

日本禁煙学会雑誌

Vol.5 No.6

CONTENTS

《巻頭言》

ピースボート禁煙講座

宮崎恭一 151

《原著論文》

喫煙に対する薬学生の意識調査

齋藤百枝美、他 158

《原著論文》

青森県内40市町村における喫煙対策の現状

鳴海 晃、他 165

《総 説》

禁煙支援の心理的アプローチ

- 行動療法の実際と女性における課題 -

足達淑子 179

《記 録》

日本禁煙学会の対外活動記録(2010年10月~11月) 186

Japan Society for Tobacco Control(JSTC)

特定非営利活動法人 日本禁煙学会



《巻頭言》

ピースボート禁煙講座

宮崎恭一

日本禁煙学会 理事

いきさつ

2010年4月ごろに作田理事長にピースボート役員から、第70回ピースボートの新企画として「禁煙」を取り上げたいとの相談が入り、80日間の船旅で禁煙できるようにどのようなプログラムが最適か検討されました。理事長から禁煙指導で定評がある田那村雅子先生に乘船指導者として打診があり、かつて船医も体験された岡山の津田敏秀先生や教材や学生指導の実践者繁田正子先生らに教材の提供をお願いしました。いよいよ実践となったとき、1週間業務をあけることができないとのことで、私に乗船指導ができないかとの話になってきました。最終的に日本禁煙学会から派遣された禁煙指導者として、私一人が乗船することになりましたので、その経過と結果を報告いたします。

乗 船

2010年8月2日(月)午後2時に集合ということで、晴海ふ頭に向かいました。すでにオセアニア号は出発の準備に入っており、乗客は随時、出国手続きをして乗船しているようです。たくさんの方々が、乗船を待っているのかと思ったら、どうも見送りの人たちだったようです。乗船前に記者会見があるとのことで、他の水先案内人(講義や講演をする人をこう呼びます)も集まっていて、自己紹介をしました。ひとりにはミー・ドアン・高橋さんで、明治学院大学国際平和研究員というベトナムの方です。ベトナム戦争の時代から今日まで、どのような被害を受けてきたかを検証する予定。もう4回目の乗船で、ベトナムまでの期間とのことでした。もう一人は千葉大学教育学部出身で、実践コミュニケーション研究所の代表をされている西田弘次氏、航海70回目の目玉として、グローバルスクールを開講するのです。引きこもりや落ちこぼれなど問題を抱えている生徒に、コミュニケーションの方法を学んでもらうプログラムと

のことです。コーディネータースタッフの奥田さんが提案した企画で、彼女も高校を途中退学し、ピースボートとの出会いで自分を見出し、現在スタッフの一人として活躍しています。約30人が生徒として乗船し訓練を受けることになります。

数人の記者が集まり、主催者側の吉岡達也氏(ピースボート代表)が70回を記念して、講師に多くの著名人を集めた旨を説明しました。さらに初めて寄港するニカラグア駐日大使や、メキシコ駐日大使も臨席しました。それはピースボートで多くの医療器具や、楽器など贈呈すべく積み荷しているからとのことで、現地での歓迎ぶりが想像できます。

記者会見が長引き、あわただしく乗船すると15時30分より出港の儀式が始まりました。100人以上の見送りの人へ、紙テープが投げられ、船上ではシャンパンがふるまわれたのです。16時に大きな汽笛をならして、オセアニア号は出港しました。

私の部屋はプレミア44号室で9階にあります。すぐ下の階がイベント会場なので、便利な階になり部屋はちょっと高級です。ツインベッド、バス、トイレ付という贅沢なものです。

オリエンテーション

「船内新聞」が配られ、毎日の行事が詳しく書かれています。スタッフの松村真澄さんの案内で船内を一周したあと、「船内生活の過ごし方」というオリエンテーションが澤田さんによってなされ、1,000人の人と毎日知り合うように奨励されました。そのあと、晴海から乗船した、水先案内人が集まり、夕食をともにしました。朝日新聞記者の伊藤千尋氏(南米の体験、カラオケ)、日本ユネスコ協会連盟評議員の城戸一夫氏(世界遺産)、自由人の高橋 歩氏(世界放浪の旅、インドの音楽学校設立)、プロマジシャンの原 大樹氏(ヤングマジシャン世界一)、先述の西田氏、ミーさん、そし

て私の7名です。

第2日目

船はほとんどゆれなくて、軽いエンジンの音が響くぐらいで熟睡し、朝7時に起きて、朝食に向かいました。6階と10階にレストランがあり、どちらでも食事がとれます。まずすぐ上の10階レストランにいきました。

素晴らしい天候のもと朝日を楽しんでいる人が多く、プールサイド(10階)で朝食をとっている人たちもいました。外はけっこう暑いですが、バイキングスタイルで、パンケーキや卵やハムなどが用意され、このレストランは洋食です。

朝から自由集会が始まり、8時45分から石田由里弥さんの司会で、桂枝雀の落語DVDを鑑賞しました。「くしゃみ講釈」を久しぶりに聞いたがさすが名人、大いに笑わせていただきました。謎かけも出て「ピースボートとかけて」とのお題。

10時になると全乗客のための避難訓練が始まり、救命具をつけて、甲板に集合しました。全員点呼のあと船上での諸注意がありました。喫煙は船内ではできない旨と喫煙所は甲板に3か所ある旨が説明されました。全面禁煙とは行かないようでした。続いて、われわれ水先案内人の紹介がホールでもたれ、それぞれが自己紹介を行いました。そのあと、水先案内人を中心にパートナー(これを略して水パと呼びます。)になる方々を募集しました。禁煙指導に関心のある方で名乗りを上げた方々は4名で、一人は主婦、もう一人は理学療法士(喫煙者)、あとの二人は看護師という頼もしい方々です。明日の発表で何人の方が、禁煙に挑戦してくれるか

図1 ウェルカムパーティーにて、松村コーディネーター(左)とスタッフの方々



楽しみです。

昼食はバイキングで、焼そばなどもあり、ごはんとスープがつきます。14時から船内生活オリエンテーションで、企画側、運営側、クルーなどの紹介がありました。今夜は船長主催のウェルカムディナーとウェルカムパーティーがあります。その前に明日のプログラムの打ち合わせがあり、CC(コミュニケーションコーディネーター)担当の萩原さん、真理子さん、あかねさんの3人で、時間が思ったよりかかり、ウェルカムパーティーをミスしてしまいました。しかし、甲板に出て太陽が水平線に沈む光景を堪能しました。海の色もネイビーブルーに変わり、沖合に出た感じです。写真をスタッフと一緒に撮ったりして交流しました。ディナーはコースとなっておりパンフレットがおいしく、原さん、伊藤さんらと一緒でした。次回からはベジタリアンのカードを西澤さんからお借りし夕食はベジ食が期待できそうです。これから映画や、ダンスや、編集会議やいろいろありましたが、お先に休むことにしました。いよいよ明日が禁煙講座本番。

禁煙講座

朝食後、2回目の枝雀の落語を聞きました(これは自由参加のプログラム)。演題は「鷲とり」で、ひと笑い。10時30分から、禁煙講座開演です。準備のため10時に集合し、岩井、小林、佐藤、久松の水パ(水先案内人は私で、具体的に手伝ってくださる方はパートナーと呼び、略して水パ)に手伝っていただき、ポスター(ノバルティス提供)を張ったり、チラシを配ったりしていただきました。

図2 ウェルカムパーティーにてCC(通訳の方々)。講演に通訳がつき英語やスペイン語に翻訳されます。ちなみに通訳はボランティアですが乗船は無料となります。



タイトルは「楽しく禁煙プログラム」「タバコの真実・禁煙のススメ」。この企画にはほとんど集まらないのではと思っていたところ、なんと160人もの方々が集まりました。東京衛生病院の禁煙講座で活用のスライドを見せて、早急にやめるようアピールしました。参加したほとんどの方々はすっぴんではありませんでしたが、その中で19名の方が禁煙志願してくださり、準備が始まりました。講演を聞いて、決心をしてくださったご主人が、奥様と一緒に呼び止めてくださり、止められるかと不安を語ってくださいました。また、別のご婦人はご主人に見せたいと、講演のDVDを要望されました。幸い水パのご主人が録画してくださっていたので、コピーを作成していただく段取りもできました。

昼食を禁煙グループでいただき、午後は甲板散歩としゃれました。昨日はイルカがいたり、虹を見たりしたとの報告を受けましたが、見渡す限りの青海原です。午後は3時から明日の打ち合わせで、水パの方々と1時間以上も語り合いました。CO測定も希望者にして、毎日測定することになりました。夕食の後、原大樹さんのマジックショーを見て、続いて「Fiesta」をのぞきに行きました。ラテン系のスタッフがクイズを出したり、サルサを踊ったりして盛り上がりました。参加者は自由に昼間プールで泳いだり、ジャグジーで楽しんだり、囲碁や将棋、読書など散見されました。ある美術短期大学の学生さんは乗船中に何作か仕上げるとかですばらしい作品を見せてくれました。

朝からCO測定(乗船4日目)

今朝から時差が1時間生じ、戻すことになります。昨日に続き、枝雀の落語、「池田の猪狩り」を堪能

しました。ただ、他のプログラムとかぶっていてうるさくてよく聞こえなかったのが難点。9時30分から打ち合わせをして、10時より11時30分まで「タバコをやめるコツ」を講演しました。その時、ノバルティス社よりいただいたブックレットや東京衛生病院の禁煙支援カードを配布し、CO測定を行いました。この測定器はピースボートが購入したものです。3日間やめている人もいて、CO = 2 ppmとでて、喜んでいました。また、水パの一人、さくらさんも今日から自然にタバコを吸わないでいられると告白し、みんなでびっくりして拍手。

Tシャツを2枚買い、レストランへ向かいます。どうしたわけか6階のレストランに行くことが多いのです。和食がでるからなのかもしれません。同席した紳士が、ヘビースモーカーでやめる気はないとのこと。何か良いきっかけがあればよいと思いながら席を立ちました。

午後は、「世界遺産入門」というタイトルで、城戸一夫氏の講演を聞きました。世界遺産に選ばれるための条件や、種類など多岐にわたって学び、多くの分類法、認定の基準があることが判明しました。そのあと、3時からキッズルームにて、禁煙のためのリラックス体操をしました。10名ほどの集まりでしたが、操体法のさわりをして、そのあと簡単な指圧をして喜ばれました。続いて、ミー・ドアンさんによる「私が生きたベトナム戦争」体験話を聞くことができました。彼女は1957年生まれの53歳で、1947年以降のベトナム戦争、中国とアメリカの駆け引き、南北に分かれたベトナムの悲劇、南ベトナム政府の腐敗など、考えさせられる問題提起がありました。1975年に完全な独立が

図3 500人が入る講演会場に160名が集まりました。



図4 水パの方々(左から理学療法士、主婦、看護師)



なされるまで、中国、フランス、アメリカと大国に翻弄されたベトナムは、今大きく成長しようとしています。一方、30年前に撒かれた枯れ葉爆弾の後遺症や、地雷の悲劇を引きずっています。彼女は生物学者として、枯れ葉爆弾の影響を研究しており、船上講義でも後日発表する予定です。

20時から、伊藤千尋氏の「一人の声が世界を変えた」という講演があり、考えさせる話題でした。一つはチェコの革命で、20年間封鎖されていた歌手が革命の日、バルコニーからその歌声を響かせた。プラハの春をソ連軍に阻止されたとき、彼女はソ連に媚をふる政権に異論を唱え続け、歌を歌うことを規制されていたのです。次はルーマニア革命。独裁政治にしびれを切らした、一兵卒が大統領に「あなたはうそつきだ」と叫んだときから、暴動が始まり、革命につながったとのこと。EU思想もドイツとフランスを仲良くさせることで始まり、地雷追放もある女性の運動から、イラン戦争停止も犠牲となった兵士の母親の叫びから、また、マイケルムーア監督のアメリカ社会への挑戦がオバマ政権につながったという風に、市民の叫びが世界の革命をおこしていることをご自身の記者体験を交えて解説されました。縦板に水、綾小路君麻呂調の1時間30分でした。

乗船5日目

今朝は8時15分、広島に向かって黙とう。9時30分から1時間、CO測定をしました。約60名が集まり、長蛇の列。禁煙を決心した人、禁煙したいができない人、禁煙する気がない人、伴侶が喫煙者、禁煙して10年たった人など、動機はいろいろあるようですが、大賑わいでした。水パのさくらさんも禁煙続行中。和子さん、済江さん、里江さんらが、ポスター貼りやら、CO測定器の捜査、記録など手伝ってくれました。昼食を食べ、午後は航路説明会がありました。ダナンから10組ほど分かれて、ツアーが予定されています。ある方々は14万円をかけて3泊4日でアンコールワットに行き、シンガポールで合流します。18時30分からミー・ドアンさんによる「枯れ草剤って何？」というタイトルで、ダイオキシンの毒が7年から10年の半減期で害を及ぼし、ベトナムドクチャンの悲劇や、水頭症など実例が示されました。ミーさんとご主人の高橋教授との出会いも披露され

図5 船のロビーでCO測定する水パ(看護師)と参加者



ました。

そのあと、ご要望に応じて、マッサージ教室を開催。水パの4人とご主人一人が生徒になって、マッサージの基礎編を学びました。冷房病なのか私の風邪も最悪の状態となり、鼻水、くしゃみがひどくなり苦しんだが、熱もなく助かりました。

乗船6日目

今朝もCO測定をしました。やはり50名ぐらいが集まり、ある男性はひやかして測定にきましたが、CO値が31と出て、思っていた以上に高いのでビックリしていました。一人の女性は全く吸っていないのに、6 ppmや10 ppmになり、不可思議です。

昼食後12時45分から「健康へのニュースタート」の講演を行い、30名ほど集まりました。タバコをやめた後の健康的なライフスタイルについて話しました。午後5時から下船後のフォローアッププログラムについて、松村真澄さんと話し合い、以下のような提案をしました。

禁煙講習会フォローアップの手引き

ピースボートにて、2010年8月2日～10月17日

第1週目(すでに終了)

タバコの害についての全体講義(宮崎)

一酸化炭素測定毎日(水パ)

止め方のコツ(宮崎)

指圧教室(宮崎)

ライフスタイル(宮崎)

第2週目(シンガポールから開始)

禁煙希望者の名簿づくり

CO測定者のリストづくり

禁煙車は週3回測定

非喫煙者、前喫煙者(現在禁煙)の場合、CO測定は1度のみとする。

できれば、禁煙希望者のサポーターを募集→登録(伴侶、友人、知人、スタッフ)

サポーターは毎日一定時間に禁煙志願者に会い、様子を聞き、支援する。

毎日の積み重ね。

第3週目

禁煙志願者を再度募集(リクルート、新しい禁煙挑戦者、または再挑戦者に呼びかける)

CO測定を全員に行う意気込み

なかなかやめられない人には次の提案

1. 1日30分ぐらい散歩をする(朝の散歩など企画できるとよい)
2. 食事は少なめにとる
3. 酒はあまり飲まない
4. よく眠る
5. 日光浴をする
6. 風呂やプールに入る
7. 深呼吸をする

第4週目

3週間をセットとして、繰り返す。どなたかできれば、講義も小規模で行う。

西田先生にお願いして、ストレス解消法など講義。心理サポート。

あとは、カードに書いてあるような提案をしていく。個人差があるが、ほぼ当てはまるので、自信を持って教える。

時間的ゆとりがあれば、ハンドマッサージをオイルでしてあげながら、いろいろタバコとの絡みの話を聞く。

夕食を皆さんと一緒に食べて、そのあと、居酒屋「波へい」にてお別れ会が提案されました。「タバコさよなら飲み会」なる企画名で募りましたら、10名ほどで始まりましたが、聞きつけて30名以上が集まりました。松村さん、水パの皆さんから色紙をいただいた。私は下船するので、後70日間、彼らに任せるしかありません。

乗船7日目

朝6時にベトナムはダナン港に到着。ダナンはホーチミン市、ハノイ市に次ぐ都市で人口80万人。大理石と漁港、海水浴場が有名。毎年発展進歩している街ということがわかりました。オプションのツアーが14種類作られていて、私はそのうちの市内観光に加わりました。7時30分にベトナム入国手続きをして、95人が3台のバスに分かれて出発。まず、チャム族の博物館を見学しました。巨大石像の遺跡が残っており、フランス人によって発見され、ほとんどがフランスに持って行かれたが、改めて日本などの援助を受けて博物館が運営されています。男性のシンボルや女性のシンボルを組み合わせた神像が多数発掘されています。日本にあるようなリアル性はなくサイズも様々です。鬼がわらのような神(バリ島の神様のような)、烏天狗のような神、仏像などもありました。ヒンズーと仏教が入り混じっていたようです。

そのあと、五行山(もっこりした山が5つある)のふもとに行き、大理石彫刻を見学。ガイドさんが、「日本の家ではせまいので置けないと思うので、フクロウの彫刻ぐらいにしておきなさい」と言われてしまいました。確かに巨大な彫刻芸術。笑うブツダ(日本では布袋様)、観音様、虎、イルカ、キリスト、マリアなど大理石彫刻を販売している店に行ったがやはり買う気がおきません。次は市内の大きなマーケットです。何でもそろう大きな市場で、特にイカの漁業があり、日本へも輸出しているとのこと。魚もダイナミックにぶつ切りして売っていました。山と積まれた商品にうずもれて売り子が頑張っています。独特の臭い(たぶんスルメや乾物の)と騒音で、気分が悪くなるほどです。昼食はベトナム名物の生春巻き、揚げ春巻き、海老、豚の角煮、茎が空洞の野菜炒めがでて、ご飯も長米ですが、とても美味しかったです。

最後は連合青年団に行き、アオザイの注文をしました。次の寄港地シンガポールでもらえるようです。私は買いませんでしたが、船の中で着るためにたくさんの若者が注文していました。ぴったりとした作りで体形が出てしまうので、中年以上のご婦人はギブアップというところ。100名以上のベトナム高校生・大学生が連合青年会として迎えてくださり、交流会を持ちました。このオプションを選んだ人たちは、現地の学生とペアーにな

って、街中を見学し、連合青年会に集合したのです。これは毎回の定例行事となっています。文通や平和運動などのきっかけとなっています。

午後4時には全員が船に戻ってきて、5時からの出港に備えます。私は帰り支度を整えて、4時過ぎに、松村さんの指示で、入国手続きをすませ、下船登録を済ませました。ダナンで降りる、高橋夫妻、伊藤千尋(朝日新聞)講師、グレイス寄港地部の草深比呂至さん、ダナンの旅行代理店Mr. Choiらと岸に立ちました。すると交流会に参加したダナンの青年たちがブルーの特別ユニフォームで見送りに参加して、船上の友達の名前を呼び合うので騒然となりました。

デッキには船も傾くかと思われるほど、お別れのために集まりだしたのです。ほぼ1時間出港を待っていましたが、いよいよ5時を回り、棧橋も取り去られ、錨がまかれると、汽笛がポーッと鳴り響く。すると紙テープのあらしが船上から交流会の青年たちに降り注いだのです。その端を追いかけ、捕まえ、握りしめ別れを叫びあいました。

伊藤氏は皆が棧橋から去った後でも、船が見えなくなるまで手を振っていた。恒例のことだそうだが、彼の青年たちへの熱き思いが伝わってきました。その時急に雨が降ってきて、それこそ別れの涙雨でした。

草深さんと私は旅行社の崔(Choi)さんの案内で夕食をとり、ダナンの飛行場へと向かいました。国内線なのですが、日曜のせいか混んでいて、8時の便は満員でした。切符が取れなかったとのことで、ビジネスクラスに二人で乗り、ラウンジも

楽しんで、いざ乗ろうとしたら、40分遅れとのこと。実際には30分遅れで、ホーチミン(旧サイゴン)空港で草深さんは無事、日本への便に乗り継ぎました。私は手配の車でホーチミン市のサイゴンというホテルに泊まりました。目の前はシェラトンでちょっと差は付きますが、広い部屋で快適でした。

旅行最終日

朝食を済まして荷造りをし、崔さんの事務所に行くと、市内観光は歩いてできるとのことで、散歩がてら歩くことにした。マリア大聖堂、中央郵便局、統一会議場、戦争記念館など2時間ぐらいのあいだにすべてを見ることができました。歩いているとオートバイの男性が寄ってきて「後ろに乗らないか」と誘うのです。個人タクシーとのこと。また、人力車もあります。さらにココナッツジュース売りもしつこく迫ってきます。靴磨きも寄ってきて断るのに大変でめんどうです。そのうえ道路を横断するのに信号がなく、流れの間間を渡らなければなりません。立ち止まったり、引き返したりすると轢かれるとのこと。昼になったので、ベトナムヌードル「フォー」を食べようと探しましたが、店がわかりません。幸いデバ地下の食堂を発見し、フォー24という名のレストランがあり、おいしかった、満足です。その晩0時5分の飛行機で帰ります。

無事帰国(8月10日)

午前7時45分に無事成田に到着。暑い日本に戻

図6 別れを惜しむベトナムの連合青年会



図7 約1,000人の参加者と300名のスタッフを乗せたオセアニア号



りました。暑いベトナムからの帰国なので、東京の温度など目じゃないと思いきや、東京の方が暑いくらいでした。

日本禁煙学会のご厚意で、ピースボートに乗船でき、新しい体験ができご支援いただいた皆様に心から御礼申し上げます。

最後に作田理事長はじめ、教材を提供して下さった、田那村先生、繁田先生、津田先生に御礼申し上げます。それらの教材は私の下船後、随時活用されました。また、作田理事長が各寄港地での禁煙関連者とのコンタクトをアレンジして、交流ができたようです。交流などの状況は後日報告させていただきます。

禁煙成功率

10月17日に全員無事帰国して、報告を受けましたら、19人中11名が禁煙に成功されたとのこと。3か月で言えば58%となります。今回は船医さんが乗船されておりますが、禁煙補助剤を使わずに試してみようということになり、医務室には禁煙パッチを用意していただきましたが、ほとんど使われずに講義と、CO測定、水パの協力で禁煙して下さったと思われます。もし禁煙指導専門医師が乗船すればチャンピックスなど処方もでき、違った展開があると思われます。

以上

《原著論文》

喫煙に対する薬学生の意識調査

齋藤百枝美、渡邊真知子、渡部多真紀、渡辺茂和、土屋雅勇

帝京大学薬学部

【目的】 薬学部における「禁煙指導ができる薬剤師の育成のための教育プログラム」の構築を目的として、学生の喫煙に対する意識と禁煙指導に対する意欲などとの関連をアンケート調査により検討した。

【方法】 帝京大学薬学部1年生354名、4年生264名を対象者とし、喫煙に対する意識は加濃式社会的ニコチン依存度調査票(KTSND)を用いて実施した。アンケート回答者の回収率は各々94.6%、94.7%であった。

【結果】 KTSND総合得点は1年：男 11.5 ± 5.2 、女 10.2 ± 4.5 、4年：男 12.3 ± 6.6 、女 11.2 ± 5.7 であった。喫煙者は非喫煙者と比較し禁煙指導に対する意欲が有意に低かった。今までの禁煙教育に関しては、「受けたことがない」が1年生19.7%、4年生36.4%であり、禁煙教育の受講とKTSND総合得点には関連は認められなかった。

【考察】 KTSND質問項目では「タバコは嗜好品である」の点数が高く、タバコを「疾患の危険因子」「依存性薬物」として教育する必要がある。喫煙は禁煙指導意欲に対して悪影響を及ぼしていた。また、大学入学前に受けた禁煙教育の効果は持続していないことが示唆された。

【結語】 大学入学時から禁煙講義、禁煙補助薬の講義、禁煙指導の実習などの総合的なカリキュラムの構築が必須と考えられた。

キーワード： 心理的ニコチン依存、加濃式社会的ニコチン依存度調査票(KTSND)、禁煙教育、禁煙カリキュラム

緒言

禁煙治療には医師、薬剤師、看護師など多くの職種が繰り返し介入することにより禁煙成功率は向上することが推察される¹⁾。本邦では従来型のニコチンガム、ニコチンパッチなどニコチン代替の禁煙補助剤の他に、2008年4月に経口禁煙補助薬であるバレニクリン酒石酸塩が新たに承認された。禁煙治

療において禁煙補助剤の適正使用は禁煙成功率に大きく関与する²⁾ため、薬剤師が果たす役割の重要性が注目されている。

今回、薬学部における「禁煙指導ができる薬剤師の育成のための教育プログラム」の構築を目的として、薬学生の喫煙に対する意識とこれまで受けた禁煙教育、喫煙状況および禁煙指導に対する意欲との関連性をアンケート調査により検討した。

連絡先

〒173-8605
東京都板橋区加賀2-11-1
帝京大学医学部附属病院薬学部実務実習研究センター
齋藤百枝美
TEL: 03-3964-1211 FAX: 03-3964-1537
e-mail: smoemi@med.teikyo-u.ac.jp
受付日2010年8月27日 採用日2010年10月26日

方法

1) 対象者と調査方法

対象者は2009年度の帝京大学薬学部1年生354名(男性176名、女性178名)、4年生264名(男性138名、女性126名)である。アンケート実施時期は1年生が2009年5月、4年生が2009年10月で、いず

れも講義開始前に実施した。

アンケート内容は社会的ニコチン依存を評価する簡易評価表として加濃式社会的ニコチン依存度調査票³⁻⁵⁾(KTSND: Kano Test for Social Nicotine Dependence) および喫煙に関する知識、喫煙状況、禁煙指導に対する意欲、本学入学前に受けた禁煙教育などから構成した(表1)。

2) 解析方法

統計解析は、喫煙状況や性別などの2群間の比較にはMann-WhitneyのU検定、学年および性別(男女)を組み合わせた4群のKTSND総合得点の比較はKruskal-Wallis検定を用いた。両検定とも $p < 0.05$ を有意差ありと判定した。

3) 倫理面への配慮

アンケート調査への協力は任意とし、無記名式とした。アンケート結果は個人が特定されないように配慮すること、および研究結果は学会発表や論文などにおいて公表する旨について口頭および文書で説明し同意を得た。

結 果

1) アンケート回答者の属性

アンケート回答者は1年生335名(男性164名: 18.8 ± 1.4 歳、女性171名: 18.5 ± 1.0 歳)、4年生250名(男性131名: 22.6 ± 1.5 歳、女性119名: 22.2 ± 1.5 歳)で、回収率は各々94.6%、94.7%であった。喫煙状況は、現在喫煙中の学生は1年生: 男性4.3%、女性0.6%、4年生: 男性22.9%、女性5.9%と、1年生と比較し4年生で喫煙率が高かった。現在喫煙中の学生の喫煙開始時期は、1年生は14歳1名、15歳1名、20歳4名、記載なし2名であった。また、4年生は10~14歳3名、15歳4名、17歳1名、18歳4名、19歳2名、20歳15名、21歳1名、記載なし4名であり、現在喫煙中の学生の喫煙開始時期は20歳が最も多かった。

2) KTSND総合得点およびタバコに対する認識

設問1~10に関するKTSNDの総合得点は1年生: 男性 11.5 ± 5.2 、女性 10.2 ± 4.5 、4年生: 男性 12.3 ± 6.6 、女性 11.2 ± 5.7 であった(表2)。KTSNDでは点数が高いほど喫煙を美化、合理化し、害を否定する意識が強いとされ、正常範囲は0~9点である⁶⁾。

今回1年生、4年生ともに9点以上で、4年生男性の点数が最も高く、また、4群間で有意差が認められた($p = 0.0194$)。また1年生、4年生ともに項目として「タバコは嗜好品である」「喫煙によって人生が豊かになる人もいる」「タバコにはストレスを解消する作用がある」の点数が高い傾向にあった。

設問11「医師、薬剤師、看護師などの医療従事者はタバコを吸うべきではない」では、「ややそう思う」「そう思う」と肯定的に回答した学生は、1年生: 男性74.4%、女性84.2%、4年生: 男性82.4%、女性83.2%であった。

設問12「あなたは健康面からタバコをどう思いますか?」では「害ばかりである」と回答した学生は1年生: 男性70.1%、女性77.8%、4年生: 男性64.1%、女性72.3%であった。「害もあるが良い面もあると思う」と回答した学生は1年生: 男性28.7%、女性22.2%、4年生: 男性35.1%、女性26.9%、さらに「害より良い面が多い」と回答した学生は1年生: 男性1.2%、女性0%、4年生: 男性0.8%、女性0.8%であり、「害があるとは思わない」と回答した学生はいなかった。4年生男性が最もタバコの害について否認する傾向が強く、喫煙率の高さとの関連が示唆された。

設問13「禁煙できないのは、その人の意志が弱いせいだと思いますか?」では、「そう思う」「ややそう思う」と回答した学生は、1年生: 男性48.8%、女性38.6%、4年生: 男性44.3%、女性45.4%であり、約半数の学生において喫煙がニコチン依存症であるという認識の欠如が認められた。

3) 喫煙状況とKTSND総合得点の関連

喫煙状況(「A: 現在吸っている」「B: かつて習慣的に吸っていたが、現在は吸っていない」「C: これまで数回タバコを吸ったことはあるが、現在は吸っていない」「D: これまで一度も吸ったことはない」の4群)におけるKTSND総合得点を表3に示す。KTSND総合得点は1年生男性・女性、4年生男性・女性ともに、ほぼ $A > B > C > D$ の傾向が認められた。1年生男性・女性のA、B、C、D群ではKTSND総合得点に有意差は認められなかった。一方、4年生男性・女性のA、B、C、D群では、喫煙経験群(A、B、C群)においてKTSND総合得点が有意に高かった。(各々 $p = 0.0007$, $p = 0.0000$)。

表1 喫煙に関するアンケート アンケート用紙

この調査は薬学生が喫煙をどのように考えており、また、実際にどの位の人達が喫煙を経験しているかを調べ、今後の参考にします。調査結果は研究以外の目的には使用しません。この調査では回答者がわからないように配慮しています。調査では結果を全体でまとめて処理しますので、個人が特定されることはありません。各質問に対する回答は、自分に最も近いものの数字を1つだけ選んで、○で囲んでください。また、()には適当な数値を記入してください。複数回答の設定もありますので注意してください。

性別を選び、年齢を記入してください。 性別:1.男 2.女 年齢: 歳

- 1) タバコを吸うこと自体が病気である。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない
- 2) 喫煙には文化がある
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない
- 3) タバコは嗜好品(味や刺激を楽しむ品)である。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない
- 4) 喫煙する生活様式も尊重されてよい。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない
- 5) 喫煙によって人生が豊かになる人もいる。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない
- 6) タバコには効用(体や精神に良い作用)がある。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない
- 7) タバコにはストレスを解消する作用がある。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない
- 8) タバコは喫煙者の脳の働きを高める。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない
- 9) 医師はタバコの害を騒ぎすぎる。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない
- 10) 灰皿がおかれている場所は、喫煙できる場所である。
1. そう思う 2. ややそう思う 3. あまりそう思わない 4. そう思わない
- 11) 医師、薬剤師、看護師などの医療従事者はタバコを吸うべきではない。
1. そう思わない 2. あまりそう思わない 3. ややそう思う 4. そう思う
- 12) あなたは健康面からタバコをどう思いますか?
1. 害ばかりである 2. 害もあるが、良い面もあると思う
3. 害よりも良い面が多いと思う 4. 害があるとは思わない
- 13) 禁煙できないのは、その人の意志が弱いせいだと思いますか?
1. そう思わない 2. ややそう思わない 3. どちらともいえない 4. ややそう思う 5. そう思う
- 14) タバコを吸いますか? 最初にA、B、C、Dから選択し○を付け、次にそれぞれの設問に回答してください。
A. 現在吸っている:
1日平均()本、または週に()本
・何年くらい吸っていますか?
()歳から()年間
B. かつては習慣的に吸っていたが、現在は吸っていない
・禁煙してからどのくらいですか?:
()年()ヶ月
C. これまで数回タバコを吸ったことがあるが、現在は吸っていない
D. これまで一度も吸ったことはない
- 15) あなたは将来薬剤師として、禁煙指導をしたいと思いませんか?
1. したいとは思わない 2. ややしたいとは思わない 3. どちらともいえない
4. ややしたいと思う 5. したいと思う
- 16) あなたはこれまでに禁煙教育(タバコの害についての講義)を受けたことがありますか?
ある場合は、受けた時の学年を選んでください。(いくつ選んでも結構です)
1. 受けたことがない 2. 小学校低学年 3. 小学校高学年 4. 中学校1年 5. 中学校2年
6. 中学校3年 7. 高校1年 8. 高校2年 9. 高校3年

アンケートにご協力ありがとうございました。

4) 禁煙教育とKTSND総合得点の関連

これまでに受講した禁煙教育に関して、「受けたことがない」と回答した学生は1年生19.7% (男性25.6%、女性14.0%)、4年生36.4% (男性38.2%、女性32.8%)であった。一方、受講した学年では、1年生は高校1年、小学校低学年、中学校3年の順で多く、平均2.4回の受講であった。4年生は高校2年、小学校高学年、中学校3年の順で多く、平均3.2回の受講であった。

大学入学前に禁煙教育を「受けたことがある」と回答した学生の1年生と4年生の総数は428名で、KTSND総合得点の平均値は11.0±5.4であった。一方、「受けたことがない」と回答した学生の1年生と4年生の総数は157名で、KTSND総合得点の平均値は11.8±5.8であり、2群間に有意差は認められなかった(p=0.1888)。

複数回答であるが、禁煙教育を受講した時期(小学校低学年・高学年、中学1年・2年・3年、高校

表2 1年生と4年生のKTSND項目別得点

質問	1年(n=335)		4年(n=250)	
	男(n=164)	女(n=171)	男(n=131)	女(n=119)
1 タバコを吸うこと自体が病気である。	1.4±1.0	1.3±1.0	1.4±1.1	1.4±1.0
2 喫煙には文化がある。	1.1±1.0	1.0±0.9	1.3±1.2	1.1±0.9
3 タバコは嗜好品(味や刺激を楽しむ品)である。	1.6±1.1	1.3±1.0	1.7±1.2	1.5±1.1
4 喫煙する生活様式も尊重されてよい。	0.9±0.8	0.9±0.8	1.1±1.0	0.8±0.9
5 喫煙によって人生が豊かになる人もいる。	1.2±1.0	0.9±0.9	1.4±1.1	1.1±1.0
6 タバコには効用(からだや精神に良い作用)がある。	0.7±0.9	0.6±0.7	0.8±1.0	0.7±0.9
7 タバコにはストレスを解消する作用がある。	1.5±1.0	1.3±1.0	1.6±1.0	1.6±0.9
8 タバコは喫煙者の頭の働きを高める。	0.4±0.6	0.4±0.6	0.6±0.8	0.6±0.7
9 医者はタバコの害を騒ぎすぎる。	0.8±0.8	0.5±0.7	0.8±0.9	0.6±0.8
10 灰皿が置かれている場所は、喫煙できる場所である。	1.0±1.0	0.9±0.9	1.8±1.1	1.8±1.1
計	11.5±5.2	10.2±4.5	12.3±6.6	11.2±5.7

各設問を0点から3点に点数化し、30点満点で9点以下が正常範囲である。

(p=0.0194 Kruskal – Wallis test)

表3 喫煙とKTSND総合得点の関連

1年女(n=171)

喫煙状況	人数	KTSND
A	1	17
B	1	12
C	4	10.0±3.1
D	165	10.2±4.5

1年男(n=164)

喫煙状況	人数	KTSND
A	7	16.4±3.4
B	1	8
C	18	11.5±3.7
D	138	11.4±5.2

4年女(n=119)

喫煙状況	人数	KTSND
A	7	18.9±5.8
B	2	17.5
C	11	13.7±3.5
D	99	10.2±5.3

4年男(n=131)

喫煙状況	人数	KTSND
A	30	16.9±6.3
B	7	17.4±3.5
C	16	11.5±5.4
D	78	10.3±6.1

A:現在吸っている

B:かつては習慣的に吸っていたが、現在は吸っていない

C:これまで数回タバコを吸ったことがあるが、現在は吸っていない

D:これまで一度も吸ったことはない

1年・2年・3年)とKTSND総合得点の関連については、1年生男性・女性、4年生男性・女性の4群間に有意差は認められなかった。また、禁煙教育を受けた回数(なし～8回)とKTSND総合得点の関連においても群間に有意差は認められなかった。

5) 喫煙状況と禁煙指導に対する意欲の関連

禁煙指導に対する意欲では、「したいと思う」、「ややしたいと思う」を合わせると1年生53.4%、4年生63.2%となり、半数以上の学生に禁煙指導意欲が認められた。一方、1年生、4年生A、B、C、Dの4群における学生の禁煙指導意欲については、A群の学生はD群の学生と比較し、禁煙指導に対する有意な意欲の低下が認められた(表4、1年生:p=0.0110, 4年生:p=0.0372)。

考 察

本調査による現在喫煙中の学生は1年生:男性4.3%、女性0.6%、4年生:男性22.9%、女性5.9%と喫煙率は1年生と比較し4年生で高かった。これまでの研究において薬学部学生の喫煙率は、男性16.3%⁷⁾、女性2.7%⁷⁾、あるいは薬学部学生全体として5.9%⁸⁾など他学部学生に比較し低い傾向にあると報告されている。本学4年生の喫煙率は平成20年国民健康栄養調査結果⁹⁾の20歳代男性の喫煙率41.2%、女性14.3%と比較すると低い。しかし、4年生で喫煙率が大きく上昇していることから、現在の建物内禁煙から敷地内禁煙に環境整備をすることが必要であると考えられる¹⁰⁾。また、現在喫煙中の学生の喫煙開始時期は20歳が最も多かった。成人時に気軽に喫煙を開始することを阻止するためにも、入学時からの禁煙に対する啓発活動が重要と考えられた。

KTSND得点は、非喫煙者、前喫煙者、喫煙者の順に高くなり、非喫煙者では10～13点台、前喫

煙者では12～16点台、喫煙者では16～18点台と報告されている^{4,6,11,12)}。本研究においても非喫煙者、前喫煙者、喫煙者のKTSND総合得点は、従来の報告と同様な傾向を示した。

日本の禁煙ガイドラインでは「喫煙は喫煙病(依存症+喫煙関連疾患)という全身疾患であり、喫煙者は積極的禁煙治療を必要とする患者である¹³⁾」という認識が示されている。しかし、今回の結果から、1年生、4年生の男性・女性ともに禁煙できない原因を「意志の弱さ」と回答した学生が約半数を占めていた。この認識は将来薬剤師として禁煙指導する際に禁煙支援の妨げとなる可能性があり、これらの認識を変容するためのアプローチが必要と考える。

また、1年生、4年生男性・女性ともに「タバコは嗜好品である」というKTSNDの質問項目の得点が他の項目よりも高く、4年生男性・女性は1年生男性・女性よりも高得点であった。このことは、4年生の喫煙率の高さも関連すると考えるが、薬学部教育において患者の情報収集をする際に、タバコをアルコールとともに嗜好品として扱っていることが要因のひとつと考えられ、今後タバコを「疾患の危険因子」「依存性薬物」として教育する必要があると考える。

これまでの研究では、禁煙教育前後でKTSND調査を実施すると、事後の点数が有意に減少することが報告されている^{14~17)}。このため、大学入学前に受講した禁煙教育の受講回数とKTSND総合得点の関連では、受講回数が多いほどKTSND総合得点が減少すると予想した。しかし、1年生、4年生ともに受講なしおよび受講あり(1回～8回)の9群間において有意差は認められなかった。また、複数回答ではあるが受講学年とKTSND総合得点においても有意差は認められなかった。これらのことから、禁煙教育の効果は持続していないことが示唆された。現在の学生を取り巻く環境は、何処でもタバコの購入

表4 喫煙状況と禁煙指導意欲

禁煙指導意欲	1年				4年			
	A(n=8)	B(n=2)	C(n=22)	D(n=303)	A(n=37)	B(n=9)	C(n=27)	D(n=177)
1. したいとは思わない	12.5%	0.0	0.0	9.3%	10.8%	0.0	11.1%	10.2%
2. ややしたいとは思わない	25.0%	0.0	4.5%	0.7%	2.7%	0.0	11.1%	2.3%
3. どちらともいえない	50.0%	0.0	27.3%	36.9%	35.1%	33.3%	11.1%	21.5%
4. ややしたいと思う	12.5%	50.0%	50.0%	26.9%	32.4%	44.4%	37.0%	27.7%
5. したいと思う	0.0	50.0%	18.2%	26.2%	18.9%	22.2%	29.6%	38.4%

が可能であり、様々な場所に喫煙スペースがあり、喫煙に対して悪いイメージを与える広告などが少ない状況にあるため、禁煙教育の効果が一時的なものになっている可能性がある。また、禁煙教育を「受けたことがない」と回答した学生については、禁煙教育は義務教育の指導要領¹⁸⁻²⁰⁾に盛り込まれていることから、受講したが内容をすでに忘れていたことが考えられた。

喫煙状況と禁煙指導に対する意欲の関連については、現在喫煙中の学生は非喫煙群の学生と比較し、有意な指導意欲の低下が認められ、喫煙は禁煙指導意欲に対しても悪影響を及ぼしていた。「タバコを吸っているのに禁煙指導はできない」とのアンケート記載もあり、医療人である薬剤師を志している薬学生は、入学時から禁煙指導を徹底することが重要と考えられた。

2006年4月から薬学教育6年制が開始された。6年制教育では、チーム医療に参画できる専門性の高い薬剤師の養成が望まれている。喫煙は多くの疾患の危険因子であり、また、健康被害を防ぐためにも禁煙指導は薬剤師の業務として今後さらに重要になると考えられる。しかし、今回の調査から、学生の喫煙に対する認知の歪みおよび4年生の喫煙者が増加していることが明らかとなった。今後は、大学入学時からの禁煙講義、一般用医薬品(OTC: over the counter drug)を含む禁煙補助薬の講義、動機付け面接法や認知行動療法などを用いた禁煙指導のロールプレイなどの「禁煙指導ができる薬剤師の育成のための教育プログラム」の構築を検討していきたい。

参考文献

- 1) 相沢政明: アドヒアランス向上のための支援の実例 禁煙支援. 薬事 2008; 50: 429-436.
- 2) 中村正和: バレニクリン. 日病薬誌 2008; 44: 1689-1691.
- 3) 吉井千春, 栗岡成人, 加濃正人, ほか: 加濃式社会的ニコチン依存度調査票(KTSND)を用いた「みやこ禁煙学会」参加者の喫煙に関する意識調査. 禁煙会誌 2008; 3: 26-30.
- 4) Yoshii C, Kano M, Isomura T, et al.: An innovative questionnaire examining psychological nicotine dependence, "The Kano test for social nicotine dependence (KTSND)". J UOEH 2006; 28: 45-55.
- 5) Otani T, Yoshii C, Kano M, et al: Validity and reliability of Kano Test for Social Nicotine Dependence. Ann Epidemiol 2009; 19: 815-822.

- 6) 吉井千春, 栗岡成人, 加濃正人, ほか: 加濃式社会的ニコチン依存度調査票(KTSND)を用いた「みやこ禁煙学会」参加者の喫煙に関する意識調査. 禁煙会誌 2008; 3: 26-30.
- 7) 岸本桂子, 福島紀子: 薬学生を対象とした禁煙支援教育の効果. 禁煙会誌 2009; 4: 12-19.
- 8) 稲垣幸司, 斎藤友治, 向井正視, ほか: 歯科医療系学部と薬学部学生の喫煙状況と社会的ニコチン依存度. 禁煙会誌 2009; 4: 78-90.
- 9) 平成20年国民健康栄養調査.
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2009/11/h1109-1.html>
- 10) 山本眞由美, 田中生雅, 佐渡忠洋, ほか: 大学の禁煙推進の取り組みと学生の喫煙率変化 - 10年の取り組みを経過して -. 学校保健研究 2010; 52: 71-74.
- 11) 栗岡成人, 稲垣幸司, 吉井千春, ほか: 加濃式社会的ニコチン依存度調査票による女性子学生のタバコに対する意識調査(2006年度). 禁煙会誌 2007; 2: 3-5.
- 12) 栗岡成人, 師岡康子, 吉井千春, ほか: 禁煙保険治療3ヵ月後の治療効果と今後の課題. 禁煙会誌 2008; 3: 4-6.
- 13) 日本循環器学会等合同研究班: 禁煙ガイドライン. Circ J 2005; 69. Supple.: 1006-1103.
- 14) 遠藤 明, 加濃正人, 吉井千春, ほか: 小学校高学年生の喫煙に対する認識と禁煙教育の効果. 禁煙会誌 2007; 2: 10-12.
- 15) 遠藤 明, 加濃正人, 吉井千春, ほか: 中学生の喫煙に対する認識と禁煙教育の効果. 禁煙会誌 2008; 3: 48-52.
- 16) 遠藤 明, 加濃正人, 吉井千春, ほか: 高校生の喫煙に対する認識と禁煙教育の効果. 禁煙会誌 2008; 3: 7-10.
- 17) 星野啓一, 吉井千春, 中久木一乗, ほか: 加濃式社会的ニコチン依存度調査票を用いた小学校高学年および中学生における喫煙防止教育の評価. 禁煙会誌 2007; 2: 96-101.
- 18) 文部科学省「新学習指導要領 小学校学習指導要領」.
http://www.mext.go.jp/b_menu/shuppan/sonota/990301/03122601.htm
- 19) 文部科学省「新学習指導要領 中学校学習指導要領」.
http://www.mext.go.jp/b_menu/shuppan/sonota/990301/03122602.htm
- 20) 文部科学省「新学習指導要領 高等学校学習指導要領」.
http://www.mext.go.jp/b_menu/shuppan/sonota/990301/03122603.htm

Evaluation of the consciousness of pharmacy students on smoking

Moemi Saito, Machiko Watanabe, Tamaki Watanabe, Shigekazu Watanabe, Masao Tsuchiya

Objective

We examined relationships between the consciousness of students toward smoking and motivation to give advice on smoking cessation etc. based on a questionnaire survey to establish an “educational program to nurture pharmacists who can instruct individuals regarding smoking cessation” in the School of Pharmaceutical Sciences.

Methods

This survey involved 354 students in the first grade and 264 in the fourth grade at Teikyo University School of Pharmaceutical Sciences. A survey of their attitudes toward smoking was conducted using Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND). The rates of returning questionnaires were 94.6 and 94.7%, respectively.

Results

Total scores for KTSND in the first grade were 11.5 ± 5.2 in males and 10.2 ± 4.5 in females; those in the fourth grade were 12.3 ± 6.6 in males and 11.2 ± 5.7 in females. Current smokers were significantly less motivated to give advice on smoking cessation than nonsmokers, showing that smoking had unfavorable effects on motivation levels. Regarding previous education on smoking cessation, the rates of students who “had not received such education” were 19.7% in the first grade and 36.4% in the fourth grade, in which a relationship between attending a class on smoking cessation and the total scores of KTSND was not noted.

Discussion

KTSND scores of items such as “Tobacco is one of the life’s pleasures” were high. Thus, it may be necessary to teach students that tobacco is “a risk factor of diseases” and “an addictive drug”. The smoking had bad influence for consciousness of non-smoking guidance. It was suggested that effect of the non-smoking education that was received before university admission did not maintained.

Conclusion

It may be essential to establish a comprehensive curriculum such as lectures on smoking cessation, smoking cessation aids, and practical training for instruction on smoking cessation including role plays, from early on in the first grade.

Key Words

psychological nicotine dependence, Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND), smoking cessation program, smoking cessation curriculum

Teikyo University Faculty of Pharmaceutical Sciences, Tokyo, Japan

青森県内40市町村における喫煙対策の現状

鳴海 晃¹、久芳康朗¹、山崎照光¹、新谷進一¹、中路重之²

¹ 青森県タバコ問題懇談会、² 弘前大学大学院医学研究科社会医学講座

【目的】 本研究の目的は、青森県内全40市町村の公立学校と公共施設の喫煙対策の現状を明らかにすることである。

【対象および方法】 青森県タバコ問題懇談会は、2009年11月から12月にかけて、青森県内の40市町村の公立学校および公共施設を対象に、喫煙対策実施状況を調査するために、自記式質問紙調査を行った。各自治体の喫煙対策状況について喫煙対策総合点数を独自に算出して評価した。さらに各自治体の喫煙対策の現状と相関する因子を検討した。

【結果および考察】 アンケートの回収率は100%であり、回答施設総数は1,818であった。喫煙対策実施状況をみると、敷地内禁煙529施設(29%)、建物内禁煙588施設(32%)、施設内分煙506施設(28%)、喫煙対策なし194施設(11%)であった。各自治体の喫煙対策状況について喫煙対策総合点数を独自に算出して評価したところ、最も進んでいる自治体は深浦町(85.3点)であり、最下位は西目屋村(22.5点)であった。喫煙対策総合点数と相関する因子を検討したところ、市町村税に占めるタバコ税収の割合と負の相関(相関係数 $-0.47, p < 0.05$)を、また市町村税の合計額とは正の相関を認めた(相関係数 $0.31, p < 0.05$)。また男性の平均寿命とは正の相関を認めた(相関係数 $0.43, p < 0.05$)。現時点で40市町村の喫煙対策には大きな差が存在することが判明した。

【結論】 対策が遅れている自治体に対しては受動喫煙防止対策を早急にとるよう重点的に要望していく必要があると考えられた。

キーワード: 青森県内40市町村、公立学校、公共施設、喫煙対策

1. 目的

喫煙および受動喫煙は、先進諸国において早期死亡の第一の原因であり、かつ予防可能な最大の疾病の原因である^{1,2)}。そのため2003年に施行された健康増進法の第二十五条では、学校、体育館、病院、

劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、事務所、官公庁施設、飲食店、鉄軌道駅、バスターミナル、航空旅客ターミナル、旅客船ターミナル、金融機関、美術館、博物館、社会福祉施設、商店、ホテル、旅館等の宿泊施設、屋外競技場、遊技場、娯楽施設等多数の者が利用する施設などは、受動喫煙を防止することを義務付けられた。2003年に世界保健機関(WHO)で採択されたタバコ規制枠組み条約(FCTC)では、タバコ消費の削減のため、広告・販売の規制など包括的なタバコ規制政策を定めている。特に2007年に採択されたFCTCの受動喫煙防止のガイドライン³⁾では、「すべての屋内の職場、および屋内の公共の場は禁煙とするべき」とし、2010年2

連絡先

〒030-0813

青森県青森市松原1丁目2-12

青森県保険医会館内

青森県タバコ問題懇談会事務局 新谷進一

TEL: 017-722-5483 FAX: 017-774-1326

e-mail: s-araya@ahk.gr.jp

受付日2010年3月24日 採用日2010年10月31日

月までに法的措置を講じることを定めている。そこで2010年2月25日に厚生労働省は、全国の自治体に対し、飲食店やホテルなど不特定多数の人が利用する公共的施設を分煙ではなく全面禁煙とするように通知した⁴⁾。この通知により、地方自治体は、受動喫煙で訴訟などの問題になった場合、健康増進法を遵守しなかった責任を負うことになる。すなわち各地方自治体は、公共的施設に関しては主体的に、少なくとも建物内禁煙、できれば敷地内禁煙とすることが求められている。すでに神奈川県は独自に受動喫煙防止条例を制定しており、2010年4月から神奈川県にある学校、病院、官公庁施設などの公共施設は建物内禁煙となる。

青森県は、最短命・がん死亡率ワースト1返上の最重要課題として喫煙率低下に取り組んでいる。しかし県調査によると子どもの約6割が、タバコを吸う親のもとで育っている⁵⁾。さらに青森県では受動喫煙防止対策のみならず、青少年、特に若い女性の高い喫煙率、葉タバコ農家対策など解決すべき問題が山積している。そこで青森県タバコ問題懇談会は1998年の発足以来、タバコによる甚大な健康被害から県民の命を守るために活動してきた⁶⁾。その中で青森県内の全タクシーの禁煙化や、弘前市内の小中学校の敷地内禁煙化を要望し、実現できている。喫煙対策を推進するためには、個々の自治体や事業所に直接出向き、喫煙対策の必要性や実施方法を丁寧に説明し、納得していただくことが重要であると考えた。その際に、地域における喫煙対策に関するデータがあると、説得力があると思われる。そこで当懇談会は、青森県内の公立学校および公共施設の喫煙対策の現状を調査することとした。

2. 対象と方法

(1) 調査対象と方法

青森県タバコ問題懇談会では、2009年11月から12月にかけて、青森県内の40市町村の公立学校および公共施設を対象に、喫煙対策実施状況を調査するために、自記式質問紙調査を行った。調査票の送付は郵送にて行い、回収はファックスにて行った。調査票の記載は、各市町村の役所・役場に文書にて依頼した。

(2) 調査項目

公立学校(幼稚園、小学校、中学校)と、公共

施設(庁舎・議会棟[控え室を含む]、公民館[図書館、文化会館、福社会館、観光施設、外部指定管理施設を含む]、屋内運動施設[体育館、プール、スケート場等の屋内施設を含む]、屋外運動施設[野球場、陸上競技場等の施設、「建物内」には屋外の観客席や通路等を含む]、病院・診療所[自治体、市町村組合、国保等で設置している病院および診療所])の施設数と、その喫煙対策の内訳数(敷地内禁煙、建物内禁煙、施設内分煙、喫煙対策なし)を聞いた。

(3) 集計と解析

市町村ごとに公立学校及び公共施設の喫煙対策状況を集計した。さらに以下の計算式で点数化し、自治体の喫煙対策総合点数とし、順位づけを行った(補遺)。

喫煙対策総合点数 = 敷地内禁煙施設の割合 × 100点 + 建物内禁煙施設の割合 × 80点 + 施設内分煙施設の割合 × 20点 + 喫煙対策なしの施設の割合 × 0点

自治体ごとの喫煙対策総合点数と、市町村の人口(2009年)、面積(2007年)、人口密度(2009年)、一人あたりの所得額(2007年)、男女別の平均寿命(2005年)、日本たばこ産業株式会社(JT)への葉タバコ販売実績(2008年)、タバコ税収の市町村税に占める割合(2007年)との相関関係を検討した。なお2005年市町村別の平均寿命は厚生労働省大臣官房統計情報部より入手した⁷⁾。2008年産の葉タバコ販売実績(JTに売った金額)の市町村別のデータは青森県農林水産部農産園芸課野菜花き振興グループより入手した。2007年度の市町村別の市町村税額とタバコ税収入額は青森県市町村税調整課より入手し、その割合を計算した。市町村の人口、面積、人口密度、一人あたりの所得額は青森県のホームページ内の統計情報より入手した⁸⁾。

Pearsonの相関係数を求め相関の有無を検討し、 $p < 0.05$ を有意とした。統計解析にはStatView(バージョン5.0)を使用した。

3. 結果

(1) アンケート回答状況

有効回収数は40通中40通で、回収率は100%であった。

(2) 全ての公立学校と公共施設の喫煙対策の状況

本調査では、青森県内40市町村全ての自治体から調査票を回収でき、本研究の分析対象施設数は、1,818施設であった。その内訳は、公立幼稚園13園、小学校352校、中学校168校、庁舎・議会棟(控室を含む)139施設、公民館841施設、屋内運動施設124施設、屋外運動施設127施設、病院・診療所54施設であった。全施設の喫煙対策実施状況は、敷地内禁煙529施設(29%)、建物内禁煙588施設(32%)、施設内分煙506施設(28%)、喫煙対策なし194施設(11%)であった(表1)。

(3) 公立小中学校および公立幼稚園の喫煙対策の状況

青森県内に設立された公立小中学校および公立幼稚園は、533校であった。その喫煙対策状況は、敷地内禁煙359校(67%)、建物内禁煙95校(18%)、施設内分煙79校(15%)、喫煙対策なしはゼロであった(表1)。全ての公立小中学校および公立幼稚園が敷地内禁煙の自治体は、青森市、平内町、蓬田村、深浦町、板柳町、弘前市、大鰐町、三沢市、六戸町、横浜町、おいらせ町、むつ市、東通村、八戸市、五戸町、階上町の16市町村であった。全面敷地内禁煙を実施している上記の16市町村は、市町村数で県内の40%、人口の69%に相当する。しかし施設内分煙にとどまっている学校は合計79校あり、五所川原市、鱒ヶ沢町、鶴田町、中泊町、黒石市、平川市、藤崎町、田舎館村、十和田市、大間町、佐井村、南部町の12市町村に存在していた。

(4) 公共施設の喫煙対策の状況

青森県内に存在する公共施設は合計1,285であった。公共施設の喫煙対策状況は、敷地内禁煙170施設(13%)、建物内禁煙493施設(38%)、施設内分煙427施設(33%)、喫煙対策なし194施設(15%)であった(表1)。全施設が建物内禁煙(屋外運動施設では施設内禁煙)以上だった自治体は、七戸町、東通村、風間浦村であった。一方、蓬田村、西目屋村、田子町、南部町、階上町では、敷地内禁煙や建物内禁煙の公共施設は皆無で、特に西目屋村は村内にある全ての公共施設において、施設内の分煙対策すら実施していなかった。

喫煙対策が敷地内禁煙もしくは建物内禁煙の施設は、庁舎・議会棟60施設(43%)、公民館・公共施設407施設(49%)、屋内運動施設は74施設(59%)、

屋外運動施設は81施設(64%)、病院・診療所は41施設(76%)であった。全ての庁舎・議会棟が敷地内禁煙になっている自治体は深浦町のみであり、全ての庁舎・議会棟が建物内禁煙になっている自治体は、鶴田町、三沢市、七戸町、横浜町、東北町、六ヶ所村、東通村、風間浦村の8つの自治体であった。31市町村に存在する75の庁舎・議会棟が施設内分煙(54%)、4つの庁舎・議会棟が喫煙対策なし(3%)であった。また医療機関が全て敷地内禁煙なのは三沢市、六ヶ所村のみであった。11市町村に存在する12の医療機関が、施設内分煙(22%)であり、平川市にある1つの医療機関は喫煙対策なし(2%)であった。

(5) 公立学校と公共施設を総合した喫煙対策総合点数

各市町村における喫煙対策状況について、独自に喫煙対策総合点数を計算し評価した(表1、図1)。今回用いた計算式では、敷地内禁煙や建物内禁煙の施設割合が多いと点数が高くなる。一方、施設内分煙や喫煙対策なしの施設割合が多く受動喫煙防止対策が不十分であると点数が低くなる。県内で最も禁煙化が進んでいる自治体は深浦町であり、喫煙対策総合点数は85.3点であった。弘前市(85.0点)、東通村(85.0点)、横浜町(84.0点)、三沢市(83.8点)、八戸市(82.1点)、むつ市(80.3点)、がそれに次ぐものと判定された。またワースト5は、西目屋村(22.5点)、鱒ヶ沢町(27.1点)、大間町(27.4点)、佐井村(32.9点)、藤崎町(32.9点)であった。トップの深浦町と最下位の西目屋村の点数の差は62.8点あった。また11位のおいらせ町と12位の南部町の喫煙対策総合点数の差は13.9点であり、非連続的であった。

(6) 喫煙対策総合点数と相関する因子

喫煙対策総合点数と、市町村の人口、面積、人口密度、男女別の平均寿命、一人あたりの所得額、市町村の税収額、葉タバコ販売実績、タバコ税収の市町村税に占める割合との相関関係を検討した。喫煙対策総合点数が低い市町村は、市町村税に占めるタバコ税収の割合が大きい傾向があった(図2、相関係数 -0.47 , $p < 0.05$)。喫煙対策総合点数と、市町村税収の合計額は正の相関があった(相関係数 0.31 , $p < 0.05$)。喫煙対策総合点数が低い市町村は、男性の平均寿命が短い傾向を認めた(図3、相関係数

表1 青森県内市町村の公立学校と公共施設の喫煙対策状況

	公立学校 *1					公共施設 *2					全施設 *3					喫煙対策総合点数
	施設数	敷地内禁煙	建物内禁煙	施設内分煙	喫煙対策なし	施設数	敷地内禁煙	建物内禁煙	施設内分煙	喫煙対策なし	全施設数	敷地内禁煙	建物内禁煙	施設内分煙	喫煙対策なし	
深浦町	6	6	0	0	0	13	3	9	0	1	19	9	9	0	1	85.3
弘前市	54	54	0	0	0	81	8	64	8	1	135	62	64	8	1	85.0
東通村	5	5	0	0	0	15	0	15	0	0	20	5	15	0	0	85.0
横浜町	5	5	0	0	0	10	1	8	1	0	15	6	8	1	0	84.0
三沢市	13	13	0	0	0	24	1	21	1	1	37	14	21	1	1	83.8
八戸市	75	75	0	0	0	243	95	107	27	14	318	170	107	27	14	82.1
むつ市	24	24	0	0	0	34	1	25	8	0	58	25	25	8	0	80.3
七戸町	8	0	8	0	0	36	0	36	0	0	44	0	44	0	0	80.0
風間浦村	4	0	4	0	0	9	0	9	0	0	13	0	13	0	0	80.0
六ヶ所村	10	0	10	0	0	17	2	14	0	1	27	2	24	0	1	78.5
おいらせ町	8	8	0	0	0	17	0	13	4	0	25	8	13	4	0	76.8
南部町	14	9	3	2	0	7	0	0	7	0	21	9	3	9	0	62.9
六戸町	5	5	0	0	0	6	0	2	1	3	11	5	2	1	3	61.8
階上町	10	10	0	0	0	8	0	0	5	3	18	10	0	5	3	61.1
大鰐町	5	5	0	0	0	8	0	3	2	3	13	5	3	2	3	60.0
板柳町	5	5	0	0	0	7	0	1	6	0	12	5	1	6	0	58.3
三戸町	5	1	4	0	0	23	0	14	3	6	28	1	18	3	6	57.1
十和田市	31	6	8	17	0	43	10	17	14	2	74	16	25	31	2	57.0
平川市	18	7	5	6	0	21	0	11	6	4	39	7	16	12	4	56.9
青森市	71	71	0	0	0	151	20	31	45	55	222	91	31	45	55	56.2
五戸町	12	12	0	0	0	18	0	1	17	0	30	12	1	17	0	54.0
新郷村	5	3	2	0	0	28	1	13	9	5	33	4	15	9	5	53.9
今別町	2	1	1	0	0	6	1	1	2	2	8	2	2	2	2	50.0
平内町	10	10	0	0	0	85	21	13	26	25	95	31	13	26	25	49.1
田子町	5	0	5	0	0	6	0	0	6	0	11	0	5	6	0	47.3
野辺地町	4	1	3	0	0	14	0	4	6	4	18	1	7	6	4	43.3
つがる市	17	2	15	0	0	42	0	4	37	1	59	2	19	37	1	41.7
蓬田村	2	2	0	0	0	5	0	0	4	1	7	2	0	4	1	40.0
外ヶ浜町	6	4	2	0	0	29	1	7	9	12	35	5	9	9	12	40.0
田舎館村	4	0	2	2	0	5	0	1	4	0	9	0	3	6	0	40.0
黒石市	15	2	4	9	0	21	0	4	16	0	36	2	8	25	0	37.2
鶴田町	7	0	1	6	0	13	0	5	7	1	20	0	6	13	1	37.0
東北町	10	0	10	0	0	60	0	9	51	0	70	0	19	51	0	36.3
五所川原市	25	5	1	19	0	49	3	14	15	17	74	8	15	34	17	36.2
中泊町	6	1	1	4	0	23	1	4	18	0	29	2	5	22	0	35.9
藤崎町	5	1	0	4	0	12	1	2	6	3	17	2	2	10	3	32.9
佐井村	6	2	3	1	0	11	0	1	1	9	17	2	4	2	9	32.9
大間町	5	0	1	4	0	60	0	7	53	0	65	0	8	57	0	27.4
鱒ヶ沢町	9	3	1	5	0	19	0	3	2	14	28	3	4	7	14	27.1
西目屋村	2	1	1	0	0	6	0	0	0	6	8	1	1	0	6	22.5
総合計	533	359	95	79	0	1285	170	493	427	194	1818	529	588	506	194	60.5
%		67%	18%	15%	0%		13%	38%	33%	15%		29%	32%	28%	11%	

*1 公立学校は、幼稚園、小学校、中学校を含む

*2 公共施設は、庁舎、議会棟(控え室を含む)、公民館(図書館、文化会館、福祉会館、観光施設、外部指定管理施設を含む)、屋内運動施設(体育館、プール、スケート場等の屋内施設を含む)、屋外運動施設(野球場、陸上競技場等の施設、「建物内」には屋外の観客席や通路等を含む)、病院・診療所(自治体、市町村組合、国保等で設置している病院および診療所)を含む

*3 全施設は、公立学校と公共施設の合計した結果を示す

青森県内40市町村の全施設の喫煙対策実施状況を見ると、自治体により喫煙対策の進展度に大差を認めた。独自の計算式を用い、喫煙対策総合点数を算出した。喫煙対策の実施状況の進んだ順に並び変えた。

図1 青森県内市町村の喫煙対策総合点数の順位

各自治体の喫煙対策状況について喫煙対策総合点数を独自に算出して評価した。最も喫煙対策が進んでいる自治体は深浦町(85.3点)であり、最下位は西目屋村(22.5点)であった。11位と12位の間には13.9点の差があり、非連続的であった。

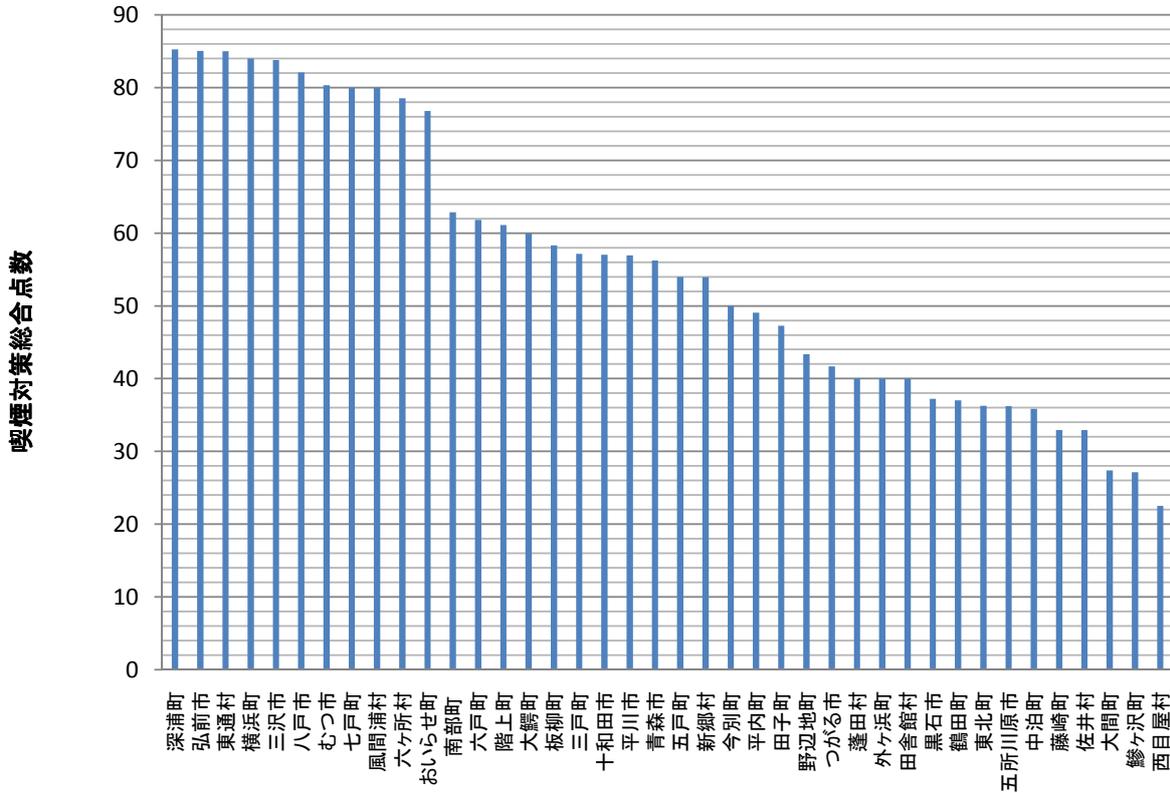
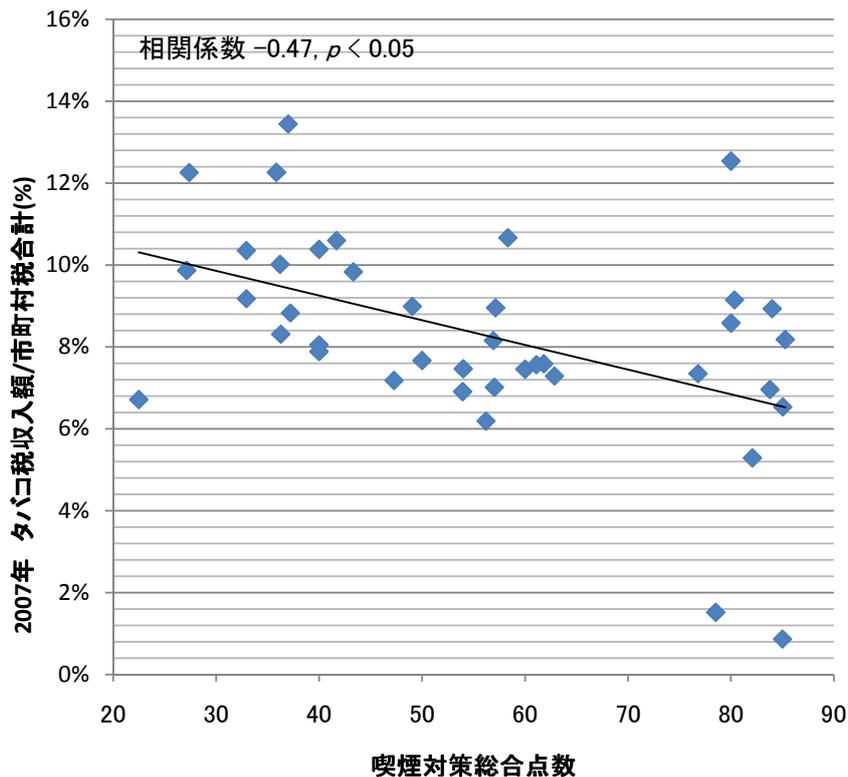


図2 喫煙対策総合点数と市町村税に占めるタバコ税収の割合の相関関係

喫煙対策総合点数と市町村税に占めるタバコ税収の割合の相関関係を検討した結果、喫煙対策が進み、喫煙対策総合点数が高い自治体は、市町村税に占めるタバコ税収の割合が少ない傾向を認めた。



0.43、 $p < 0.05$)。しかし喫煙対策総合点数は、女性の平均寿命(相関係数 0.08)、市町村の人口(相関係数 0.26)、面積(相関係数 0.25)、人口密度(相関係数 0.16)、一人あたりの所得額(相関係数 0.23)、葉タバコ販売実績(相関係数 0.04)とは相関しなかった。

4. 考 察

(1) 全国と青森県の事業所の喫煙対策状況

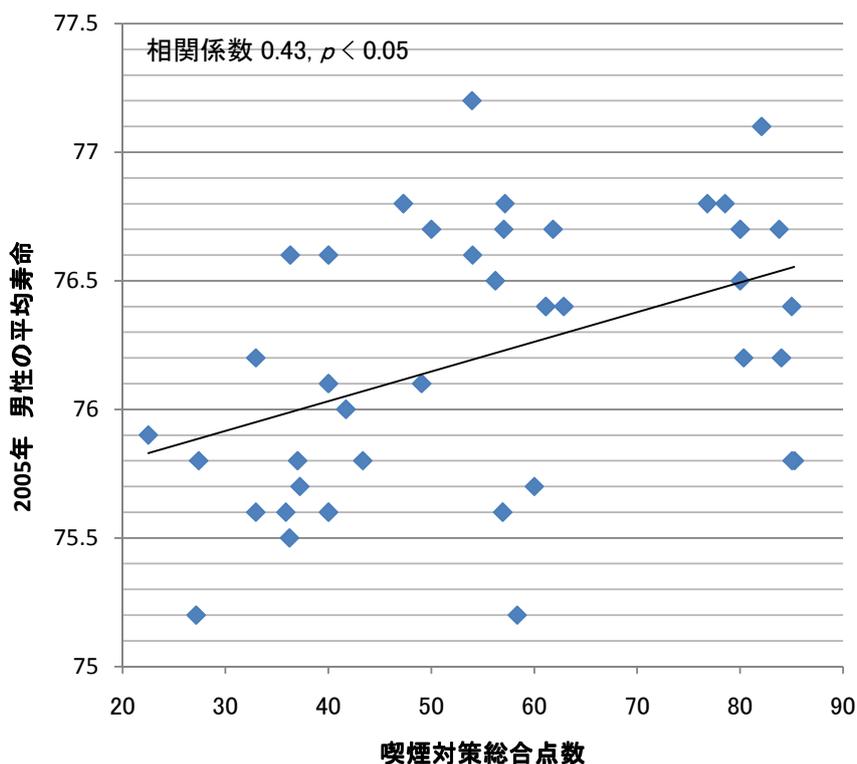
これまでの各府県の産業保健推進センターの調査研究によると喫煙対策実施率は、千葉県(1996年)74.0%、京都府(1996年)69.0%、岐阜県(2001年)73.2%、和歌山県(2002年)従業員数50人未満56.9%、50~100人72.0%、100人以上85.3%、新潟県(2004年)74.8%となっている⁹⁾。2007年に福島県で実施された調査では、回答のあった事業所567か所のうち、何らかの喫煙対策を実施している事業所は525か所(91%)であるが、その内訳をみると、敷地内全面禁煙は22%、建物内全面禁煙は27%、建物内空間分煙は61%であった¹⁰⁾。また中央労働災害防止協会が2008年に実施した調査によると、92.1%

の事業所は喫煙対策に取り組んでいたが、建物内全面禁煙を実施している事業所は、「喫煙対策に取り組んでいる」と回答を寄せた事業所全体の26.1%であった¹¹⁾。以上の報告から日本全国において9割以上の事業所が、何らかの喫煙対策を実行しているようである。しかし喫煙対策の内容をみると、おそらく5割以上の事業所では、施設内分煙もしくは自由に喫煙できる状況にあり、FCTCのガイドライン³⁾や厚生労働省の通達⁴⁾による公共的施設の全面禁煙には程遠い状況である。

一方青森県の喫煙対策状況についての報告をみると、1994年の事業所における調査では喫煙対策を実施している事業所は35%のみであったが¹²⁾、2003年の調査では75%(その中で完全禁煙7.4%、分煙18.2%、別に喫煙場所91.5%)¹²⁾、また2008年の調査では77.3%(その中で完全禁煙10.5%、時間禁煙11.1%、建物内分煙86.3%)と増加していたが、他府県に比べると低い実施率であった⁹⁾。青森県の事業所が喫煙対策を実施しない理由は、「苦情がない」(41%)が最も多く、「個人の自由」(29%)、「考えたことがない」(12.4%)が次いだ¹²⁾。したがって

図3 喫煙対策総合点数と男性の平均寿命の相関関係

喫煙対策総合点数と男性の平均寿命の相関関係を検討したところ、喫煙対策が進み、喫煙対策総合点数が高い自治体は、男性の平均寿命が長い傾向を認めた。



青森県では、受動喫煙を含めたタバコによる健康被害について理解不足で、喫煙に寛容な人々が多いことが、喫煙対策が進まない原因と考えられる。今回我々が2009年に実施した青森県における公立学校と公共施設の喫煙対策の調査結果では、敷地内禁煙(29%)、建物内禁煙(32%)、施設内分煙(28%)を合計した89%の施設が喫煙対策を講じており、徐々に喫煙対策は進んでいるようである。しかし青森県の高い喫煙率を考慮すると、職場におけるより一層の喫煙対策の強化が必要と考えられる。194施設(11%)の喫煙対策なし、はもちろんのこと、施設内分煙の施設506か所(28%)も早急な対策が必要である。なぜなら、施設内分煙の場合においても、受動喫煙を完全に防止することは困難であるため⁴⁾、これらの施設は、まずは建物内禁煙を、そして将来的には敷地内禁煙を実施する必要があると考える。

(2) 公立学校の喫煙対策状況

青森県内の公立学校の喫煙対策状況は、敷地内禁煙359校(67%)と建物内禁煙95校(18%)を併せると454校(85%)であった(表1)。また喫煙対策なしは0校(0%)であったが、施設内分煙の公立学校は79校(15%)も存在している。日本学校保健学会「タバコのない学校」推進プロジェクト¹³⁾によると、学校の敷地内禁煙化は、①喫煙防止教育の一層の充実を図るため、②教職員が喫煙しないという望ましいモデルを示すため、③禁煙・施設禁煙化の運動を学校から家庭・地域に広げるため、④子どもや教職員の受動喫煙を防止するため、⑤喫煙者の健康リスクを減らすため、という理由から必要なことであるとされている。日本国内では、秋田県、茨城県、静岡県、福井県、滋賀県、和歌山県において、すでに100%の公立学校(全公立小中高校)の敷地内禁煙が達成されている¹⁴⁾。すでに青森県においても全ての県立高校は敷地内禁煙になっているが、喫煙対策が不十分な小中学校79校は、早急に少なくとも建物内を禁煙にするべきと考える。

(3) 公共施設、特に庁舎・議会棟の喫煙対策状況

青森県内の公共施設の喫煙対策状況は、敷地内禁煙170施設(13%)と建物内禁煙493施設(38%)を併せると663施設(52%)であった(表1)。しかし施設内分煙は427施設(33%)、喫煙対策なしは194施設(15%)も存在しており、公立学校に比較

すると公共施設は、喫煙対策が遅れていることが判明した。特に庁舎・議会棟は、施設内分煙75施設(54%)と喫煙対策なし4施設(3%)であり、公共施設の中でも最も喫煙対策が遅れていた。該当する31の自治体は、早急に庁舎・議会棟を少なくとも建物内禁煙とするべきである。一方全国の都道府県庁の喫煙対策状況の調査結果では¹⁵⁾、本庁舎については47都道府県のうち17道府県は建物内禁煙を実施している。しかし議会棟に関してはわずか4県のみが建物内禁煙を実施しているに過ぎず、また健康増進法を立法した国会ですら建物内禁煙になっていない。青森県も、全国調査の結果と同様に、庁舎・議会の喫煙対策が遅れており、このままでは自治体が喫煙対策を推進しようとしても、全く説得力を持たない。まずは政治の主導者であり、政策の立案実行者である方々の、喫煙対策への理解を求めたい。

(4) 病院・診療所の喫煙対策について

今回の調査では、青森県内の公立の病院・診療所は、54施設であった。その喫煙対策の状況は、敷地内禁煙10施設(19%)、建物内禁煙31施設(57%)、施設内分煙12施設(22%)、喫煙対策なし1施設(2%)であった。2005年に群馬県の医療機関(病院、診療所、歯科診療所、合計978施設)の喫煙対策状況を調査した結果では、敷地内禁煙は10.7%、建物内禁煙は64.7%で、合計すると75.4%であった¹⁶⁾。また2008年に大阪府内の全病院540病院の調査では、敷地内禁煙31.5%、建物内禁煙43.7%で、合計すると75.2%であった¹⁷⁾。今回の青森県の調査でも、敷地内禁煙と建物内禁煙を合計すると76%であり、他の府県と同等のレベルであった。また庁舎・議会、公民館などに比較すると、公共施設の中では喫煙対策が進んでいる状況であった。しかし建物内禁煙や喫煙対策なしの医療機関がいまだに存在しているのは問題である。

喫煙行為は嗜好ではなく、その7割はニコチン依存症という病気である¹⁸⁾。ニコチン依存症の治療は、2006年から保険適用されたが、保険適用の条件として、医療機関には「敷地内が禁煙であること」という施設基準が設けられている¹⁹⁾。また病院機能評価(ver.6.0)(2009年7月以降の審査から適用)²⁰⁾には、評価項目の一つに、「①全館禁煙の方針が明確にされ、禁煙が徹底されている、②患者や職員に対して、禁煙の啓発や教育を行っている」とある。ま

たその解説集には「敷地内禁煙を含め全面禁煙の場合は高く評価する。」と記載されている。全ての医療機関は、癌や循環器疾患、呼吸器疾患などのタバコ関連疾患の治療上の必要性、および他の患者や病院職員への受動喫煙防止の観点から、敷地内禁煙を早急に実施する必要がある。

(5) 喫煙対策総合点数を用いた喫煙対策状況の評価

各自治体の喫煙対策状況を客観的に評価するために、独自の計算式を用い、各自治体の喫煙対策総合点数を算出した(補遺)。その結果、青森県内40市町村の喫煙対策状況は、自治体間で大きな差があることが判明した(表1、図1)。また11位のおいらせ町と12位の南部町の喫煙対策総合点数の差は13.9点あり、非連続的であった。トップの深浦町と、最下位の西目屋村の差は62.8点であった。深浦町と、西目屋村は、ともに過疎市町村として指定されており、高齢化や人口減少など共通な部分が多い。しかしトップの深浦町は、「喫煙規制」、「知識の普及」、「禁煙支援」の3つのタバコ対策²¹⁾をしっかりと実施している自治体である。「喫煙規制」という点では、平沢敬義前町長は、屋外タバコ自販機撤去条例を制定した(2001年)。また町の5台のタクシーは、1998年以前から、全車禁煙であった。「知識の普及」という点では、2000年9月「健康長寿のまち宣言」にて、「禁煙、防煙を進めること」を宣言し、町内全保育園、全小中学校で喫煙予防教育を実施した。また「禁煙支援」という点では、日本で初めてニコチンパッチによる禁煙を町の予算で半額助成している。喫煙対策が進んでいる自治体では、首長のリーダーシップである「トップダウン」と、住民の多くが喫煙対策の重要性を理解し、協力する「ボトムアップ」がうまく作用することで²²⁾、喫煙対策総合点数の高得点につながったと思われる。

青森県内の事業所が喫煙対策を実施しない理由は、「苦情がない」、「個人の自由」、「考えたことがない」であった¹²⁾。すなわち喫煙対策が進まない理由は、喫煙や受動喫煙による健康被害についての「知識不足」にあると推測される。したがって喫煙対策を推進するためには、「知識の普及」が重要である。しかし実際にはトップの深浦町のように、「知識の普及」に加え、「喫煙規制」と「禁煙支援」を並行して行うことで、迅速に喫煙対策を進める必要がある。

(6) 喫煙対策総合点数と相関する因子

各自治体の特有な状況は、喫煙対策の実施状況に影響を与えるのではないかと推測された。そこで喫煙対策総合点数と、市町村の人口、面積、人口密度、男女別の平均寿命、一人あたりの所得額、市町村の税収額、タバコ税収の市町村税に占める割合、葉タバコ販売実績について、相関関係を検討した。喫煙対策総合点数は、市町村税に占めるタバコ税収の割合とは負の相関を認め、また市町村税収の合計額や男性の平均寿命とは正の相関を認めた。一方、喫煙対策総合点数は、女性の平均寿命、市町村の人口、面積、人口密度、一人あたりの所得額、葉タバコ販売実績とは相関しなかった。

① 喫煙対策総合点数とタバコ税収の市町村税に占める割合の関連性

日本において喫煙対策が進まない原因の一つは、国や地方自治体に入る約2兆円のタバコ税収である。そこで当懇談会は、「喫煙対策が進まない自治体の財政は厳しく、タバコ税収に依存する割合が高いのではないかと」、と仮定し、検討した。その結果、喫煙対策総合点数は、市町村税に占めるタバコ税収の割合と負の相関を認め(図2、相関係数 -0.47 、 $p < 0.05$)、市町村税の合計額とは正の相関を認めた(相関係数 0.31 、 $p < 0.05$)。今回の結果から、市町村の税収額が少ない自治体は、喫煙対策を推進しタバコの消費が減ることよりも、タバコ税収を優先しているものと推測された。しかし財政状況が厳しい自治体が、市町村税の約10%も占めるタバコ税収を急に減らすことは困難である。そこで必要なのは、タバコの価格を引き上げ、タバコ税を大幅に増やすことである。神奈川県松沢成文知事は、「タバコ増税は、タバコ税収を増加させるだけでなく、タバコ消費減により喫煙率を下げ、国民医療費を減少させる可能性が高く、一石二鳥の特効薬である」と主張している²³⁾。また社会コスト、経済メリットから算出すると、タバコ1箱の適正価格は約1,400円であると報告されている²⁴⁾。タバコ税を大幅に増やすことは、タバコ税収を減らすことなく、喫煙対策を推し進めるために必要な手段であると考えられる。

②喫煙対策総合点数と葉タバコ販売実績の関連性

青森県の葉タバコ耕作面積は1,411 ha、生産量は3,591 t、販売代金は6,245 (百万円)で、いずれも全国第4位である(2008年産のデータ)²⁵⁾。青森県の南部地方を中心に18市町村が、葉タバコを生産している。そこで当懇談会は、「葉タバコの生産が多い市町村は、葉タバコ生産農家に遠慮して、喫煙対策が遅れているのではないかと予想していたが、結果は異なっており、喫煙対策総合点数と葉タバコ販売実績とは相関しなかった(相関係数 0.04)。当懇談会が各自治体に喫煙対策推進を申し入れるとき、そして各自治体が喫煙対策を推進するときに、各自治体の葉タバコ販売実績は、あまり障壁にならないと思われる。

③喫煙対策総合点数と平均寿命

青森県民は男女とも国内で最短命であり⁷⁾、その理由の一つは、高い喫煙率(特に男性)にあると言われている²⁶⁾。そこで我々は、「喫煙対策が進まない自治体は、喫煙率が高く、受動喫煙の機会も多いので、タバコ関連疾患になりやすく、寿命も短いのではないかと考え、喫煙対策総合点数と平均寿命の相関関係を検討した。その結果、喫煙対策総合点数は、男性の平均寿命と正の相関を認めた(図3、相関係数 0.43、 $p < 0.05$)。喫煙対策総合点数が60点付近では、男性の平均寿命が75.2歳から77.2歳まで広く分布している理由は、「高い喫煙率だけではなく、多量飲酒者が多い、肥満者が多い、自殺者が多い、深刻な医師不足、弱い経済力、雪が多い気候など多岐にわたる要因が、平均寿命を短くしているから²⁶⁾」と思われる。以上より、喫煙対策は、健康で長生きできる環境づくりの十分条件ではないが、重要な必要条件であると考えられる。また今回の調査では、喫煙対策総合点数は、女性の平均寿命と相関しなかった(相関係数 0.08)。その原因は、男性に比べ女性の喫煙率は低いためであると思われる。喫煙対策と平均寿命の関連について、市町村ごとの喫煙率や癌・心疾患などのタバコ関連疾患の死亡率のデータを入手し、さらに詳細に検討する必要がある。

5. 結 語

喫煙対策の状況について、青森県内40市町村間で、大きな差が存在していた。今後対策が遅れてい

る自治体に対し、受動喫煙防止を含めた喫煙対策を早急にとるように要望していく必要があると考えられた。

参考文献

- 1) 厚生労働省 喫煙と健康問題に関する検討会(編): 新版「喫煙と健康」. 保健同人社, 東京, 2002.
- 2) IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Tobacco Smoke and Involuntary Smoking. In IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans; 83, Lyon, 2004.
- 3) World Health Organization: Protection from exposure to second-hand tobacco smoke. Policy recommendations. 2007: http://www.who.int/tobacco/resources/publications/wntd/2007/pol_recommendations/en/index.html より 2010年4月20日ダウンロード
- 4) 厚生労働省健康局長: 受動喫煙防止対策について. 健発0225第2号, 平成22年2月25日, <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000004k3v-img/2r98520000004k5d.pdf>, accessed for March 15, 2010.
- 5) 青森県健康福祉部保健衛生課: 公立小・中・高等学校における児童生徒の喫煙・飲酒状況調査結果報告. 2006; p11.
- 6) 青森県タバコ問題懇談会: これまでの活動記録, <http://aaa.umin.jp/>, accessed for March 15, 2010.
- 7) 厚生労働省大臣官房統計情報部: 平成17年市区町村別生命表の概況, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/ckts05/hyo01-02.html>, accessed for March 15, 2010.
- 8) 青森県: 統計情報, <http://www.pref.aomori.lg.jp/kensei/tokei/>, accessed for March 15, 2010.
- 9) 青森産業保健推進センター: 平成20年 短命県返上に向けた青森県の産業保健活動活性化のための実態調査, 2009; p 10.
- 10) 独立行政法人 労働者健康福祉機構 福島産業保健推進センター: 職場における喫煙対策の実態調査. 2008; p 8.
- 11) 中央労働災害防止協会 中央快適職場推進センター: 平成20年度厚生労働省委託事業 平成20年度 職場における受動喫煙対策に係る調査研究委員会報告書. 2009; p 23-30.
- 12) 青森産業保健推進センター: 平成15年度 産業保健調査研究報告書 青森県の事業場における喫煙対策に関する調査研究. 2004; p 2-11.
- 13) 日本学校保健学会, (社)日本体育学会, (社)日本小児科学会, (社)日本小児科医会, (社)日本小児保健協会: 学校敷地内禁煙の早期実施等のお願

- い.平成18年2月22日 <http://openweb.chukyo-u.ac.jp/~ieda/P-youbou4.htm>, accessed for March 15, 2010.
- 14) 日本学校保健学会「タバコのない学校」推進プロジェクト:「全国学校禁煙マップ」(全国自治体の学校敷地内禁煙), <http://www.kawasaki-disease.net/~kinen/index.php>, accessed for March 15, 2010.
- 15) 大和浩:厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業)平成20年(2008年)度研究 総括報告書,「わが国の今後の喫煙対策と受動喫煙対策の方向性とその推進に関する研究」,都道府県庁の喫煙対策状況一覧, <http://www.tobacco-control.jp/prefecture/prefecture.htm>, accessed for March 15, 2010.
- 16) 群馬県保健予防課:医療機関における受動喫煙防止対策等に関するアンケート調査結果.2005; p 2.
- 17) 大阪府健康医療部保健医療室 健康づくり課:平成20年度 府内病院における禁煙・分煙化及び禁煙サポート調査結果. 2009; p 3.
- 18) ファイザー株式会社:日本全国のニコチン依存度チェック,2008; p 2.
- 19) 社会保険研究所:医科診療報酬点数表,平成22年4月版,社会保険研究所,東京,2010; p 136, p 627.
- 20) 財団法人日本医療機能評価機構:病院機能評価統合版評価項目V6.0(下位項目付き),2009; p 7.
- 21) 原田久:コミュニティにおけるタバコ対策:実践と効用.治療,2005; 87, p 2001-2007.
- 22) 藺潤:病院(B)ポトムアップの方法. In: 日本禁煙学会編.禁煙学.南山堂,東京,2007; p 140-142.
- 23) 松沢成文:たばこ利権の打破が健康社会と財政再建につながる.中央公論 2010年2月号; p 146-156.
- 24) 河野正道:タバコの適正価格について.日本禁煙学会雑誌 2008; 3: p 2-3.
- 25) 全国たばこ耕作組合中央会:府県別の販売実績(平成20年産), <http://www.jtga.or.jp/outline/index.html>, accessed for March 15, 2010.
- 26) 中路重之:Dr. 中路の健康医学講座 寿命を読み解けば健康が見えてくる.弘前大学出版会,弘前市,2007; p 24.

補遺: 喫煙対策の実施状況の点数化の根拠

青森県タバコ問題懇談会は、公立学校は敷地内禁煙、公共施設は建物内禁煙以上を目標としている。本論文では、青森県内40市町村の公立学校や公共施設の喫煙対策の実施状況を点数化し、客観的に比較検討することを目指した。

そこでまず参考にした評価方法は、産業医科大学の大和浩教授らがホテルの受動喫煙対策を評価する際に用いた方法である¹⁾。この評価方法では、施設内分煙を詳細に比較検討できる。しかし調査項目が多く、青森県内の全ての公立学校と公共施設(合計1,818施設)を評価することは困難であると考えられた。さらに、①敷地内禁煙および建物内禁煙は、ともに17点満点の評価であること、②施設内分煙を、最高では14点と高く評価していること、は当懇談会の見解と合致しなかった。

また洲本市禁煙支援センターが2002年6月の分煙効果判定基準策定検討会報告書から作成した分類方法がある²⁾。この方法は喫煙対策状況を、ランクA(全面禁煙)からランクD(不完全分煙)までの4群のみに分類しているため、多くの施設を容易に評価できる。しかし①敷地内禁煙と建物内禁煙の区別がつかないこと、②喫煙対策なしの群がないこと、③喫煙対策状況の数値化が不可能であること、は当懇談会の方針と合致しなかった。

以上の理由から、これまで報告されている上記のような方法を本論文で用いることは困難であると考えられた。そこで当懇談会は、敷地内禁煙、建物内禁煙、施設内分煙、喫煙対策なしの4群を点数化する、独自の計算式を考案することにした。その際に重要なのは4群の点数配分である。なぜならこの点数配分は、当懇談会が敷地内禁煙、建物内禁煙、施設内分煙、喫煙対策なしの状況を、どのように評価しているかを意味するからである。敷地内禁煙を100点、喫煙対策なしを0点にすることは問題ないが、中間の建物内禁煙、施設内分煙をどのように評価するか検討した。

当初は建物内禁煙を90点~100点として、高く評価しようと考えていた。しかし建物内禁煙をあまり高く評価し、敷地内禁煙に匹敵する点数付けをすると、「建物内禁煙で十分である」という誤ったメッ

セージを伝えかねない。実際に青森県七戸町は、早くから公立学校を建物内禁煙にしていたが、いまだに敷地内禁煙に移行していない、ということも起きている。そこで建物内禁煙は、80点以下が妥当ではないかと考えた。

施設内分煙を、できる限り低く評価したいと考えた。その理由は、タバコ規制枠組み条約(FCTC)の受動喫煙防止ガイドラインでは、「喫煙室の設置や空気清浄機の使用では受動喫煙を防止できず、建物内を100%禁煙とする方法以外に手段はない」と勧告しているからである³⁾。その勧告に従い、「施設内分煙を0点にする」という意見もあった。しかし喫煙対策なしに比べると、ある程度は努力していることを認め、10点~20点程度にすることにした。

また4群を等間隔で評価するという考え方もある。すなわち(100点、66.6点、33.3点、0点)を四捨五入して、(100点、70点、30点、0点)が妥当なのは、という意見も出た。

以上の観点から、建物内禁煙：施設内分煙の点数配分を、①90点：10点、②80点：20点、③75点：25点、④70点：30点の4パターンを設定し、シミュレーションを行った結果を表Aと図Aに示す。喫煙対策が比較的進んでいる上位11市町村は、順位の変動はあるが、市町村名は全く同じであった。またワースト5の町村も順位の変動はあるが、町村名はほぼ同じであった(表A)。ただし、グラフ化すると、上位11市町村と、その他29市町村の落差が際立つのは、①90点：10点、②80点：20点の2パターンであった(図A)。なるべく市町村間の喫煙対策の差を際立たせたいという考えから、①90点：10点、②80点：20点の2パターンに絞り込んだ。さらに建物内禁煙をあまり高く評価し過ぎないという考えから、②80点：20点を選択した。最終的に本論文では、敷地内禁煙を100点、建物内禁煙を80点、施設内分煙を20点、喫煙対策なしを0点とする点数配分を用いて、公立学校と公共施設の喫煙対策状況を評価することに決定した。

したがって、同種の調査、評価は、行政を含めどこにもなく、配点の重み付けもオリジナルであり、このような形で評価してみたという点に一つの価値があると考えている。

参考文献

- 1) 大和浩：厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業)平成20年(2008年)度研究 総括報告書、「わが国の今後の喫煙対策と受動喫煙対策の方向性とその推進に関する研究」、ホテルの受動喫煙対策(分煙)評価基準(17点満点),<http://www.tobacco-control.jp/checkpoint/hotel-check-points.htm>, accessed for August 22, 2010.
- 2) 洲本市禁煙支援センター：新しい分煙効果判定基準(受動喫煙対策評価基準), http://www1.sumoto.gr.jp/shinryou/kituen/kinen_supportcenter/bunen_kijun.htm, accessed for August 22, 2010.
- 3) World Health Organization：Protection from exposure to second-hand tobacco smoke. Policy recommendations. 2007：http://www.who.int/tobacco/resources/publications/wntd/2007/pol_recommendations/en/index.html, accessed for April 20, 2010.

表A 青森県内市町村の喫煙対策総合点数のシミュレーション

喫煙対策総合点数を以下の計算式で求めた。喫煙対策総合点数＝敷地内禁煙施設の割合×100点＋建物内禁煙施設の割合×a点＋施設内分煙施設の割合×b点＋喫煙対策なしの施設の割合×0点。ただしa点：b点に関しては①90点：10点、②80点：20点、③75点：25点、④70点：30点の4パターンに設定し計算した。また喫煙対策総合点数が高い自治体の順にソートした。上位11市町村は中での変動はあるが、メンバーは変わらず。ワースト5市町村もほぼ同じメンバーであった。

①90点：10点	喫煙対策総合点数	②80点：20点	喫煙対策総合点数	③75点：25点	喫煙対策総合点数	④70点：30点	喫煙対策総合点数
東通村	92.5	深浦町	85.3	弘前市	83.0	弘前市	80.9
深浦町	90.0	弘前市	85.0	深浦町	82.9	深浦町	80.5
七戸町	90.0	東通村	85.0	横浜町	81.7	八戸市	79.6
風間浦村	90.0	横浜町	84.0	東通村	81.3	横浜町	79.3
三沢市	89.2	三沢市	83.8	三沢市	81.1	三沢市	78.4
弘前市	89.2	八戸市	82.1	八戸市	80.8	東通村	77.5
横浜町	88.7	むつ市	80.3	むつ市	78.9	むつ市	77.4
六ヶ所村	87.4	七戸町	80.0	七戸町	75.0	おいらせ町	73.2
八戸市	84.6	風間浦村	80.0	おいらせ町	75.0	七戸町	70.0
むつ市	83.3	六ヶ所村	78.5	風間浦村	75.0	風間浦村	70.0
おいらせ町	80.4	おいらせ町	76.8	六ヶ所村	74.1	六ヶ所村	69.6
六戸町	62.7	南部町	62.9	南部町	64.3	南部町	65.7
三戸町	62.5	六戸町	61.8	階上町	62.5	階上町	63.9
大鰐町	60.8	階上町	61.1	六戸町	61.4	板柳町	62.5
南部町	60.0	大鰐町	60.0	板柳町	60.4	六戸町	60.9
階上町	58.3	板柳町	58.3	大鰐町	59.6	五戸町	59.3
平川市	57.9	三戸町	57.1	十和田市	57.4	大鰐町	59.2
十和田市	56.2	十和田市	57.0	五戸町	56.7	十和田市	57.8
新郷村	55.8	平川市	56.9	青森市	56.5	青森市	56.8
青森市	55.6	青森市	56.2	平川市	56.4	平川市	55.9
板柳町	54.2	五戸町	54.0	三戸町	54.5	新郷村	52.1
今別町	50.0	新郷村	53.9	新郷村	53.0	三戸町	51.8
五戸町	48.7	今別町	50.0	今別町	50.0	平内町	50.4
平内町	47.7	平内町	49.1	平内町	49.7	今別町	50.0
田子町	46.4	田子町	47.3	田子町	47.7	田子町	48.2
野辺地町	43.9	野辺地町	43.3	つがる市	43.2	蓬田村	45.7
外ヶ浜町	40.0	つがる市	41.7	野辺地町	43.1	つがる市	44.7
つがる市	38.6	蓬田村	40.0	蓬田村	42.9	田舎館村	43.3
田舎館村	36.7	外ヶ浜町	40.0	田舎館村	41.7	野辺地町	42.8
蓬田村	34.3	田舎館村	40.0	外ヶ浜町	40.0	黒石市	41.9
佐井村	34.1	黒石市	37.2	黒石市	39.6	中泊町	41.7
五所川原市	33.6	鶴田町	37.0	中泊町	38.8	東北町	40.9
鶴田町	33.5	東北町	36.3	鶴田町	38.8	鶴田町	40.5
黒石市	32.5	五所川原市	36.2	東北町	38.6	外ヶ浜町	40.0
東北町	31.7	中泊町	35.9	五所川原市	37.5	五所川原市	38.8
中泊町	30.0	藤崎町	32.9	藤崎町	35.3	藤崎町	37.6
藤崎町	28.2	佐井村	32.9	佐井村	32.4	大間町	34.9
鱒ヶ沢町	26.1	大間町	27.4	大間町	31.2	佐井村	31.8
西目屋村	23.8	鱒ヶ沢町	27.1	鱒ヶ沢町	27.7	鱒ヶ沢町	28.2
大間町	19.8	西目屋村	22.5	西目屋村	21.9	西目屋村	21.3

The current state of tobacco control policy of 40 municipalities in Aomori Prefecture

Ko Narumi¹, Yasurou Kuba¹, Terumitsu Yamasaki¹, Shin-ichi Araya¹, Shigeeyuki Nakaji²

Purpose

The purpose of this survey is to examine the tobacco control policies being taken by all the public facilities, including schools under public management and municipal government offices, in the 40 municipalities in Aomori Prefecture.

Subjects and method

Aomori Anti-tobacco Association investigated the tobacco control policies being taken by all the public facilities in the 40 municipalities in Aomori Prefecture by addressing a questionnaire to them. The association independently calculated the total marks of tobacco control policies being taken by them to prevent passive smoking and appraised such policies. Furthermore, the association examined the factors correlated with such policies being taken by each municipality.

Results and Discussion

The association learned that 29% of the 1,818 facilities surveyed ban smoking in their property as well as in their buildings, 32% prohibit smoking in the buildings only, 28% provide smoking corners in the buildings and 11% have no such areas. We, the authors of this thesis, evaluated the 40 municipalities in the light of their tobacco control policies and learned that the most advanced municipality is Fukaura town (85.3 points out of the possible 100) and the most retarded one is Nishimeya village (22.5 points). We have also examined the correlation between the tobacco control policy of each municipality and its total revenue, and found out that the coefficient of correlation was 0.31 at $p < 0.05$. In terms of the ratio between the cigarette tax and the total revenue, the correlation was found out to be -0.47 at $p < 0.05$, and those of between the average life span of males and the tobacco control policy of each municipality, were 0.43 at $p < 0.05$. Thus, a big difference of tobacco control policies between municipalities has come to light.

Conclusion

We must urge the retarded municipalities to strengthen their respective measures to prevent passive smoking immediately.

Key Words

40 municipalities in Aomori Prefecture, public school, public facility, tobacco control policy

¹ Aomori Anti-tobacco Association, Aomori, Japan

² Department of Social Medicine, Hirosaki University Graduate School of Medicine, Aomori, Japan

禁煙支援の心理的アプローチ -行動療法の実際と女性における課題-

足達淑子

あだち健康行動学研究所

【抄録】 米国の臨床実践指針は、禁煙希望者全てに実践的カウンセリング(問題解決とスキル訓練)と社会的サポートを用いることを推奨した。これ以外にも実際の禁煙支援には、汎理論モデル、セルフモニタリング(喫煙日記)、ゴール設定(禁煙日の設定)、刺激統制、反応妨害など、多くの行動技法が汎用されている。しかし禁煙の行動療法においては、①喫煙行動に先立つきっかけとその結果を探り(喫煙行動モデル)、②「注目-理解-納得-意図-記憶-実行」という心理行動の連鎖を意識し、③応用行動分析理論を理解して駆使することが最も重要である。そして女性の禁煙支援に際しては、その上で女性に特有な心理行動的要因を理解して個々に対応すべきであろう。例えば妊娠、出産、そして禁煙による体重増加などが女性にとっての特殊事項と考えられる。本稿では、禁煙の行動療法を概観し、女性の喫煙調査例を示し、禁煙と体重増加防止に関する総説を紹介した。

キーワード: 認知行動療法、女性の禁煙、妊娠、体重コントロール

1. はじめに

男性の喫煙率の低下に見られるように、喫煙対策は種々の習慣変容施策の中でも実効をあげた日本での数少ない成功例といってよいだろう。それは環境、医療、セルフケア支援からなる体系的な積極策が総合的に機能した結果と思われる。それらの対策のうち、喫煙の害についての普及啓発、分煙化や価格上昇などは「環境アプローチ」に、禁煙クリニック、保険診療化、健診時の禁煙指導は「医療」に、そして禁煙コンテストや禁煙マラソン、セルフマニュアルなどは、個人の「セルフケア支援」に該当する。しかし、これらの多彩な総合策にも関わらず、女性の喫煙率は諸外国に比べて高率ではないものの、期待されるほど低下していない。

全国たばこ喫煙者率調査の統計¹⁾からは、20歳代、

30歳代女性の喫煙率は1970年から1990年までは一貫して増え続けその後の15年は20歳代が20~23%、30歳代が18~21%であった。しかし、2005年以降はやや減少傾向にあり2009年度は20歳代15.9%、30歳代16.8%となっている。このように女性の喫煙、なかでも次世代にも影響する妊娠・出産期から子育て時期にある若い女性の喫煙にどう対処するかは、禁煙支援者にとって重要な課題といえよう。

筆者は、精神医学研修の課程で認知行動療法(Cognitive Behavior Therapy 以下CBT)を学び、CBTの予防医学への適用を主な研究課題としてきた。喫煙については10数年前に4か月児の母親の喫煙率の高さに驚き、以来女性特有の行動心理に対する配慮が必要と考えている。

CBTは、うつ病や不安障害など精神科疾患の治療にエビデンスを有する精神(心理)療法であるが、喫煙、飲酒、食事、運動などの生活習慣修正に用いられ、それは糖尿病を始めとする生活習慣病の非薬物療法として重要視されている。

そこで、本稿では行動療法による禁煙法について概観し、次に喫煙調査の自験例を紹介するとともに、女性の禁煙にとって特に重要な課題と思われる体重

連絡先

〒818-0118

福岡県太宰府市石坂3-29-11

あだち健康行動学研究所 足達淑子

TEL: 092-919-5717 FAX: 092-928-9522

e-mail: a_ibh@ybb.ne.jp

受付日2010年10月12日 採用日2010年11月26日

コントロールについて行動療法の視点から解説する。

2. 禁煙支援における基本技法としての行動療法

1) 科学的根拠の現状

米国の実践ガイドライン(2000)²⁾は1975年から1999年までの禁煙治療研究をメタ分析し、禁煙率向上に有効な心理療法として、3種類のカウンセリング・行動療法および嫌悪療法をエビデンスBとして推奨した。エビデンスBとは、最適ではないが根拠があるという意味である。カウンセリング・行動療法の3種とは、①問題解決スキル訓練についての実際のカウンセリング、②直接、治療者から受ける社会的サポート、および③治療以外の環境で受ける社会的サポートであり、これらは全ての禁煙法に組み込まれるべきとした。嫌悪療法とは、喫煙すると気分が悪くなるように不快感を条件づける方法であり、代表的なものとして急速喫煙法などがある。嫌悪療法は上記のメタ分析ではオッズ比(95% CI)が1.7(1.04, 2.8)から2.0(1.1, 3.5)と最も効力が強かったが、健康リスクを伴うため今日では用いられることは少ない。したがって他の方法で成功しない、あるいは本人が望む場合に医学的管理下で用いる余地があるとされた。

表1に示した方法が、実際のカウンセリングに共通した要素としてとりあげられているものである。1の危険な状況の察知と2の対処スキルの向上はあわせて再発予防訓練として知られる方法であり、そこ

にはさらにストレス対処や感情コントロールなどいくつかの行動技法が含まれている。また3の情報提供は依存と離脱症状に関するものである。

2008年のガイドライン³⁾では、さらに2000年から2007年までの研究を追加し、カウンセリングは個人でも集団でも電話でも有効で、回数が多く期間が長いほど治療効果が良好と結論した。そして前回と同様実際のカウンセリングと治療者の社会的サポートを推奨し、さらに優れた実践として動機づけ面接、変化への準備性の評価、より集中的なカウンセリングや電話の禁煙ホットラインに言及している。これは禁煙支援法がより多彩になり、対象者のニーズに応じてより实际的で柔軟な対応が推奨されていると考えられる。

2) 禁煙支援一般に用いられる行動療法

上記に限らず、禁煙支援で一般的に常用されている方法には、行動療法の理論や技法が随所に用いられている。例えば、禁煙への準備性を見極める(汎理論モデル)、喫煙日誌をつける(セルフモニタリング)、禁煙日を決める(ゴール設定)、灰皿を撤去する(刺激統制)などである。それらを表2にまとめた。つまり、禁煙支援者は既に多くの行動技法(理論)を実践していることになる。当然ではあるが表1と表2とでは重複が多く、同じ内容を異なった言い回しをしているものもある。このように行動療法では、多くの行動技法が複合的に用いられる点特徴的

表1 問題解決/スキル訓練の共通要素(文献1)より改変引用)

1の危険な状況の察知と2の対処スキル向上は、開始した禁煙の維持を目的としている
その中にも後述する種々の行動技法が組み込まれている

1 危険な状況を察知する

再発しやすい出来事・自分の状況・活動を特定する
(感情 / 喫煙者の存在 / 飲酒 / 衝動 / 時間の圧力など)

2 対処スキルを向上させる

危機に即した実践的対処法や問題解決スキルを特定する
(誘惑を予測し避けること / 否定的な気分を減らす認知的方法 /
ストレス低減・生活の質の向上・快適さにつながるライフスタイル改善/
喫煙衝動に対処する認知と行動)

3 基礎的情報の提供

喫煙と禁煙成功法についての情報
(1本でも再発につながる事実 / 禁煙後1-3週に離脱症状のピーク /
離脱症状としての否定的気分・喫煙衝動・集中困難 / 喫煙の依存性)

あり、それが行動療法は難解と受けとめられる一因であるように思う。しかし、後述するように行動療法の基本原理は至って簡素であり、一般常識で十分に理解可能なものでもある。

3) 技法を裏づける喫煙行動モデルと禁煙にいたる行動連鎖

これまで禁煙支援に行動療法が有用であることを示してきた。しかし、筆者は禁煙の行動療法のエッセンスは以下の3点と考えている。それは、①喫煙

行動を「刺激と反応」の枠組で捉え(喫煙行動モデル)、②行動変容で対象者に生じる「注目-理解-納得-意図-記憶-実行-維持」という心理行動連鎖を意識し、③結果(随伴刺激)が行動に影響するという応用行動分析理論を駆使する、ことである。そしてこれらは喫煙に限らず、どのような問題行動の解決に対しても共通する要点である。

① 喫煙行動モデル

図1の喫煙行動モデルは、行動を「刺激と反応」

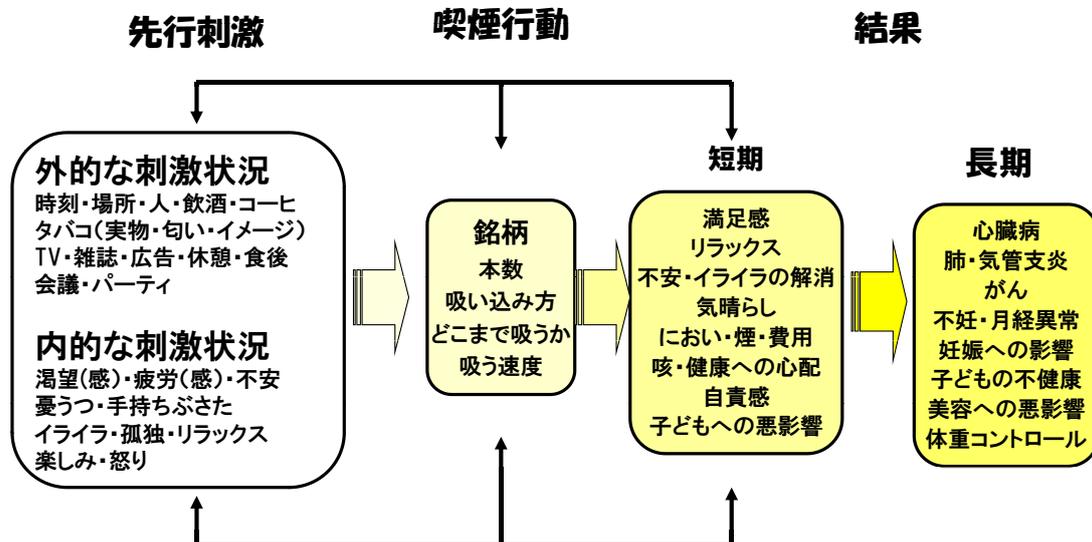
表2 禁煙支援における行動技法

禁煙支援で一般的に行われている左の方法は、右の行動技法に相当している技法の意味を理解した上で用いると実践につながりやすい

1 禁煙開始日を決める	ゴール設定
2 禁煙宣言書	行動契約
3 喫煙行動の記録	セルフモニタリング
4 タバコ刺激から遠ざかる	刺激統制法
5 吸いたくなったら別のことを行う	反応妨害法 (習慣拮抗法)
6 禁煙できたらほうび	オペラント強化法
7 上手に断る・自己主張	社会技術訓練
8 危機を予測し対処法を検討	再発防止訓練
9 わなに気づき別の考えに置換	認知再構成法
10 家族や友人、同僚の協力を得る	社会サポート

図1 喫煙行動のモデル(文献3)より改変・引用)

喫煙は外的・内的刺激(先行刺激)により惹起され、その直後の結果により強く影響される。特に渴望感やイライラがニコチン離脱症状である場合は、喫煙の数秒後にそれらが解消され、強い報酬となる



のパラダイムで理解するという行動療法の原則を喫煙行動に当てはめたものである⁴⁾。人の行動は、内的・外的な先行刺激をきっかけに生じて、その行動の後に何らかの結果が伴う。喫煙の場合の先行刺激は、時刻や場所などの外的刺激と渴望感や憂うつ感などの内的刺激とに大きく分けることができる。何が先行刺激になりやすいかは個人差がある。しかし一般的に、渴望感や焦燥感などは離脱症状でもあり、離脱症状が喫煙により速やかに解消されるために、喫煙行動は強化維持されると考えることができる。人の行動は直後の結果に大きく影響され、本人にとって望ましい結果は行動を増やし、望ましくない行動は行動を減らすからである。この場合離脱症状の解消は即時刺激であるのに対し、将来の健康リスクは禁煙の直接的な力にはなりにくい。この関係を支援者と対象者の両者が理解しておくが良い。

② 禁煙に至る行動連鎖

行動療法における問題解決では、期待する望ましい行動を測定可能な具体的な行動として特定し(記述し)、その行動を細かな鎖に分け、その細かな鎖が生じやすくなるように条件を丁寧に整えるという接近法をとる。ひとまとまりの行動をさらに細かな行動に分解することで、複雑な行動も単純化することができ、段階的な問題解決が可能になるからである。これを課題分析とよぶ。

禁煙に至る行動連鎖の私案を図2に示した。人

が禁煙を試みるまでには、喫煙の害を理解し(知識)、禁煙による利益を理解し(結果予測)、禁煙をすることを受け入れて(受容)、何とかできそうと思ひ(自己効力)、決意して(意図)、禁煙にとりかかってみる(実行)。その上で実行した行動(禁煙)が維持されるためには、禁煙という行動の後に、本人にとっての望ましい結果(報酬)が伴わなければならない。特に開始後1週間程度はニコチンの離脱症状や心理的な喪失感(望ましくない結果)が生じやすい。そこでこの時期に、体調の良さ、達成感、賞賛や励まし、経済的なメリットなどの利点をできるだけ多く意識させ、上記の阻害要因を克服させる必要がある。これが応用行動分析理論の実践適用である。

3. 女性の喫煙と体重コントロール

1) 周産期の喫煙調査より

妊娠・出産は女性の禁煙にとって最大の好機といえる。冒頭で述べた4か月児の母親の喫煙率は福岡市H区で1997～1998年に行ったものである⁴⁾。一地域の10年以上前の調査ではあるが健診時のほぼ全数からの回答であり選択バイアスは少ない。629名において、喫煙者、禁煙中の前喫煙者が22%ずつで、合わせて44%が喫煙の体験者であった。喫煙者の82%は禁煙経験を有し、妊娠中は41%が禁煙していた。さらに喫煙者では前禁煙者より喫煙開始年齢が若く喫煙期間が長く喫煙本数も多かった。禁煙のきっかけは妊娠が最大で、喫煙の利点と感ずる点は

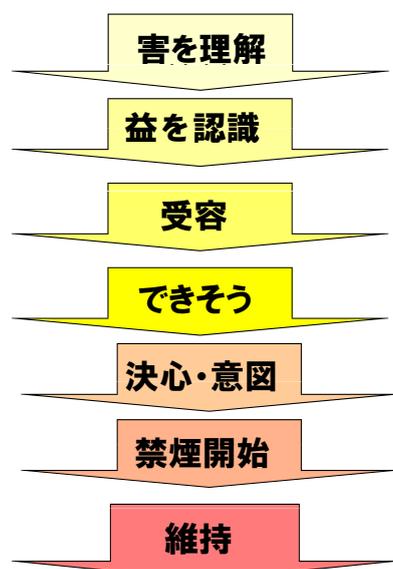


図2 禁煙に至る行動連鎖

禁煙に至るまでに内面に生じる細かな行動を想定し、個々の行動に具体的に働きかける禁煙開始までには情報提供などによる動機づけが、維持に対しては依存への対応が重要となる

「気分が落ちつく(62%)」「ストレス解消(61%)」など精神的要素が多く、不利益としては「子どもへの悪影響(70%)」、「健康への悪影響(53%)」が、臭い(36%)、美容(26%)、お金(22%)より高率であった。禁煙に対しては「関心がある」が65%と最も多かったが、「すぐにでもやめたい」は15%と少数で、「関心がない」が20%であった。ここから妊娠中の喫煙率が約13%と高率であること、また妊娠中は禁煙してもその約半数が出産4か月後には再喫煙に至っている状況が明らかとなった。したがって妊産婦の禁煙指導では、妊娠時と同様に出産直後からの再喫煙防止策が重要で、その際には喫煙者がメリットと感じている精神面への配慮が肝要と思われた。

さらに、条件を満たせばセルフヘルプ教材によっても一定の効果が期待できることが明らかとなっている⁵⁾。したがって多忙な産科臨床でも簡便に活用できる妊産婦用の禁煙用教材の整備も望まれる。

また、2009年に東京都のE区で行った「妊産婦への習慣改善と養育スキル形成による育児支援」事業での妊産婦の喫煙状況からは、喫煙率は妊婦では3%、産後1か月では5%、4か月後では8%であり、前喫煙者率は妊婦が20%、産後1か月では23%、4か月では11%と前述の結果よりはるかに低かったが、産後の再喫煙が時間とともに増加している状況がうかがわれた。福岡市では匿名で「指導しない」と明記したのに対し、東京都では記名式であったため、喫煙率は実態より低く出ている可能性もある。

2) 禁煙と体重増加についての最近の知見

禁煙による体重増加の問題は、女性にとって男性より深刻である⁶⁾。例えばParsonsら⁷⁾は本課題に関するレビューの中で、女性においては体重増加が禁煙の妨げになる率が50%と男性の26%より大きい、実際の体重増加も女性(5.2 kg)が男性(4.9 kg)より大きく、13 kg以上増加する率も女性(13.4%)が男性(9.8%)より多いとの報告を引用している。若い女性ではやせの増加に象徴されるように体重や体形についてのこだわりが強く、健康上は不必要な減量に取りくむものも少なくない⁸⁾。したがって若年女性への禁煙支援には体重管理への配慮が不可欠であり、それも禁煙による健康上の利益が体重増加の不利益より大きいと説得するだけでは不十分であろう。禁煙と体重コントロールを同時に指導して良いかど

うか、また禁煙に際しての体重コントロール法は効果があるかどうか、という2つの疑問に対して、興味深い総説を2つ紹介する。1つはSpringら⁹⁾のレビューであり、もう1つは前述のParsonsら⁷⁾のレビューである。

① Springら⁹⁾は2007年までに報告された禁煙促進と体重増加防止に対する行動的介入についての系統的レビューと無作為比較試験(RCT)779本から、最終的に10本のRCT(1991~2007年)を選びメタ分析した。その結果、禁煙と体重コントロールの同時治療は禁煙率を1.29倍に高めさらに直後の体重増加量を減少させたことから、彼らは同時治療に害があるとはいえず、少なくとも短期的には有益と報告した。

② Parsonsら⁷⁾は、禁煙と体重増加防止の両方を目的とした11研究(1990~2006年)、および禁煙目的ではあるが体重についても言及した49研究をレビューし、薬物療法と行動学的介入および運動介入について、体重と禁煙状況を短期効果として治療終了時、長期効果として6か月後と1年後に評価した。行動学的介入は、体重増加の助言のみ、個別化したプログラム、超低エネルギー食、CBTに分類された。選ばれた研究は全てRCTであり、対象者は禁煙を望むものであった。その結果、薬物療法は短期のみ体重増加防止に効果があり、行動学的介入のうち助言のみは短期も長期も体重への効果はなく禁煙率低下の危険がある。また個別化プログラムは短期にも長期にも体重への効果があるが禁煙率には影響しない、CBTは短期にも長期にも体重増加防止効果があり禁煙率も改善する、運動介入は短期には効果がないが長期の可能性は否定できずと結論し、効果的プログラムの推奨にはデータが不十分と考察している。

このように本課題については対象論文の選択法など研究法の違いにより、得られる結論も異なりまだ評価は定まってない。しかし「体重コントロール指導は禁煙の妨げになる」との根拠は乏しいので、状況に応じて無理のない範囲で過食防止と身体活動を促すことが実際的であろう。

3) 禁煙時の体重コントロールの留意点

禁煙後の体重増加が生じるメカニズムの詳細は不明な点も多いが、一般的に、①ニコチンのドーパミ

ンやセロトニン分泌促進作用が除去されること、そして②食欲の回復、あるいは口寂しさからの摂食量の増加に起因すると考えられている¹⁰⁾。実際、食べ物が美味しくなったという人は多い。個人差はあるが平均200～300 kcalの摂食量が増加すること、嗜好も砂糖や脂質を好むよう変わることが観察されている。したがって、予測される変化を踏まえ、一般的には、「口寂しいとき」の対応策、喫煙衝動を運動などでやり過ごす工夫などを具体的に考えておくのが良い。また、禁煙に集中すべき当初の最低2週間は、減量ではなく体重増加を+2 kg程度までに抑えることを目標にするのが負担が少ない。また減量に挑戦する際も①過度な減食を避ける、②定期的にバランス食を過不足なく食べる、③菓子やジャンクフードの制限、④衝動的な摂食欲求は別な行動でやり過ごすほか、家事や室内のストレッチなど日常で気軽にできる活動を増やすことが推奨される。これらは、通常の減量指導¹¹⁾と変わらない。妊産婦では喫煙の有無にかかわらず、「やせ」であっても減量を望むものが少なくない。その場合は体重よりは体形に注目させ、日常活動や筋力運動を実行させたい。これまでの筆者の経験では、特に若年女性はおしなべて身体活動が乏しく、運動不足感は自覚していても動き方がわからず、運動を特殊なものと思えがちのようである。したがって指導・支援はその人が生活の中で努力すれば取り入れられる行動に具体化し、ていねいに実行を促すことが肝要と思う。

(2010年日本禁煙学会：禁煙治療セミナーで発表した内容を掲載)

参考文献

1) 厚生労働省のTOBACCO or HEALTH 最新たばこ

情報：成人喫煙率(JT全国喫煙者率調査). <http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/pd090000.html>

- 2) U.S. Department of Health and Human Service. Clinical Practice Guideline Treating Tobacco Use and Dependence. 2000.
- 3) The 2008 PHS Guideline Update Pane, Liaisons, and Staff. Treating tobacco use and dependence:2008 update U.S. Public Health Service Clinical Guideline Executive Summary. Respiratory Care 2008; 53 :1217-1222.
- 4) 足達淑子：女性の禁煙プログラム. 女子栄養大学出版. 東京, 1998.
- 5) Naughton F, Prevost T, Sutton S. Self-help smoking cessation interventions in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Addiction 2008; 103: 566-579.
- 6) Klesges RC, DeBon M. But I don't want to gain weight!. In: Klesges RC, DeBon M. How Women Can Finally Stop Smoking. Hunter House Inc., Publishers, 1994; p143-163.
- 7) Parsons AC, Shraim M, Inglis J, et al. Interventions for preventing weight gain after smoking cessation (Review) 2009; <http://www.thecochranelibrary>
- 8) 田中みのり, 足達淑子, 羽山順子, 他: BMI22未満で減量を希望する20歳代女性の体重コントロール志向と生活習慣. 肥満研究2007; 13: 42-50.
- 9) Spring B, Home D, Berendsen M, et al. Behavioral intervention to promote smoking cessation and prevent weight gain: a systematic review and meta-analysis. Addicton 2009; 104:1472-1486.
- 10) Chatkin R, Chatkin JM: Smoking and changes in body weight: Can physiopathology and genetics explain this association?. J Bras Pneumol 2007; 33 : 712-719.
- 11) 足達淑子: ライフスタイル療法Ⅱ 肥満の行動療法. 医歯薬出版, 東京, 2006.

Psychological approach to promote tobacco cessation

- Cognitive behavioral therapy for women's smoking quitting -

Yoshiko Adachi MD PhD

Abstract

Treating Tobacco Use and Dependence, a Public Health Service-sponsored Clinical Practice Guideline (2000) concluded that practical counseling and social support were found to be especially effective and should be used with all patients attempting tobacco cessation. The practical counseling included such behavioral techniques as problem solving and skills training. In addition to those evidence based techniques, behavioral intervention is widely used in general to promote smoking cessation today. In practice, other many behavioral theories and techniques, that is Trans Theoretical Model (TTM), self-monitoring (smoking diary), goal-setting (setting the quitting day), stimulus control (remove the tobacco related stimulants), response prevention etc are used commonly to stop smoking. I'm thinking the following three matters are an element of indispensable behavioral modification basically to promote smoker's no smoking. First, we should search and evaluate what stimulus are the antecedent cues to occur smoking behavior and the contingent consequences of smoking individually. Second issue is to know the information processing theory which consists the psycho-behavioral chains such as attention, comprehension, acceptance, intention, retention, action and maintenance. Third, we must understand the theory of applied behavioral analysis and work with it for behavior modification. To help women's quit smoking, the basic matters above-mentioned, we should recognize psycho-behavioral features unique to women. Special issues to women's tobacco use are considered pregnancy, childbirth, and weight gain from smoking cessation. I summarize the evidence-based behavioral approaches of smoking cessation, show little my cross-sectional surveys of women's smoking, and introduce the recent reviews of smoking cessation and weight gain prevention in this manuscript.

Key Words

cognitive behavior therapy, women's smoking cessation, pregnancy, weight control

Institute of Behavioral Health

日本禁煙学会の対外活動記録
(2010年10月～11月)

- 10月 4日 熊本市民劇場例会の劇中喫煙の禁止要請書を送付
- 10月 9日 APACT2010出席者有志の行動宣言
- 10月14日 「国民の声」～おかしなルールの見直し(国の規制・制度の改革)への提案を提出
- 10月14日 東京ディズニーリゾートへの受動喫煙対策に関する要望を送付
- 10月16日 喫煙科学研究財団関係者を厚労省委員・科研費審査員に選任しない要請
- 10月16日 禁煙補助薬の供給不足に際しての緊急要請
- 10月22日 喫煙科学研究財団関係者を文科省委員・科研費審査員に選任しない要請
- 11月 5日 「受動喫煙防止法」を制定し、国民の健康保護と喫煙者の禁煙促進を進める署名への協力依頼

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.nosmoke55.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 金子昌弘
- 常任編集委員 加濃正人 川俣幹雄
高橋正行 野上浩志
蓮沼 剛 山岡雅顕
山本蒔子 吉井千春
- 編集委員 厚地良彦 石井芳樹
佐藤 功 清水央雄
庄嶋伸浩 秦 温信
久岡清子

(五十音順)

日本禁煙学会
(禁煙会誌)

ISSN 1882-6806

第5巻第6号 2010年12月22日

発行 特定非営利活動法人 日本禁煙学会

〒162-0063

新宿区市谷薬王寺町30-5-201 日本禁煙学会事務局内

電話：090-4435-9673

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.nosmoke55.jp/

制作 株式会社クパプロ