

必要と思われる。

(2)については資料の収集の段階であり、現時点ではと結論としての内容を示すことは出来ないが、今後はこの方向で資料数および例数を増加させて研究を継続させることにより、個人を取り巻く環境と個人が身につけている知識とが、実際の個人の健康状態にどのように関与しているかを検討することができるものと考えられるものである。来年度での多数例についての集計に期待したい。

### **参考文献**

- 1) 総務省統計局HP
- 2) United Nations, Demographic Yearbook System, Demographic Yearbook 2002
- 3) The World Bank, World Development Indicators 2005
- 4) 財務省国税局：酒のしおり

### **E. 健康危険情報**

特になし

### **F. 研究発表**

特になし

### **G. 知的財産権の出願・登録状況**

特になし

国名	ガイドライン値(€/日)		医療費割合(%)		国民1人あたりのアルコール消費量(ℓ)	平均寿命(歳)		死亡率(10万人対)										
	男性	女性	対GDP	公的割合		男性	女性	総数	結核	HIV	がん	循環器	脳血管	呼吸器	消化器	交通事故	その他事故	自殺等
オーストラリア	40.0	20.0	9.5	67.9	7.4	77.9	83.0	662.7	0.2	0.6	189.1	255.2	62.8	54.7	20.9	10.3	14.3	12.7
オーストリア	24.0	24.0	7.7	69.9	9.0	76.4	82.2	945.4	0.8	0.6	231.3	458.3	100.9	50.8	44.6	11.6	18.0	19.3
カナダ	27.2	27.2	9.6	69.9	6.7	77.2	82.3	710.6	0.3	1.7	204.2	249.0	50.8	57.8	26.6	10.2	17.5	11.7
チェコ共和国	24.0	16.0	7.0	91.4	10.9	72.4	79.0	1061.1	0.8	0.8	281.4	560.3	162.1	46.2	43.5	14.6	32.7	15.0
デンマーク	36.0	24.0	8.8	82.9	9.5	74.8	79.5	1068.8	0.4	0.5	290.0	384.7	93.6	97.8	52.5	9.6	34.2	13.6
フィンランド	23.5	15.7	7.3	75.7	7.4	74.8	81.5	949.7	1.1	0.1	196.5	406.4	93.0	74.3	39.1	10.2	41.4	21.0
フランス	20.0	20.0	9.7	76.0	10.5	76.0	83.6	901.4	1.1	1.7	243.9	274.9	65.2	60.6	40.3	13.0	35.5	18.4
ドイツ	0.0	0.0	3.2	36.0	4.7	74.4	79.8	605.1	0.4	0.7	170.1	239.3	63.1	49.8	16.5	13.3	17.2	12.6
インドネシア	24.0	12.7	7.3	75.2	10.7	74.4	79.8	787.0	0.7	0.3	198.8	309.6	67.3	116.5	27.3	10.6	17.0	12.7
イスラエル	36.0	24.0	8.5	75.6	7.4	76.8	82.2	961.0	0.7	0.7	271.8	406.0	112.7	58.4	43.3	13.2	23.5	7.0
日本	20.0	20.0	7.9	81.7	6.5	78.4	85.3	758.1	2.1	0.0	233.0	235.2	104.5	106.0	30.2	10.1	21.0	23.8
ルクセンブルグ	39.0	26.0	8.8	65.6	12.4	75.7	81.7	828.4	0.7	1.1	205.3	322.1	92.8	81.4	36.8	19.5	25.1	19.3
オランダ	30.0	20.0	8.5	77.9	8.1	76.0	81.1	883.4	0.2	0.8	237.3	309.2	76.6	92.3	33.5	7.1	13.9	9.4
ノルウェー	0.0	0.0	9.6	83.5	4.4	76.4	81.7	974.3	0.4	0.2	234.0	395.9	94.4	96.0	30.4	7.3	29.5	12.1
ポランド	20.0	10.0	6.1	72.4	6.3	70.6	78.7	935.5	2.3	0.3	228.3	440.6	106.8	40.4	38.4	16.9	24.7	15.4
ポルトガル	42.0	28.0	9.3	70.5	10.3	73.6	80.5	1029.0	2.3	9.6	214.8	395.4	188.7	89.2	44.2	21.4	17.2	11.7
ルーマニア	32.5	32.5	6.3	65.9	9.9	68.0	75.0	1237.3	10.7	1.7	197.0	767.9	253.3	70.3	74.0	16.0	31.6	14.1
シンガポール	30.0	30.0	4.3	30.9		69.8	78.3											
スロベニア	20.0	10.0	8.3	74.9		72.8	80.5											
韓国	36.0	24.0			4.8	48.8	52.6	720.9										
スペイン	70.0	70.0	7.6	71.3	9.8	76.1	83.0	894.4	1.0	4.1	234.4	308.9	90.8	92.8	45.7	15.1	14.2	7.9
スウェーデン	20.0	20.0	9.2	85.3	4.9	78.0	82.6	1054.5	0.3	0.4	243.0	479.9	112.3	68.3	33.0	7.2	25.0	13.4
スイス	24.0	24.0	11.2	57.9	9.2	77.7	83.3	847.3	0.3	1.7	212.9	333.9	60.8	51.6	33.1	7.6	21.9	18.5
タイ	0.0	0.0	4.4	69.7		66.0	72.7											
アラブ首長国連邦	0.0	0.0	3.1	73.4		71.3	75.1											
英国	32.0	24.0	7.7	84.4	9.1	75.8	80.5	1023.5	0.7	0.4	262.5	401.6	113.7	132.7	47.0	5.8	14.5	6.9
米国	56.0	42.0	14.6	44.9	6.8	74.6	79.8	873.1	0.3	5.3	200.9	342.0	60.9	83.9	30.5	16.8	18.3	10.7

注：空白はデータが入っていないか、又は非常に小さい場合、資料の年次は1999年～2002年の間のいずれか。

表2 ガイドライン(男性用)との相関

	相関係数	有意性
対GDP割合	0.65	**
公費割合	0.11	n s
アルコール消費量	0.10	n s
平均寿命(男)	0.26	n s
平均寿命(女)	0.26	n s
総死亡	-0.05	n s
結核死亡率	-0.04	n s
H I V死亡率	0.57	**
がん死亡率	-0.07	n s
循環器死亡率	-0.14	n s
脳血管死亡率	-0.02	n s
呼吸器死亡率	0.27	n s
消化器死亡率	0.10	n s
交通事故死亡率	0.35	n s
他事故死亡率	-0.43	n s
自殺死亡率	-0.63	**

表3 ガイドライン(女性用)との相関

	相関係数	有意性
対GDP割合	0.53	**
公費割合	0.03	n s
アルコール消費量	0.15	n s
平均寿命(男)	0.27	n s
平均寿命(女)	0.29	n s
総死亡	0.05	n s
結核死亡率	0.09	n s
H I V死亡率	0.48	n s
がん死亡率	-0.06	n s
循環器死亡率	-0.06	n s
脳血管死亡率	0.02	n s
呼吸器死亡率	0.21	n s
消化器死亡率	0.23	n s
交通事故死亡率	0.27	n s
他事故死亡率	-0.35	n s
自殺死亡率	-0.44	n s

表4 アルコール消費量との相関

	相関係数	有意性
対GDP割合	-0.24	n s
公費割合	-0.02	n s
アルコール消費量	1.00	n s
平均寿命（男）	0.18	n s
平均寿命（女）	0.24	n s
総死亡	0.33	n s
結核死亡率	0.20	n s
H I V死亡率	0.33	n s
がん死亡率	0.18	n s
循環器死亡率	0.18	n s
脳血管死亡率	0.28	n s
呼吸器死亡率	0.17	n s
消化器死亡率	0.49	**
交通事故死亡率	0.39	n s
他事故死亡率	0.10	n s
自殺死亡率	0.11	n s

平成18年12月 日

## 人間ドック受診の皆様へ

前略 失礼致します。皆様は今回ドックの受診をなされてご感想は如何だったでしょうか。不明点や疑問点など、お気付きのことが御座いましたら、ご遠慮なく健康センター受付窓口にお寄せ下さい。よろしくお願い申し上げます。

さて、私たちは昨年度より厚生労働省より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という研究費を頂き「健康づくりを支援する環境とその整備状況の評価手法に関する研究」と題する研究の一部を担当し飲酒環境の健康影響について検討しております。

今回のドック受診の皆様方にはこの研究へのご協力をお願い申し上げたく、このお手紙を同封いたしました。

研究のテーマは「私たちを取り巻く生活環境がどのように健康に影響しているのか」ということで、皆様方の検査成績やアンケート結果についての統計的な解析・検討を基盤として立案されているものであります。

研究成果の公表に際しては個人を特定できるようなことは絶対にありませんので、ご協力頂いたとしても個人的にご迷惑をお掛けしたりすることはありません。また、勿論のことですが、ご協力いただけなくとも皆様方に不利益になることは絶対にありません。その点についてもご安心下さい。

わが国における原則であります、このような研究には皆様方のご了解を頂かなければ進めることが出来ないことになっております。

そこで、誠に恐縮ではありますが、同封いたしました、「研究の目的および概要」にお目を通し頂き、この研究にご協力いただけるとすれば、

- ① 同意書 および
- ② アンケート票

にご記入いただき、同封返信用封筒をご使用して、ご返送頂ければ大変有り難く存じます。

お忙しい中、誠に勝手なお願いでございますが、ご協力頂ければ誠に幸いに存じます。重ねてよろしくお願い申し上げます。 草々

杏林大学医学部健康医学センター  
杏林大学医学部総合医療学教室  
教授 山本 実  
杏林大学医学部衛生学公衆衛生学教室  
教授 角田 透

## 研究の目的および概要

この研究はアルコール飲料に関する環境の違いが個々人の健康とどのように関連しているかを詳細に解析することを目的としているもので、人間ドック受診者の方を対象として、ドック受診に際して当方にお知らせいただいた情報（年齢や性別など）や検査の結果およびアンケート調査票より得られた飲酒の環境についての資料とから解析を行なうものです。

対象者を取り巻くアルコール飲料に関わる環境を要因とし、肝機能検査成績等を健康影響の指標として、要因による健康影響の差異についての詳細な分析を予定しております。結果は集団としての平均や標準偏差、あるいは率の差についての統計的な検討からなるもので集団としての取り扱いに限られるものがあります。

## 研究同意書

平成18年度

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  
「健康づくりを支援する環境とその整備状況の評価手法に関する研究」

研究協力者 山本 実 殿

分担研究者 角田 透 殿

私は平成18年度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「健康づくりを支援する環境とその整備状況の評価手法に関する研究」の目的および概要について理解して協力します。ついでにはドック受診に際して登録した情報（年齢や性別）、検査成績およびアンケート調査票の結果を統計解析に使用することに同意します。

住所
氏名
日時 平成 年 月 日

## 質 問 票 A

最近1週間のあなたの毎日の生活についてお尋ねします。以下の質問には「はい」または「いいえ」のいずれかに○をつけてお答え下さい。

1	自宅にアルコール飲料が置いてありますか。	①はい ②いいえ
2	職場にアルコール飲料が置いてありますか。	①はい ②いいえ
3	家の近くに(歩いて5分以内くらい)酒屋さんがありますか。	①はい ②いいえ
4	家の近くに(歩いて5分以内くらい)アルコール飲料の自動販売機がありますか。	①はい ②いいえ
5	日常の移動経路(通勤経路や買物道を指します)にアルコール飲料を提供するバーやスナック、あるいは飲み屋さんがありますか。	①はい ②いいえ
6	日常の移動経路にアルコール飲料を売っている店(酒屋、コンビニの一部など)がありますか。	①はい ②いいえ
7	日常の移動経路にアルコール飲料の自動販売機がありますか。	①はい ②いいえ
8	<u>アルコール飲料を勧める屋外の広告や乗り物の車内の広告を見かけましたか。</u>	①はい ②いいえ
9	<u>アルコール飲料を勧めるテレビコマーシャルを見かけましたか。</u>	①はい ②いいえ
10	<u>テレビのドラマや映画で飲酒場面を見かけましたか。</u>	①はい ②いいえ
11	<u>アルコール飲料に関して印象に残ったことが何かありました。</u>	①はい ②いいえ
12	<u>飲酒の誘いがありましたか。</u>	①はい ②いいえ
13	<u>朝の食事で同席した人が飲酒しましたか。</u>	①はい ②いいえ
14	<u>昼の食事で同席した人が飲酒しましたか。</u>	①はい ②いいえ
15	<u>夜の食事で同席した人が飲酒しましたか。</u>	①はい ②いいえ
16	<u>飲酒しましたか。</u> (缶ビール(350ml)1缶、清酒1合、ワインはワイングラス1杯くらいを基準として、それら以上を飲んだ場合を飲酒したとして下さい。)	①はい ②いいえ
17	<u>時間制飲み放題で飲酒しましたか。</u>	①はい ②いいえ



## 質 問 票 B

飲酒に関連してのことを幾つかお尋ねします。  
「はい」か「いいえ」に○をつけてお答え下さい。

1	健康日本21で示されている飲酒の適正量をご存知ですか。	①はい ②いいえ
2	アルコール飲料の飲み過ぎによる害についてご存知ですか。	①はい ②いいえ
3	少量のアルコールの心臓へのよい影響についてご存知ですか。	①はい ②いいえ
4	妊娠中の飲酒が胎児に悪い影響のあることをご存知ですか。	①はい ②いいえ
5	年少者のアルコール摂取が身体の発育・成長に悪い影響のあることをご存知ですか。	①はい ②いいえ
6	急性アルコール中毒（酔っ払ってしまうこと）のメカニズムをご存知ですか。	①はい ②いいえ
7	アルコール依存症（俗にアル中と呼ばれています）のメカニズムをご存知ですか。	①はい ②いいえ
8	アルコール依存症の治療は断酒するしかないことをご存知ですか。	①はい ②いいえ
9	アルコールの濃度が20%以上の飲料は食道や胃の粘膜を直接的に傷害することをご存知ですか。	①はい ②いいえ
10	アルコールが飲めない体質の人がいることをご存知ですか。	①はい ②いいえ
11	アルコールの代謝過程で毒性の強いアセトアルデヒドが産生されることをご存知ですか。	①はい ②いいえ
12	人によってはこのアセトアルデヒドが体内に溜まってしまうことがあることをご存知ですか。	①はい ②いいえ

以上です。ご協力頂き有難う御座いました。  
お手数ですが、研究同意書、質問票A、および質問票Bを返送用封筒にお入れになってご投函下さい。よろしくお願い申し上げます。

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）  
分担研究報告書

## 喫煙に関する環境評価法の検討

分担研究者 中村 正和 大阪府立健康科学センター 健康生活推進部長  
研究協力者 鈴木 朋子 甲子園大学栄養学部 専任講師

### 研究要旨

本研究の目的は、喫煙分野において、健康づくりを支援するための環境要因とその整備状況を評価する手法を開発することにある。研究の初年度であった昨年度は、国内外の文献や資料のレビューを行い、わが国における喫煙分野の環境評価のあり方について検討を行った。研究の2年目である今年度は、防煙、分煙、禁煙の3つの領域から、禁煙領域に焦点を当て、喫煙者をモニタリングの対象とした禁煙領域の環境評価法を開発し、その実用性の検討のための調査を実施した。開発した評価指標は、わが国の禁煙領域の環境評価を行う上で、実用的であることが示唆された。

### A. 研究目的

本研究の目的は、喫煙分野において、健康づくりを支援するための環境要因とその整備状況を評価する手法を開発することにある。

研究方法を検討するにあたり、わが国のたばこ対策の現状についてみると、国際的な視野に立つと、残念ながら「たばこ対策後進国」と言わざるを得ない。また、現在のたばこ対策に関する国際的な理解に着目してみると、たばこ対策を効果的に行うためには、未成年、成人など様々な層に対し、政策的なアプローチや環境面からの働きかけ、個別の働きかけなど、包括的に行うべきことが明らかにされている<sup>1)</sup>。また、対策の基本方針は国境や文化を超えて適用可能であると考えられている。

研究の初年度であった昨年度は、国内外の文献や資料のレビューを行い、わが国における喫煙分野の環境評価のあり方について検討

を行った。研究の2年目である今年度は、防煙、分煙、禁煙の3つの領域から、禁煙領域に焦点を当て、喫煙者をモニタリングの対象とした禁煙領域の環境評価法を開発し、その実用性の検討のための調査を実施した。禁煙領域を選択した理由は、わが国においても2006年4月より、禁煙治療の保険給付が導入された。保険給付などによる禁煙治療費用の軽減は、米国の地域予防サービス対策委員会の「たばこ使用の予防と規制のための地域予防サービスガイド」によれば、喫煙率減少の有効な地域戦略として推奨されている<sup>2)</sup>。そこで、今回の禁煙治療の保険給付の制度化をわが国の禁煙領域における喫煙対策の環境変化と捉え、開発した評価指標の変化をモニタリングすることにより、評価指標の実用性の検討を行うこととする。

## B. 研究方法

### 1. 喫煙者を対象とした環境評価指標の開発

環境評価指標の開発の手順は、昨年度収集した資料のなかから、禁煙領域の環境評価指標を開発する上で最も有用な資料として、米国政府による「たばこ規制評価指標マニュアル」を選定した<sup>3)</sup>。このマニュアルは、州レベルなど地域におけるたばこ対策の実施主体が効果的かつ効率的に対策の評価が行えるよう、先行研究に基づいて評価指標を選出し、各指標についてその質が検討、整理されたものであり、本研究の趣旨に一致したものであると考えた。

上記のような理由から、本研究における環境評価指標の策定の枠組みは、米国政府による「たばこ規制評価指標マニュアル」に準ずるものとして項目の精選を行い、具体的な内容については、わが国の実状にあうよう修正を加えた。

評価指標は、短期評価指標、中期評価指標、長期評価指標に分類し、作成した（表1、資料1）。

### 2. 開発した環境評価指標を用いた喫煙者調査の実施

開発した評価指標の実用性を検討することを目的に、喫煙者をモニタリングの対象とした調査を実施した。一部の評価指標については、既存の統計資料を用いた。

**調査対象** 調査会社に登録されているアクセスパネル（住民基本台帳をベースにした標本枠）から、2004年4月現在、喫煙者として登録されていた者から、性年齢別、地域別に層化抽出した2,600人（男性1,349人、女性1,251人）を対象とした（図1）。

**調査方法** 郵送法による自記式アンケート

調査であった。調査内容は、研究1で開発した環境評価指標および、喫煙行動や健康に関連する項目であった。

**調査時期** 2005年6月にベースライン調査（回収率72.1%）を、1年後である2006年6月に第1回フォローアップ調査（回収率83.3%）を実施した（図1）。フォローアップ調査の実施時期は、禁煙治療の保険給付制度の導入直後、たばこの値上げの1ヵ月前であった。

フォローアップ調査は、ベースライン調査で喫煙者と判定された1,666人を対象とした。ここでいう喫煙者とは、ベースライン調査で、生涯喫煙本数が100本以上と回答し、かつ、調査時に「毎日」または「時々」喫煙していると回答した者とした。なお、調査票の配布の時点で、転居、死亡等の理由から調査票を配布することができなかった59人についても未回収者として取り扱った。

**分析方法** 開発した環境評価指標が禁煙治療の保険給付制度の導入前後における変化のモニタリングを行った。

（倫理面への配慮）

本研究の対象は、調査会社に登録されているアクセスパネルとした。個人情報、調査会社により厳重に管理されており、本調査に回答することで、個人が不利益を被ることはないと判断された。また、調査内容は、喫煙に関連した質問に特化されたものであり、回答により、大きな心理的負担があるとは考えられない。よって倫理的な問題はないものとする。

## C. 研究結果

### （1）喫煙率

喫煙率および「禁煙率」については、既存資料である国民栄養調査および国民健康・栄養調査結果を用いて検討した<sup>4)</sup>。ここでとりあげた「禁煙率」は、過去喫煙者と現在喫煙者に占める過去喫煙者の割合である。喫煙率、「禁煙率」の年次推移をみると、男性では喫煙率の減少と「禁煙率」の増加、女性では喫煙率と「禁煙率」の斬増がみられた。全体では喫煙率の微減と「禁煙率」の微増がみられた(表2～5)。

### (2) 禁煙者の増加

年間禁煙率は用いる指標により異なるが、断面禁煙率(1日、1週間、1ヵ月)では6～7%、継続禁煙率(3ヵ月間、6ヵ月間)では3～5%であった(表6)。

1日断面禁煙率について喫煙ステージ別に禁煙率をみると、前熟考期5.3%、熟考期10.7%、準備期14.7%であった(表7)。

### (3) 禁煙試行

過去1年間における1日以上禁煙試行率は、ベースラインに比べて1年後には16.7%から17.5%とわずかに増加したが著差はなかった(表8)。

### (4) 有効な方法を使用した禁煙試行

禁煙試行時に用いた禁煙方法の内訳(複数回答)をみると、何も使わない割合がベースライン、1年後ともに最も高かった。有効な方法を使用した禁煙試行に関する指標の変化については、ベースラインに比べ1年後では、本やインターネットによる情報の利用や、ニコチンガム利用の割合がやや増加する傾向がみられた。しかし、処方箋薬であるニコチンパッチ利用の割合や、禁煙外来や禁煙治療の利用の割合については変化がほとんどみられなかった(表8)。

### (5) 禁煙意図、喫煙ステージ

禁煙したい者の割合はベースラインに比べて1年後には52.6%から59.3%と6.7ポイント増加した。喫煙ステージの分布において準備期や熟考期の割合がベースラインに比べて1年後には各々4.4ポイント、2.9ポイント増加した(表9)。

### (6) 効果的な禁煙方法を用いての禁煙意図

禁煙時に用いる禁煙方法として、ニコチンパッチ、禁煙外来や禁煙治療の利用と回答した割合が各々8.7%、10.8%増加した(表9)。

(7) 1年以内の医療機関受診の際の医師からの禁煙のすすめ・具体的な内容、1年以内の医療従事者からの禁煙アドバイス経験

過去1年間における医療機関受診時の医師から禁煙を勧められた割合は28.5%から32.2%と3.7ポイント増加した(表9)。勧められた内容(複数回答)をみると、口頭での禁煙のすすめが最も多く、ベースラインに比べて1年後には78.5%から82.8%と4.3ポイント増加した。ニコチンパッチの処方や禁煙治療を受けた割合は、2.5%から5.0%へと少し増加した。なお、医療機関受診時に限定せず過去1年間に医師を含めて医療従事者から禁煙を勧められた割合について変化はなかった。

(8) 利用可能な禁煙支援サービスの認知、禁煙治療の保険適用の認知

利用可能な禁煙支援サービスの中で認知度の高いものは、ニコチンガム89.1%、ニコチンパッチ70.3%、医療機関での禁煙治療58.5%の順に高かった(表9、1年後調査のみ実施)。禁煙治療の保険適用についての認知は38.8%であった(1年後調査のみ実施)。

### (9) たばこ税の増税への賛否

たばこ増税の一部または全部がたばこ対策

費用に使われると仮定した場合のたばこ増税への賛否について、値上げに賛同する割合は33.3%であった。一方、値上げなまたは反対する割合が56.1%と過半数を占めた（表9、1年後調査のみ実施）。

#### D. 考察

研究の2年目である今年度は、防煙、分煙、禁煙の3つの領域から、禁煙領域に焦点を当て、喫煙者をモニタリングの対象とした禁煙領域の環境評価法を開発し、その実用性の検討のための調査を実施した。

開発した指標は、禁煙治療の保険給付制度の導入前後の1年間において、若干の変化が見られた。今後、更なる長期のモニタリングが必要とされるものの、わが国の禁煙領域の環境評価を行う上で、実用的な指標であることが示唆された。

長期指標である喫煙率および「禁煙率」については、国レベルで経年的に実施されている既存データとして国民栄養調査および国民健康・栄養調査のデータを採用した<sup>4)</sup>。全体では喫煙率の微減と「禁煙率」の微増がみられ、わずかながら喫煙対策の効果が確認されたものと考えられる。

本研究で得られた主な指標の結果について、英米との比較を行った（表10）<sup>5-13)</sup>。短期指標においては、わが国では英米に比較して禁煙したい喫煙者の割合が少なかった。準備期の割合は、米国より低かった。本研究の対象では準備期の割合は11%であったが、2005年に大阪府民を対象とした調査では3%であったことから<sup>14)</sup>、今回の対象は禁煙に対する関心度が高く、健康意識の高い集団である可能性が推察される。医療機関受診時に医師から禁

煙をすすめられた経験については、わが国における経験者の割合は、米国の約半分であった。中期指標である禁煙試行率も、米英に比べて低かった。特に禁煙の薬剤を用いた禁煙試行率は5分の1以下の低率であった。長期指標では、年間禁煙率は英国における同様の調査に比べて約2分の1と低かった。また、英米に比較して、男性における喫煙率が高く、男女とも「禁煙率」が低かった。

これら国際比較の結果から、わが国の禁煙領域の対策は、英米に比べ明らかに立ち遅れていることが窺われた。とりわけ、効果的な禁煙治療法である薬剤を用いた禁煙試行が低いことから、禁煙治療の保険給付の制度化という環境変化を機に、これらの指標に更なる変化がみられることが期待される。更に、禁煙者を増やすという視点から、たばこ税の値上げ、公共场所の禁煙化の徹底、広告規制や禁止、マスメディア・キャンペーンや医療従事者からの働きかけなど、包括的なたばこ対策を実施し、禁煙試行率を高めていくような働きかけを実施していくことと、禁煙成功率を高めるために有効な禁煙治療法の利用を促進していくための働きかけも不可欠である。

近年、このようにたばこ対策が禁煙効果を高めるという視点から、国レベルで有効性が確認された喫煙対策をどの程度実施しているかという実施度を評価するスケールの開発およびその国際比較が実施されている<sup>15)</sup>。指標は、2003年に世界銀行が発表した効果的なたばこ対策介入に関する報告に基づいて開発され、各国のたばこ対策主要機関が採点するという方式をとっている。既に、ヨーロッパ30カ国での国際比較が行われている。

わが国におけるたばこ対策の現状を把握す

るため、禁煙治療の保険給付制度が導入される以前の2005年7月と導入9ヵ月後の2007年1月に採点がなされている<sup>16)</sup>(資料2)。その結果を2005年夏時点における欧州30カ国の採点結果と比較すると、保険給付制度の導入前では最も得点が低く、制度の導入により禁煙治療分野の得点が上昇したといえども、未だ下位に位置している(資料3)。

わが国において、このような指標の地域版を開発することができれば、地域間の比較が可能になり、たばこ対策を進める上で実用的な指標となりうるであろう。ただ、先述の国際比較のための指標であっても、採点の妥当性については、限界が指摘されており、更なる改定が必要とされていることから、わが国において信頼性や妥当性を兼ね備えた指標の開発には、多くの課題があるものと予測される。

研究の3年目である来年度は、今年度開発した環境評価指標について、引き続きモニタリングを行い、実用性の検討を進めるとともに、地域レベルで使用できるたばこ対策の実施度の評価指標の開発にも取り組む予定である。その際、昨年度収集した国内外の評価指標に関するレビューを参考にするとともに、包括的な喫煙対策に向け、禁煙支援・治療のみならず、防煙、分煙の3分野で、専門家によるワーキンググループを設定し、ノミナルグループ法などの手法を用いて評価指標の精選を行いたいと考えている。

## E. 結論

研究の2年目である今年度は、防煙、分煙、禁煙の3つの領域から、禁煙領域に焦点を当て、喫煙者をモニタリングの対象とした禁煙

領域の環境評価法を開発し、その実用性の検討のための調査を実施した。開発した評価指標は、わが国の禁煙領域の環境評価を行う上で、実用的な指標であることが示唆された。

## 引用文献

- 1) 望月友美子(監修). Tobacco Free\*Japan : ニッポンの「たばこ政策」への提言. Tobacco Free\*Japan 事務局・株式会社インクス, 2004.
- 2) Task Force on Community Preventive Services. The guide to community preventive services: tobacco use prevention and control. American Journal of Medicine. 2001; 20(Suppl 2): 1-88.
- 3) U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Key outcome indicators for evaluating comprehensive tobacco control programs. 2005.
- 4) 厚生省/厚生労働省. 国民栄養調査、国民健康・栄養調査(昭和61年—平成16年). 第一出版, 1988—2007.
- 5) Cigarette smoking among adults--United States, 2000. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2002; 51: 642-645.
- 6) Velicer WF, Fava JL, Prochaska JO, Abrams DB, Emmons KM, Pierce JP. Distribution of smokers by stage in three representative samples. Prev Med 1995; 24: 401-411.
- 7) Cokkinides VE, Ward E, Jemal A, Thun MJ. Under-use of smoking-cessation treatments: results from National Health Interview Survey, 2000. Am J Prev Med 2005; 28: 119-122.
- 8) Smoking cessation during previous year

- among adults—United States, 1990 and 1991. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1993; 42: 504-507.
- 9) Behavioral Risk Factor Surveillance System, Prevalence data, Tobacco use. National Center for Chronic Disease Prevention & Health Promotion, 2005. (<http://apps.nccd.cdc.gov/brfss/index.asp>)
- 10) Taylor T, Lader D, Bryant A, Keyse L, Joloza MT. Smoking-related behavior and attitudes, 2005. Office for National Statistics, London, 2006.
- 11) West R, DiMarino, ME, Gitchell, J, McNeill, A. Impact of UK policy initiatives on use of medicines to aid smoking cessation. *Tobacco Control* 2005; 14: 166-171.
- 12) Royal College of Physicians. Nicotine addiction: a report of the tobacco advisory group for the Royal College of Physicians of London, 2000.
- 13) West R, McEwen A, Bolling K, Owen L. Smoking cessation and smoking patterns in the general population: a 1-year follow-up. *Addiction* 2001; 96: 891-902.
- 14) 大阪府健康福祉部: 健康おおさか 21 中間評価実態調査 調査報告書. 2006.
- 15) Jossens L, Raw M. The Tobacco Control Scale: a new scale to measure country activity. *Tobacco Control* 2006; 15: 247-253.
- 16) 大島 明. 喫煙者に禁煙を動機づける環境の整備に向けての制度化に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金 (第 3 次対がん総合戦略研究事業) 「効果的な禁煙支援法の開発と普及のための制度化に関する研究」 (主任研究者 大島 明) 平成 18 年度 総括・分担研究報告書, 2007.
- F. 研究発表**
1. 論文発表
- 1) Masakazu Nakamura, Takako Morita and Akira Oshima: Increasing Needs of National Policy for Nicotine Dependence Treatments as a Part of Tobacco Control. *Journal of Korean Association of Cancer Prevention*. 2006; 11(2): 85-88.
- 2) 中村正和: 禁煙治療に対する保険適用の理念と今後の課題. *治療*, 88(10): 2456-2463, 2006.
- 3) 中村正和, 大島 明: 地域や職域での禁煙治療・支援の推進のために (上). *公衆衛生*, 70(11): 877-881, 2006.
- 4) 中村正和, 大島 明: 地域や職域での禁煙治療・支援の推進のために (下). *公衆衛生*, 70(12): 963-965, 2006.
- 5) 守田貴子, 中村正和, 大島 明: 諸外国における禁煙治療サービスの実態—イギリスと香港の場合. *公衆衛生*, 71(1): 49-52, 2007.
- 6) 中村正和: 禁煙治療による肺癌の一次予防—医療や健診 (癌検診を含む) の場での禁煙治療の意義と方法. *肺癌*, 46(7): 843-851, 2006.
2. 学会発表
- 1) Nakamura M, Morita T, Masui S, Oshima A: Policy Research for Establishing Nicotine Dependence Treatment Services in Japan. June 2006, Gateshead, UK.
- 2) Morita T, Nakamura M, Masui S, Oshima A: Attitudes and Behavioral Patterns Toward Smoking Cessation Among Nicotine

Dependent Smokers in Japan and Their  
Attitudes Change by the Price of Cigarettes.  
2006 UK National Smoking Cessation  
Conference. June 2006, Gateshead, UK.

- 3) Nakamura M, Morita T, Oshima A: Effects of  
Establishing Nicotine Dependence Treatment  
Services on Reduction of Medical Costs and  
Smoking Prevalence. 13th World Conference  
on Tobacco or Health. July 2006,  
Washington,D.C., USA.
- 4) Morita T, Nakamura M, Oshima A: Attitudes  
and Behaviors Toward Smoking Cessation  
Among Nicotine Dependent Smokers in Japan.  
13th World Conference on Tobacco or Health.  
July 2006, Washington,D.C., USA.
- 5) 中村正和: 禁煙対策について. 平成 18 年度  
日本癌学会シンポジウム, 2006 年 7 月, 東  
京.
- 6) 中村正和: 禁煙を促し支援する環境づくり.  
第 65 回日本癌学会学術総会, 2006 年 9 月,  
横浜.
- 7) 中村正和: 健診現場でできる禁煙治療の方  
法と実際. 第 35 回日本総合健診医学会,  
2007 年 1 月, 岡山.

#### **G. 知的財産権の出願・登録状況**

この研究において、知的財産権に該当する  
ものはなかった。

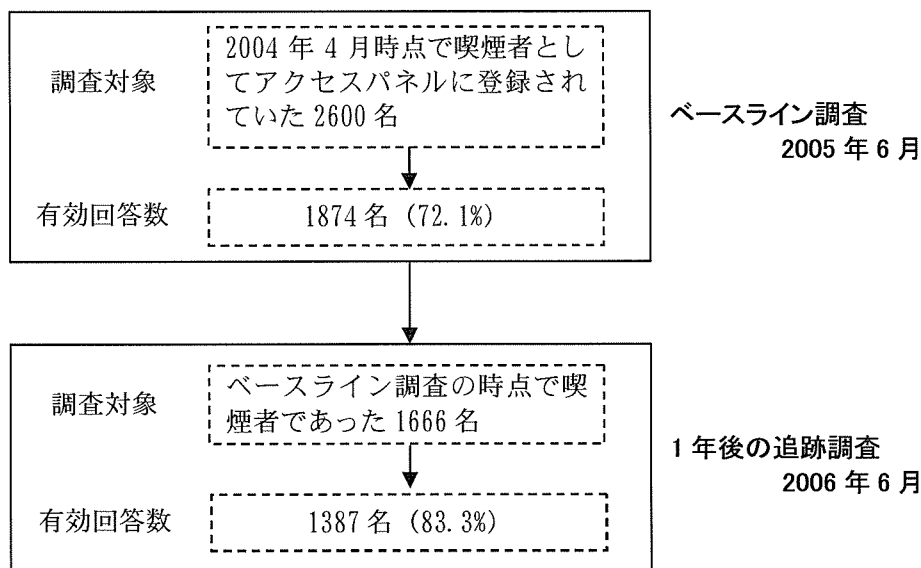


表 1. 喫煙者をモニタリングの対象とした禁煙領域の環境評価指標

米国政府によるたばこ規制評価指標マニュアル		本研究での評価指標
短期	禁煙サービスの確立と利用の促進	
	禁煙および政策への意識・知識・意図の向上	禁煙意図、喫煙ステージ 効果的な禁煙方法を用いての禁煙意図 利用可能な禁煙支援サービスの認知 禁煙治療の保険適用の認知 たばこ税の増税への賛否
	PHS ガイドラインに基づく医療サービスの増加	1年以内の医療従事者からの禁煙アドバイス経験 1年以内の医療機関受診の際の医師からの禁煙のすすめ 医師からの禁煙のすすめの具体的な内容
	保険給付（管理者向けの評価指標のみ）	
中期	禁煙試行・有効な方法を使用した禁煙試行	1年以内・1日以上禁煙意図をもった禁煙試行 有効な禁煙方法を用いた1年以内・1日以上禁煙試行
	たばこ価格（市場価格で把握）	
長期	禁煙者の増加	年間禁煙率 禁煙者における禁煙期間*
	喫煙率 たばこ消費量の減少（既存資料で把握）	喫煙率*、「禁煙率」（過去喫煙／現在喫煙＋過去喫煙）*

\*公的な全国調査よりデータを引用

図 1. 調査の実施方法



(注 1)喫煙者とは、毎日もしくは時々吸うと回答した者。

(注 2)喫煙の有無が無回答であった者は調査票が回収されても有効回答数から除いた。

表2 喫煙率

	男性	女性	計
1986年	59.7	8.6	—
1987年	55.4	9.5	—
1988年	56.1	9.4	—
1989年	55.3	9.4	—
1990年	53.1	9.7	—
1991年	50.6	9.7	—
1992年	50.1	9.0	—
1993年	44.8	8.9	—
1994年	43.8	9.1	—
1995年	52.7	10.6	28.2
1996年	51.2	9.8	27.1
1997年	52.7	11.6	28.7
1998年	50.8	10.9	27.6
1999年	49.2	10.3	26.2
2000年	47.4	11.5	27.0
2001年	45.9	9.9	24.4
2002年	43.3	10.2	24.0
2003年	46.8	11.3	27.7
2004年	43.3	12.0	26.4

(出典:国民栄養調査、国民健康・栄養調査)

表3 過去喫煙率

	男性	女性	計
1986年	11.2	1.4	—
1987年	14.3	1.7	—
1988年	15.4	1.6	—
1989年	18.1	2.1	—
1990年	19.8	2.6	—
1991年	17.1	2.6	—
1992年	18.8	2.5	—
1993年	18.0	2.3	—
1994年	17.7	2.6	—
1995年	20.9	2.8	10.4
1996年	21.0	2.4	10.2
1997年	22.2	3.1	11.1
1998年	24.1	3.1	11.9
1999年	23.4	3.3	11.5
2000年	24.3	3.0	12.2
2001年	27.5	3.2	13.0
2002年	27.8	3.8	13.8
2003年	20.9	3.6	11.6
2004年	24.0	4.8	13.6

(出典:国民栄養調査、国民健康・栄養調査)

表4 喫煙率+過去喫煙率

	男性	女性	計
1986年	70.9	10.0	—
1987年	69.7	11.2	—
1988年	71.5	11.0	—
1989年	73.4	11.5	—
1990年	72.9	12.3	—
1991年	67.7	12.3	—
1992年	68.9	11.5	—
1993年	62.8	11.2	—
1994年	61.5	11.7	—
1995年	73.6	13.4	38.6
1996年	72.2	12.2	37.3
1997年	74.9	14.7	39.8
1998年	74.9	14.0	39.5
1999年	72.6	13.6	37.7
2000年	71.7	14.5	39.2
2001年	73.4	13.1	37.4
2002年	71.1	14.0	37.8
2003年	67.7	14.9	39.3
2004年	67.3	16.8	40.0

(出典:国民栄養調査、国民健康・栄養調査)

表5 「禁煙率」(過去喫煙/現在喫煙+過去喫煙)

	男性	女性	計
1986年	15.8%	14.0%	—
1987年	20.5%	15.2%	—
1988年	21.5%	14.5%	—
1989年	24.7%	18.3%	—
1990年	27.2%	21.1%	—
1991年	25.3%	21.1%	—
1992年	27.3%	21.7%	—
1993年	28.7%	20.5%	—
1994年	28.8%	22.2%	—
1995年	28.4%	20.9%	26.9%
1996年	29.1%	19.7%	27.3%
1997年	29.6%	21.1%	27.9%
1998年	32.2%	22.1%	30.1%
1999年	32.2%	24.3%	30.5%
2000年	33.9%	20.7%	31.1%
2001年	37.5%	24.4%	34.8%
2002年	39.1%	27.1%	36.5%
2003年	30.9%	24.2%	29.5%
2004年	35.7%	28.6%	34.0%

(出典:国民栄養調査、国民健康・栄養調査)

表6 各指標別にみた年間禁煙率－長期評価指標

	禁煙者数	禁煙率
1日断面禁煙率	92	6.6%
1週間断面禁煙率	83	6.0%
1カ月間断面禁煙率	83	6.0%
3カ月継続禁煙率	65	4.7%
6カ月継続禁煙率	44	3.2%

(N=1387、ベースライン時喫煙者でかつ追跡調査に回答した者)

表7 ステージ別禁煙率(1日断面禁煙率)－長期評価指標

	対象数	禁煙者数	禁煙率
前熟考期	1110	59	5.3%
熟考期	168	18	10.7%
準備期	95	14	14.7%
合計	1373	91	6.6%

(N=1373、ベースラインのステージが判明している喫煙者でかつ追跡調査に回答した者)

表8 過去1年以内の禁煙試行率と用いた禁煙方法－中期評価指標

－ベースライン、1年後ともに喫煙していた1295名を母数にして禁煙方法別の試行率を算出－

評価指標	ベースライン (N=1295)	1年後 (N=1295)
禁煙試行 あり	16.7	17.5
最長禁煙時の 禁煙方法 (複数回答)	何も使わない	13.2
	本・インターネットによる情報	1.3
	インターネット禁煙プログラム	0.0
	通信制禁煙プログラム	0.0
	ニコチンガム	2.0
	ニコチンパッチ	0.5
	禁煙治療(健康保険使用)	0.1
	禁煙治療(自費)	0.1
	その他	0.9
【再掲】	禁煙の薬剤を用いた禁煙試行率	2.4
	・OTCを用いた禁煙試行率	2.0
	・処方箋薬を用いた禁煙試行率	0.7

(単位:%)

(注1) 1年以内の意図をもった1日以上禁煙経験の定義について、ベースライン調査では「意図をもった」という記述は含まれていない。

(注2) OTCを用いた禁煙試行率 = ニコチンガムを用いた禁煙試行の割合

(注3) 処方箋薬を用いた禁煙試行率 = ニコチンパッチ、禁煙治療(健康保険使用)、禁煙治療(自費)のいずれかを用いた禁煙試行の割合

表9 短期評価指標の結果

評価指標		ベースライン (N=1295)	1年後 (N=1295)
<b>■禁煙意図(ステージ)</b>			
禁煙意図	あり	52.6	59.3
ステージ	前熟考期	81.2	73.9
	熟考期	11.6	14.5
	準備期	6.3	10.7
	無回答	1.0	0.9
<b>■効果的な禁煙方法を用いての禁煙意図</b>			
希望方法 (複数回答)	何も使わない	64.5	62.5
	本・インターネットによる情報	8.3	10.1
	インターネット禁煙プログラム	0.8	1.3
	通信制禁煙プログラム	0.2	0.5
	ニコチンガム	30.7	33.1
	ニコチンパッチ	17.1	25.8
	禁煙治療(健康保険使用)	} 禁煙外来	15.3
	禁煙治療(自費)		1.8
	その他	4.2	1.9
<b>■1年以内の医療従事者からの禁煙アドバイスの経験</b>			
経験・誰から (複数回答)	受けていない	84.7	84.0
	医師から	10.4	11.0
	看護師・保健師から	2.8	2.5
	薬剤師から	0.5	0.5
	その他の医療従事者から	1.2	1.0
	その他	1.3	0.4
<b>■1年以内の医療機関受診の際の医師からの禁煙のすすめ</b>			
医療機関受診	病気で受診あり	54.2	62.8
	(医療機関受診「あり」と回答を100%として)		
医師から	禁煙のすすめあり	28.5	32.2
	(医師からの禁煙のすすめ「あり」と回答を100%として)		
具体的内容 (複数回答)	口頭での禁煙のすすめ	78.5	82.8
	喫煙の危険性の説明	33.0	31.3
	禁煙の方法の説明	6.5	5.7
	ニコチンパッチの処方	2.5	3.8
	ニコチンガムの購入のすすめ	3.5	2.3
	パンフレット等、教材配布	5.5	5.7
	禁煙治療(健康保険使用)	—	0.8
	禁煙治療(自費)	—	0.4
	禁煙治療実施医療機関の紹介	0.0	0.4
	その他	8.5	2.7
<b>■利用可能な禁煙支援サービスの認知</b>			
サービス内容 (複数回答)	本・インターネットによる情報	—	31.8
	インターネット禁煙プログラム	—	10.3
	通信制禁煙プログラム	—	2.5
	ニコチンガム	—	89.1
	ニコチンパッチ	—	70.3
	医療機関での禁煙治療	—	58.5
	その他	—	2.4
<b>■禁煙治療の保険適用の認知</b>			
2006年4月導入	知っている		38.8
<b>■たばこ税の増税への賛否</b>			
1箱あたり 値上げへの 賛成範囲	200円以上	—	5.9
	100～200円未満	—	2.9
	50～100円未満	—	6.2
	50円未満	—	18.3
	値上げなし・反対	—	56.1
	わからない	—	9.8
	無回答	—	0.8

(単位:%)