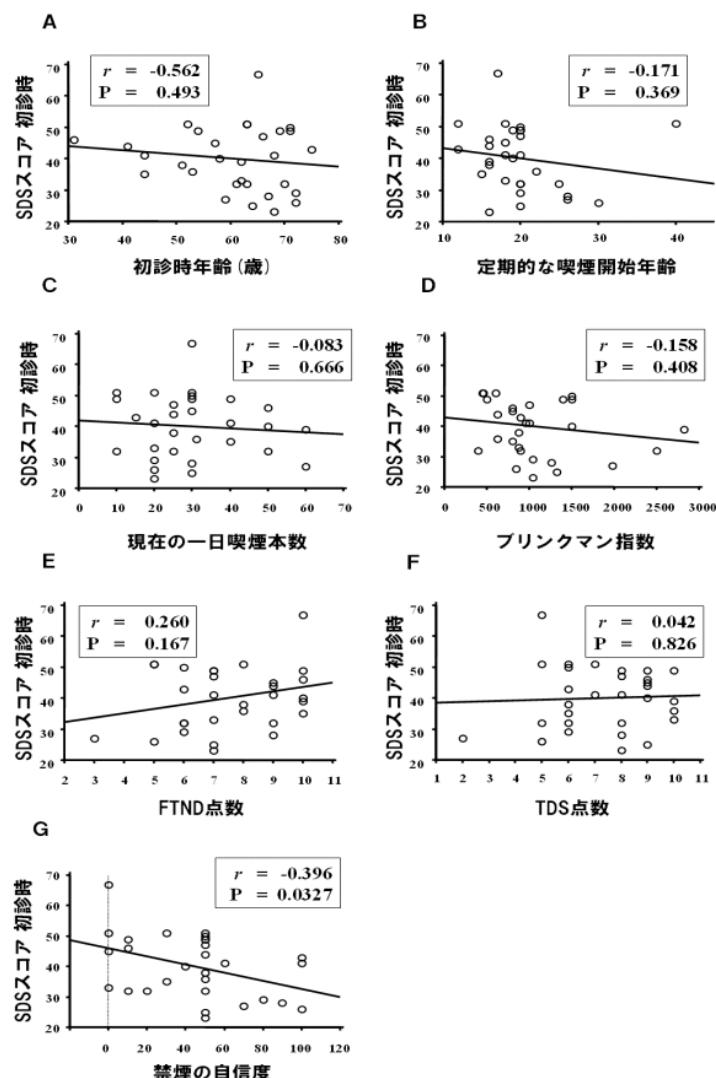


図2 初診時 SDS スコアと種々指標との相関



<短報>

たばこ問題を考える会・和歌山 20年の歩み

森岡 聖次^{1,2)} 中川 利彦¹⁾ 笠原悌二朗¹⁾

要 旨

背景：世界禁煙ディ 20周年の 2007 年に、1987 年に設立されたたばこ問題を考える会・和歌山（以下、当会）の活動を振り返り、今後の方針性を検討した。

方法：当会の会報（1987 年～2007 年；計 57 号）と当会が過去に学会発表した抄録を資料とした。

結果：20 年間、毎年実施したのは JR 和歌山駅前での世界禁煙ディ 街頭啓発で、一貫して受動喫煙防止を訴えてきた。また 2000 年以降は、健康日本 21 政策の和歌山県行動計画とたばこ対策指針の策定など和歌山県の禁煙対策の進捗に伴い、たばこ対策推進協議会への参画など当会として公的な場での意見表明の機会が増加した。

結論：当会は過去 20 年間、市民の視点から、行える者が実施可能な方法でたばこ問題に関与してきた。たばこ問題が解決していない現在、日本のたばこ対策の推進のためにこれからも地道な歩みを続けたい。

キーワード：ボランティア、受動喫煙防止、和歌山県たばこ対策推進協議会

緒 言

たばこ問題を考える会・和歌山（以下、当会）は 1986 年 12 月に、汐見 文隆（医師）、志賀 正和（会社員）、金尾 全朗（教員）、久保 妙子（主婦）の 4 人の代表世話人による準備会が発足し、1987 年 3 月 8 日に設立された。設立以来、一貫して市民運動としての立場からの禁煙啓発活動を継続し 2007 年には創立 20 年を経過した。この間国内外では、1988 年には世界保健機関（WHO）の世界禁煙ディの制定と禁煙スローガンの公表、2000 年の健康日本 21 政策の策定、2003 年の健康増進法の施行、2005 年の WHO たばこ規制枠組み条約（FCTC）の発効など、たばこ対策に追い風となってきた。一方、日本のたばこ対策は厚生労働省で一元的に行われているわけではなく、財務省、文部科学省、警察庁などが個別に責任を持ち、結果としてどの省庁がイニシアティブを

1) たばこ問題を考える会・和歌山

2) 和歌山県湯浅保健所

責任者連絡先：森岡 聖次

和歌山県湯浅保健所

〒643-0004 湯浅町湯浅 2355-1

ファックス：0737-64-1261

取るのか明確でないことがたばこ対策の阻害要因となっている。大島¹⁾は「わが国の取り組みの遅れは、公衆衛生よりもタバコ業界の利益を優先してきた結果ということができる」と述べ、本来健康担当部局で行うべきたばこ対策が、財務省の関与により不充分になっている点を指摘している。

上記のように、この 20 年間は日本のたばこ対策の中でもめざましい発展と阻害要因の存在が明確になった時期²⁾であった。世界禁煙ディ 20 周年にあたる 2007 年を契機に、当会の創立以来 20 年間の活動内容を振り返り報告する。

方 法

活動の記録としての根拠資料は、当会発行の会報（創刊号=図 1（1987 年 5 月）、以後 2007 年 3 月に第 57 号を刊行）によった。また、当会の学会発表（第 21・23・25 回和歌山県公衆衛生学会（2001・2005・2007 年）、第 43 回日本公衆衛生学会近畿地方会（2004 年；和歌山市）、第 2 回日本禁煙科学会学術総会（2007 年；奈良市））抄録も必要に応じて閲覧した。



図1 たばこ問題を考える会・和歌山創刊号

活動内容

1) 会の正式発会まで

設立のきっかけは、1986年当時全国的に活動が始まっていた嫌煙権をめぐって、喫煙者を含めてたばこの害をなくす和歌山県での市民活動の可能性について、発起人間で意見交換したことであった。医学的な視点から当公害問題を中心に活発に活動していた汐見文隆 医師（発足代表のひとり）の指導を得て1987年に発足に至った。

発足1周年の講演³⁾は、平山雄 博士（予防がん学研究所長；故人）が「全身病としてのたばこ病」と題して行い、正式発会を宣言した。

2) 発足後の活動

当会の活動は、市民運動の原則である「やれる者がやれる時に可能な方法」で行ってきた。会員各個人は、それぞれに禁煙の啓発や講演や教育機関での授業講義などを行っているが、当会全体の主要活動としては表1に示す項目が挙げられる。

毎年欠かさず行ってきたのはJR和歌山駅前（最初の2年間は市内繁華街で実施）での世界禁煙ディ街頭啓発である。当初は既存の禁煙絵はがきなどを配布したが、1993年以降は応急絆創膏に啓発字句を印刷して配布した。1995年以降は募集した禁煙標語を印刷して配布し

ている。街頭啓発の際の警察への届出などは、共同で街頭啓発を実施している県健康対策課（現在は県健康づくり推進課）が担当した。

その他の活動では、継続的なものと短期的なものがあるが、ボランティア活動として本業を他に持つ者が余暇を活用して行ってきたため、計画的な取り組みには馴染みにくい側面があった。

2000年には国の健康日本21政策が策定されてたばこ対策が公衆衛生施策として独立したが、成人喫煙率の低下数値目標値は採用されなかった。これに対して和歌山県では健康日本21の県実施計画である「元気わかやま行動計画」⁴⁾の策定に際して、たばこ対策作業部会員となった森岡（当会世話人）は、策定委員会委員の橋本（和歌山県立医科大学教授；非会員）らとともに数値目標の必要性を強く主張した。「元気わかやま行動計画」では2010年の目標値として成人男30%以内、女5%以内、未成年者0%との数値目標を設定し、国を上回る内容が採択された。

この計画と同時並行して作業が進められた「和歌山県たばこ対策指針」（以下、指針）⁵⁾の策定に際しては、策定委員のひとりに中川（当会事務局長）が指名され、森岡も保健所長会の委員として選ばれた。この指針には正しい知識の普及、未成年者に対する防煙対策、受動喫煙防止対策、妊産婦等に対する禁煙支援が書かれ、行政の役割も明記された。また指針では、たばこ対策推進のための和歌山県たばこ対策推進協議会（以下、協議会）を設立することが謳われた。

なお指針の策定に際しては、日本たばこ産業（JT）、たばこ商業協同組合からも策定委員が選出され、「喫煙行動そのものを否定するのはおかしい」「喫煙者の合意が得られるような指針を示すべき」などの意見も出された。これに対しては中川が「元気わかやま行動計画に示されたたばこの健康影響は大前提であり、指針でその大前提を議論するのはおかしい」との意見を、森岡が「たばこの健康影響については無作為化比較試験が倫理的に行えない以上、追跡研究が最良の根拠であり、医学的に確立している」との反論を行った。最終的に指針には座長（山家 恒雄・県医師会理事；非会員）所感が付され、未成年者の喫煙を防止すること、非喫煙者の受動喫煙を予防することについては意見の一致がみられた。

3) 公立学校敷地内禁煙への支援

和歌山県教育長であった小関洋治（非会員）は学校敷地内禁煙の必要性を認識し、2001年11月には県教育委

員会において指針に基づいて公立学校敷地内禁煙の方針が採択され⁶⁾ 2002年4月から全国に先駆けて実施された。当初はトップダウン方式の一方的な決定であるとして一部教員から反発があったが、禁煙決定から導入まで5か月の間に県教育委員会が県内各地を巡回していねいに必要性を説明したこと、実際に始まってみると喫煙教員が禁煙を決心する機会となったこと、以前の職員室の劣悪な空気環境が改善され非喫煙教員から多くの謝意が表されたことなどから大きな混乱なく5年が経過して今日に至っている。

本事業は当会が主体的に関与したものではないが、北山 敏和（現田辺市立第三小学校；当会世話人）ら当会の会員もそれぞれの所属で公立学校敷地内禁煙を積極的に推進し、笠原（当会代表世話人）らは現場で反対する喫煙教員を説得した。

またこの頃、県健康対策課が県内のたばこ対策の意見交換のためのマーリング・リストを立ち上げた。当会の会員もマーリング・リストに参加した。

4) 和歌山県たばこ対策推進協議会への参加

2003年には健康増進法が施行され、第25条に多数の者が利用する施設の管理者に受動喫煙防止措置を求めることが盛り込まれたことから、和歌山県でもたばこ対策、ことに環境改善対策は一気に進んだ。

当会は設立以来、和歌山市庁 私鉄電車の禁煙車両導入などを求めてきたが、法的根拠のできることは大きい。しかし反面、健康増進法は罰則のない努力規定であったことから、施設管理者の自主性に委ねられた脆弱性を有する。

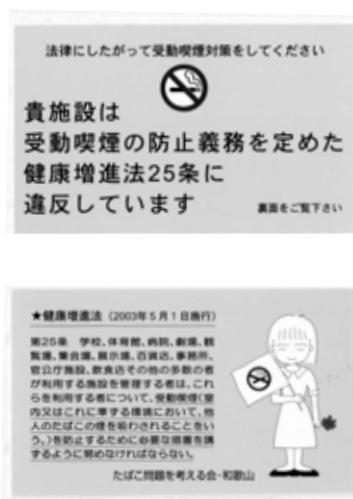


図2 禁煙イエロー・カード

我々は図2のようなオリジナル・イラストをデザインした啓発用イエローカードを制作し、街頭啓発や飲食店で受動喫煙被害を受けた際などに提示して活用中である。

このような中、当会は2001年の指針に書かれた協議会（表2）の設置を2004年に知事に対して申し入れ、翌2005年3月から実際に設置された。当会からは笠原が招聘され、森岡も保健所長会委員として参加している。

なお会員数は個人41人と1団体（設立時）から個人47人と2団体（2007年12月）と、入れ替わりはあるもののほぼ一定数で推移している。

考 察

当会では、たばこに関する正しい知識の普及、未成年者に対する防煙、未成年者・成人の喫煙者に対する禁煙支援、受動喫煙防止の4つを活動の柱として行ってきた。

たばこに関する正しい知識の普及に関しては、日本からWHOの事務局長に就任した中嶋 宏⁷⁾が始めた5月31日の世界禁煙デイ⁸⁾の日に、1988年からこれまで継続して街頭啓発を行ってきた点は意義深い。現在では県行政ともタイアップした取り組みとなっている。

喫煙者対策に関しては、国の健康日本21政策には成人喫煙率の低下目標値が盛り込まれなかったが、当会会員が策定に関わった「元気わかやま行動計画」や「和歌山県たばこ対策指針」には数値目標が策定された。地域から発信を続けることで、最終的に国政策へ反映できる可能性が示唆されている。

公立学校敷地内禁煙は当会が主体的に関与したものではないが、本会会員が巡回説明会の講師を勤めたり現場で必要性を明確にするなど、円滑実施のために一定の貢献ができたと考える。

当会の活動は、手弁当で始めたものであり運営予算も厳しかったが、前述の故平山雄博士はじめ多くのたばこ問題の専門家に気軽に和歌山まで来演してもらえたことは、活動の士気を高め、取り組みの重要性やアイデンティティの再確認に有用であったと感じている。

2005年3月に設置された協議会における当会の役割としては、市民の視点からのたばこ対策の評価が考えられる。当会会員は開業医、勤務医、公衆衛生医、歯科医師、弁護士、教員、たばこ病患者、主婦、会社員と多様な広がりを有する。それぞれの本職からの専門的な判断とともに、市民の生活観を公的な協議会の中で示すことは、政策決定の判断にパブリック・コメントを得る手順と合致する。

この20年間のたばこ産業の動きでは、1949年に誕生

した日本専売公社は、1985年には日本たばこ産業と社名を変更し、海外のたばこ会社を買収して現時点でフィリップ・モリス社（合衆国）、ブリティッシュ・アメリカン・タバコ社（英国）に続き世界第3位のたばこ会社となっている¹⁰⁾。喫煙による被害を減らすにはWHOのFCTCなど世界同時の国レベルでの政策とともに、地道な市民活動による啓発も重要と考える。

学校給食問題や子どもに対するポリオの生ワクチン緊急接種¹¹⁾など、全国各地からの市民運動が大きな成果を挙げたことも多いことから、今後の当会の活動の可能性としては、たばこ自販機の撤去に関してPTAなど他の活動団体と協働がある。日本全国のたばこ自販機数は2007年末で約52万台¹²⁾で、ドイツに次いで世界第二位である。たばこ自販機は管理者が監視できていない場所での設置は認められていないにも関わらず、それが守られていない実態も多い。2008年に導入される成人識別カードtaspo¹³⁾は自販機の本質を変えるものではなく問題が多いことが指摘されている。学校周辺4km以内はたばこ自販機設置禁止などを盛り込んだ条の制定を求めるなどPTAなどと一緒に市民活動としての自販機撤去運動も選択肢であろう。

和歌山県では和歌山県庁の禁煙化やホテル、タクシー、飲食店などの禁煙化が遅れている。会員は協議会を通じて各界の禁煙化を促進する一方、会員個々が防煙教育の現場で草の根の啓発を続け、無煙世代を育成することも重要である。

現在主に活動している会員は50歳以上で40歳未満の若手が少ない。活動を始めた1980年代に比べて、県内に他の活動団体(紀南たばこ対策推進協議会、日本禁煙推進医師歯科医師連盟和歌山県支部など)も発足した。当会としての会員数は現状50人規模で飛躍的な会員数増加は得られなくても県内における他の組織との連携は以前よりも深まっている。それぞれの独自性を大切にしながら、日本のたばこ対策の推進のために連携し、当会としてこれからも地道な歩みを続けたいと念願している。

謝 辞

当会の活動を創始された金尾 全朗、久保 妙子、汐見 文隆、志賀 正和の4氏、またこれまで活動を支えてこられた個人会員、団体会員各位に感謝申しあげます。

当会の活動の一部は、西本 貫一 氏の協賛を得て実施されました。

本論文の一部は、第25回和歌山県公衆衛生学会シンポジウム（2007年）、第2回日本禁煙科学会 地域・行政分科会（2007年）で発表されました。

参考文献

- 1) 大島 明：医師とタバコ・コントロール. 日本医事新報 No.4127, 2003:11-15.
- 2) 森岡聖次, 重松逸造：拡大期の疫学（その2）－生活習慣病とたばこ対策－. 日胸 67 (3), 2008:239-255.
- 3) 久保妙子：平山博士来和. たばこ問題を考える会・和歌山 No.5, 1988:6-7.
- 4) 杉浦 實, 出山為之進, 中西重裕, ほか（編）：元気わかやま行動計画. わかやま 21世紀健康づくり推進協議会：和歌山市, 2001.
- 5) 山家恒雄, 中西重裕, 中川利彦, ほか（編）：和歌山県たばこ対策指針. 和歌山県福祉保健部：和歌山市, 2001.
- 6) 小関洋治：学校における禁煙推進の理念と展開. 吉田 修（監修）：禁煙指導・支援者のための禁煙科学（1版）. 文光堂：東京, 2007:260-263.
- 7) 中嶋 宏：障害のない老人目指し健康教育の充実を. 日本医事新報 No.3725, 1995:114-115.
- 8) 森岡聖次, 重松逸造：拡大期の疫学（その1）－国際疫学学会と日本疫学会－. 日胸 67 (2), 2008:135-148.
- 9) 柳川 洋：健康日本21の例. 柳川 洋, 中村好一, 児玉和紀, ほか（編）：地域保健活動のための疫学（1版）. 日本公衆衛生協会：東京, 2000:223-227.
- 10) 中村芳平：株式市場を揺るがすJTのM&A戦略と財務省の足枷. リベラルタイム 8 (2), 2008:30-31.
- 11) 加藤達夫：ワクチン. 日内会誌 91 (10), 2002:2841-2844.
- 12) 中川利彦：禁煙推進のための法的整備. 吉田 修（監修）：禁煙指導・支援者のための禁煙科学（1版）. 文光堂：東京, 2007:41-48.
- 13) Hanai T: Picture of the week. Br Med J 335 (7625), 2007:0.

表1 たばこ問題を考える会・和歌山の主要活動（1986～2007年）

項目	時期	内容
例会	1986～現在	原則偶数月の第2水曜に開催（8月は休み）
総会	1987～2006	記念講演会を同時開催
禁煙ディ街頭啓発	1988～現在	JR 和歌山駅前で通算20回実施
会報発行	1987～現在	最新は2007年3月（第57号）
禁煙標語	1995～現在	通算11回募集→優秀作品は街頭啓発資材に印刷
禁煙ポスター	1989～現在	優秀賞受賞者を子どもに無煙環境NPOとして表彰
防煙教育	1986～現在	会員が学校、職場、一般住民対象など求めに応じ
禁煙囲碁の会	1989～2002	通算13回開催
国際会議へ参加	1987 1990 1991 1993 1999	第6回喫煙と健康会議（東京） 第7回喫煙と健康会議（パース） 第2回アジア太平洋たばこ対策会議（ソウル） 第3回アジア太平洋たばこ対策会議（大宮） たばこと健康WHO会議（神戸）
政治家の政見調査	1987 1991	県議・和歌山市議候補者へのアンケート 国会議場内の禁煙を衆議院運営委員長に要請
学校調査	1987	和歌山市・有田市内の小中高校でアンケート
病院調査	1988 1990	22病院にアンケート 28病院にアンケート→半数が待合室喫煙可
行政への申し入れ	1988 1989 2004	和歌山市長に庁舎分煙を提案（以後も申し入れ） 県知事に病院内禁煙を提案 有田市役所が分煙に
JTへの申し入れ	2005	和歌山県知事に県たばこ対策推進協議会設置要請
交通機関への申し入れ	1992	県たばこ対策推進協議会設置される
県たばこ対策指針	1987	歩道にはみ出した自動販売機撤去を申し入れ
分煙イエローカード	2000～2001	南海電車特急サザンに禁煙車両導入を要請
学会発表	2003	南海電車特急に禁煙車両導入
	2001・'05・'07 2004 2007	中川事務局長が策定委員に指名 飲食店などで施設管理者に対する警告用 和歌山県公衆衛生学会（第21・23・25回） 公衆衛生学会近畿地方会（第43回） 日本禁煙科学会（第2回）

表2 対策推進協議会委員構成（2007年現在）

職名	年
県健康局長	会長
県医師会理事	副会長
県歯科医師会副会長	委員
県薬剤師会常務理事	委員
県看護協会副会長	委員
県青年団体連絡協議会長	委員
たばこ問題の会代表世話人	委員
県食生活改善推進協議会長	委員
テレビ和歌山取締役	委員
県保健所長会たばこ担当	委員
市町村保健師協議会理事	委員
県教育委員会学校教育局長	委員

A brief history of No Smoking Wakayama 1987-2007.

Seiji Morioka^{1,2)}, Toshihiko Nakagawa¹⁾, and Teijiro Kasahara¹⁾

- 1) No Smoking Wakayama (Secretary General=TN, President=TK)
- 2) Yuasa Public Health Centre

Abstract

[Background] No Smoking Wakayama was established in 1987. The year 2007 was a memorable year of the 20 th World No-tobacco Day by WHO, so we reviewed the 20 years of No Smoking Wakayama. [Methods] : Activity reports were reviewed up to the latest issue (No.57). Our own papers presented at local public health meetings were also examined. [Results] Of all the activities, street campaigns against passive smoking at JR Wakayama Station were undergone every year. After 2000, we took part in local Health Japan 21, tobacco control policy in Wakayama, and Wakayama Anti-smoking Association [Conclusion] We did what we could do at our own time with voluntary members. We need younger members under 40 years old for our future activities

Key words: voluntary anti-smoking activities, passive smoking prevention, Wakayama Anti-smoking Association

<短報>

タクシー全車禁煙化～大分県内におけるタクシー乗客への調査報告

伊藤 裕子¹⁾ 高橋 裕子²⁾ 清原 康介³⁾ 三浦 秀史⁴⁾ 住田 実⁵⁾

要 旨

背景：日本で最初に全県でのタクシー全車禁煙を実施した大分県で、タクシーの乗客を対象にタクシー全車禁煙化に関する調査を実施したので報告する。

方法：大分県内でタクシー全車禁煙化が実施されて10ヶ月以上経過した地域のタクシーの乗客に車内で自記式アンケートを配布し、回答を依頼した。(Q1)「大分ではタクシーは全部、禁煙車だとご存知ですか？」の項目を本人の喫煙状況別に集計した。また(Q1)で「はい」と回答した者を対象に、(Q2)「タクシーが全部、禁煙車になってよかったですか？」、(Q3)「大分での禁煙タクシーを続けて欲しいですか？」、(Q4)「タクシーの禁煙を契機に自分も禁煙しようと思いましたか？(喫煙者のみ)」の3項目につき、本人の喫煙状況別に集計した。不正回答は除外して解析には含めなかった。

結果：回答があった1890人(有効回答率96%)のうち、喫煙者は764人(40%)であった。(Q1)には喫煙者の74%、非喫煙者の71%が「はい」と回答した。(Q1)で「はい」と回答した1363人のうち、(Q2)には喫煙者の43%、非喫煙者の95%が「はい」と回答し、(Q3)には喫煙者の46%、非喫煙者の97%が「はい」と回答した。また、(Q4)には喫煙者のうち25%が「はい」と回答した。

結論：本調査結果より、大分におけるタクシーの全車禁煙は実施後およそ1年で一定の認知度を有し、喫煙する乗客の40%以上がタクシー全車禁煙を歓迎し継続を希望しているなど、好評を得ていることが明らかとなった。また喫煙者の約4分の1がタクシーの全車禁煙を契機に禁煙しようと思ったと回答しており、タクシーの禁煙化が地域住民の禁煙開始を促進する可能性が示唆された。

キーワード：禁煙タクシー 乗客意識調査 アンケート 大分県

は じ め に

2003年5月の健康増進法の施行により、公共の場における受動喫煙（室内又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）防止が努力義務に規定されたことから、全国で様々な喫煙対策がとられて

1) 伊藤内科医院・禁煙健康ネット大分

2) 奈良女子大学 保健管理センター

3) 京都大学 医学研究科社会健康医学系専攻

4) 禁煙マラソン

5) 大分大学 教育福祉科学部・禁煙健康ネット大分

責任著者連絡先：伊藤 裕子
伊藤内科医院・禁煙健康ネット大分
Email hiroko 819@car.ocn.ne.jp

きた¹⁻³⁾。

公共の乗り物のひとつであるタクシーに関しては、車中は狭い空間であり、喫煙により高濃度の汚染物質が車内に充満し³⁾、窓を開けたとしても受動喫煙を完全に防ぐことはできない⁴⁾。2007年1月に北海道管区行政評価局によって実施された329名への聞き取り調査では、タクシーの受動喫煙について約70%が「不快」と回答し約63%が禁煙タクシーを「もっと導入してほしい」と答えたとされている⁵⁾。

行政区域単位でのタクシー全車禁煙化は大分県タクシー協会（漢二美会長）による2006年4月の大分市での実施が日本で最初であった。大分市、臼杵市、津久見市、中津市、竹田市、杵築市、豊後大野市、国東郡、速見郡が2006年4月1日に、別府市が2006年7月1日に、そして14ヶ月後の2007年6月1日には最後まで残ってい

た日田市と豊後高田市、玖須郡がタクシー全車禁煙化し、これによって大分県全体でのタクシー禁煙化が実施されるにいたった。

タクシーの全車禁煙化に関しては、喫煙者の乗客が反発するのではないかとの懸念が挙げられてきた。しかし一方で禁煙を望む喫煙者にとって禁煙化はかならずしも反発をもって迎えられるとは限らないとの意見もあり、それを実証する調査は今まで実施されてこなかった。

今回、タクシー全車禁煙後の状況を把握するために、タクシー全車禁煙化からおよそ1年が経過した大分市と別府市において、タクシー乗客の調査を実施したので報告する。

方 法

大分県タクシー協会を通じてタクシー会社に依頼し、乗務員が乗客に手渡す方式でのタクシー乗客の無記名自記式調査を実施した。配布地域は日田市と豊後高田市、玖須郡を除く大分県全域であり、いずれもタクシー全車禁煙化が実施されて10ヶ月以上経過していた地域である。

2007年5月22日から28日の一週間のうちの休日を除く一日をタクシー会社で随意に選定し、その日には、タクシーの乗務員は乗客の乗車中に自記式の調査用紙を配布して回答を依頼し、下車時に車内で回収した。調査票の質問項目は、性別年齢や喫煙状況の質問のほか、(Q1)「大分ではタクシーは全部、禁煙車だとご存知ですか?」、(Q2)「タクシーが全部、禁煙車になってよかったですか?」、(Q3)「大分での禁煙タクシーを続けて欲しいですか?」、(Q4)「タクシーの禁煙を契機に自分も禁煙しようと思いましたか? (喫煙者のみ)」の4項目であった。

集計方法としては、調査票より、(Q1)「大分ではタクシーは全部、禁煙車だとご存知ですか?」の項目を本人の喫煙状況別に集計した。また(Q1)で「はい」と回答した者を対象に(Q2)「タクシーが全部、禁煙車になってよかったですか?」、(Q3)「大分での禁煙タクシーを続けて欲しいですか?」、(Q4)「タクシーの禁煙を契機に自分も禁煙しようと思いましたか? (喫煙者のみ)」につき、本人の喫煙状況別に集計した。不正回答は除外して解析には含めなかった。

結 果

回答があった1890人(有効回答率96%)のうち、喫煙者は764人(40%)であった。

「大分ではタクシーは全部、禁煙車だとご存知ですか?」との質問項目には喫煙者の74%、非喫煙者の71%が「はい」と回答した。(表1)

(Q1)で「はい」と回答した1363人のうち、(Q2)「タクシーが全部、禁煙車になってよかったですか?」には喫煙者の43%、非喫煙者の95%が「はい」と回答した。(表2)

(Q1)で「はい」と回答した1363人のうち、「大分での禁煙タクシーを続けて欲しいですか?」との質問に喫煙者の46%、非喫煙者の97%が「はい」と回答した。

表4に「タクシーの禁煙を契機に自分も禁煙しようと思いましたか?」の回答結果を示した。全車禁煙を認知していた喫煙者のうち25%が「はい」と回答した。

考 察

日本での行政単位でのタクシー全車禁煙化は大分県タクシー協会(漢二美会長)による2006年4月の大分市を含む9つの都市での実施が最初であり、3ヶ月後には別府市で禁煙化が実施され、14ヶ月後の2007年6月には最後まで残っていた3つの都市でもタクシー全車禁煙化した。

本調査は2007年6月に禁煙化した3つの都市を除く大分県全域で、タクシー禁煙化からおよそ1年(14ヶ月、別府市は11ヶ月)を経過した時点での調査を実施したものであった。別府市と、大分市をはじめとする他の都市とでは禁煙化時期に3ヶ月の差があるが、今回の調査では実施後ほぼ1年での調査とし、実施時期による差については考慮しなかった。

タクシーの全車禁煙化についての認知度を問う質問には喫煙者の74%、非喫煙者の71%が「はい」と回答していたことから、利用者はタクシーの全車禁煙化について一定の認知度を有するといえる。しかし大分県内でも大分市と別府市は年間400万人近い観光客が訪れるところであり、タクシー利用者にはタクシー全車禁煙を知らない県外からの来訪者が含まれていたと考えられるがその数はこの調査では把握できないことから、地域住民の認知度はさらに高い可能性がある。

タクシーの全車禁煙を知っていると回答した1363人のうち、「タクシーが全部、禁煙車になってよかったですか?」には喫煙者の43%、非喫煙者の95%が「はい」と回答し、「大分での禁煙タクシーを続けて欲しいですか?」との質問に喫煙者の46%、非喫煙者の97%が「はい」と回答した。非喫煙者の90%以上が賛同するのは当然のことと予想されたが、喫煙する乗客の

40%以上がタクシー全車禁煙を歓迎し、継続を希望していることは、今後のタクシー禁煙化の推進を促す結果であったといえよう。また喫煙者の約4分の1がタクシーの全車禁煙を契機に禁煙しようと思ったと回答しており、タクシーの禁煙化が地域住民の禁煙を促進する可能性が示唆された。本調査はタクシー禁煙化実施後の状況を把握する全国ではじめてのものであり、本調査結果は今後タクシー禁煙化を実施しようとする自治体の一助となることが期待される。

タクシー乗車中の調査票による調査手法については、大分県では商品の購入傾向等を調べる調査等にしばしば用いられてきたことから、乗務員乗客とともに乗車中の調査票の記入に慣れている状況であった。しかし短距離乗車客には調査表は手渡されなかったことから、乗客全数の調査となっていないことは今回の調査方法の限界である。さらに乗務員による配布としたことから配布数を正確に把握できず、したがって回収率が把握できていないことも今回の調査方法の限界である。また本調査は全国で最初の行政単位でのタクシー禁煙化を実施した地域での調査であり、しかも期間中の1日を選定しての調査であったことから、回答者が全国のタクシー乗客の回答と言えるかどうかの代表性については問題が残る。

タクシーの乗客の減少は各地のタクシー会社の苦慮するところであり、タクシーの全車禁煙化によって、これまでタバコ臭を敬遠してタクシーを利用しなかった人たちが乗車するようになって乗客数が増えるという禁煙化のメリットも考えられるが、今回の調査には乗客数の変化や住民意識の変化は含まれず、今後の調査を要する点である。

結 論

本調査結果より、大分におけるタクシーの全車禁煙は実施後およそ1年で一定の認知度を有し、喫煙する乗客の40%以上がタクシー全車禁煙を歓迎し継続を希望しているなど、好評を得ていることが明らかとなった。ま

た喫煙者の約4分の1がタクシーの全車禁煙を契機に禁煙しようと思ったと回答しており、タクシーの禁煙化が地域住民の禁煙開始を促進する可能性が示唆された。本調査はタクシー禁煙化実施後の状況を把握する全国ではじめてのものであり、本調査結果は今後タクシー禁煙化を実施しようとする自治体の一助となることが期待される。

謝 辞

本調査はKK大分（禁煙健康ネット大分）と奈良女子大学高橋研究室の合同研究班による調査として 平成19年度厚生労働科学研究（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）各種禁煙対策の経済影響に関する研究(19160101)の一部として実施された。

本調査の実施にあたり、多大な御尽力と御高配を賜りました大分県タクシー協会の漢二美会長および大分県タクシー協会の皆様に厚く御礼申し上げる。

参考文献

- 1) 家田重晴：学校の喫煙防止教育と敷地内禁煙の推進 およびタバコを吸わないスポーツ選手の育成. 臨床スポーツ医学 20, 2003: 763-770
- 2) 文部科学省：学校における受動喫煙防止対策実施状況調査について. 2005/8/26 http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/17/08/05083102.htm, (参照 2007/8/8)
- 3) 中田ゆり、大和 浩：サービス業における受動喫煙－現状と今後の対策－. 治療 88, 2006: 519-533.
- 4) Vaughan W, Gregory N: Measuring Air Quality to Protect Children from Secondhand Smoke in Cars. Am J Prev Med 31(5), 2006: 363-368.
- 5) 総務省：北海道管区行政評価局「受動喫煙防止対策についての調査」報告書. http://www.soumu.go.jp/kanku/hokkaido/pdf/070330_01.pdf, (参照 2007/8/21)

表1 「大分ではタクシーは全部、禁煙車だとご存知ですか？」の回答結果

喫煙状況	回 答		合 計
	は い	いいえ	
喫 煙 者	569 (74%)	195 (26%)	764
非喫煙者	794 (71%)	332 (29%)	1126
合 計	1363 (72%)	527 (28%)	1890

表2 「タクシーが全部、禁煙車になってよかったですか？」の回答結果（全車禁煙を認知していた者のみの集計）

喫煙状況	回 答		合 計
	は い	いいえ	
喫 煙 者	246 (43%)	323 (57%)	569
非喫煙者	755 (95%)	39 (5%)	794
合 計	1001 (73%)	362 (27%)	1363

表3 「大分での禁煙タクシーを続けて欲しいですか？」の回答結果（全車禁煙を認知していた者のみの集計）

喫煙状況	回 答		合 計
	は い	いいえ	
喫 煙 者	260 (46%)	309 (54%)	569
非喫煙者	767 (97%)	27 (3%)	794
合 計	1027 (75%)	336 (25%)	1363

表4 「タクシーの禁煙を契機に自分も禁煙しようと思いましたか？」の回答結果（全車禁煙を認知していた者のみの集計）

回 答	人 数 (%)
は い	141 (25%)
い い エ	383 (67%)
無 回 答	45 (8%)
合 計	569 (100%)

Implementation of the Total Smoking Ban in Taxis in Oita and Beppu City, in Japan - Questionnaire to Taxi Users

Abstract

[Background] The Oita Taxi Kyokai prohibited smoking in all taxis in Oita City in April, 2006 and in Beppu City in July, 2006. The present study reports the results of a questionnaire distributed to taxi user's in Oita and Beppu how they feel about the total smoking ban in taxi. [Methods] The questionnaire about "nonsmoking taxis" was as follows.

(Q.1) Do you know the total smoking ban in taxis?

(Q.2) Do you agree with the implementation?

(Q.3) Do you want the implementation continue?

(Q.4) (To smokers) Did you plan to quit smoking because of the implementation? [Results] Among 1,890 answer (effective answer rate 96%) smokers were 764 (40%). 74% of the smokers and 71% of the nonsmokers replied that they knew about the total smoking ban in taxies. Among 1,363 who replied "yes" to Q 1, 43% of the smokers and 95% of the nonsmokers replied to agree with the implementation, and 46% of the smokers and 97% of the nonsmokers replied the continues. 25% of smokers replied that They planed to quit smoking because of the implementation. [Conclusion] The results showed the smoking ban in all taxis was fairly well accepted and received a favorable. This study was the first report to reveal the actual conditions after a smoking ban had been implemented in all taxis controlled by an administrative unit in Japan. These data may assist policymakers in promoting policies regarding nonsmoking taxis in the future.

Key words: Nonsmoking taxi, Survey of taxi users, Questionnaire, Oita

編集委員会

編集委員長	中山健夫
編集委員	児玉美登里 富永典子 野田 隆 野村英樹
	春木宥子 三浦秀史
編集顧問	三嶋理晃 山懸然太朗
編集担当理事	高橋裕子

日本禁煙科学会 学術誌 禁煙科学 第2巻 第2号

平成20年(2008)4月発行

発行者 日本禁煙科学会

H P <http://jascsc.jp>

事務局 〒630-8506 奈良市北魚屋西町 奈良女子大学

保健管理センター内

電話・FAX 0742-20-3245