

2)入院患者や未成年者等への保険適用の拡大が必要

【現状】入院中からの禁煙治療、未成年者等の若年者、歯科分野が適用外。12週間と治療期間が限定。再治療は1年を待たなければならない。

## ②保健医療従事者からの短時間の禁煙アドバイスの実施

【現状】・先進諸国の中で医師の禁煙アドバイスの実施率が低い<sup>12)</sup>。

※アメリカを筆頭に多くの国でその実施率が50%を越えているが、わが国では32.4%と、フランスやドイツと並んで低率。

・喫煙者の約8割が1年間に医療または健診のいずれかを受診（医療、健診各々では約6割）しており、禁煙アドバイスにより禁煙率の向上が期待<sup>12)</sup>。

☆今後、医療や健診等の各種保健事業の場での禁煙のアドバイスを全国的に推進するための制度化が必要。

☆厚生労働省健康局での「健診・保健指導の在り方に関する検討会」（2012年2月6日）において、特定健診当日に結果が判明する喫煙と高血圧については、健診当日に特定保健指導の一環として保健指導を実施することについて検討中<sup>13)</sup>。

## ③手軽に相談できる無料の電話相談（クイットライン）の整備

【現状】アジアを含めて諸外国では整備が進んでいるが、わが国では整備されていない<sup>12)</sup>。

☆わが国での導入にあたっては、健診や医療での禁煙勧奨のフォローアップ（禁煙希望者を対象に実施）や、入院患者への退院後のフォローアップとしての活用が効果的。

☆インフラとして、がん診療連携拠点病院に整備されている相談支援の電話システムの活用のほか、禁煙補助薬に関する知識を有し、かつこれまで禁煙サポーターの養成に熱心に取り組んでいる薬剤師会が中心となった全国規模での相談業務を担う案も考えられる。

(注) 禁煙推進学術ネットワークでは、たばこ規制・対策の推進の一環として、禁煙を推進する保健医療システムの構築を目指して、これまで厚生労働省に対して、禁煙治療の保険適用の拡大に関する要望（2007年10月、2009年11月、2011年7月）<sup>14)16)</sup>や特定健康診査における禁煙の短時間のアドバイスや支援の制度化に関する要望（2011年7月）<sup>17)</sup>を行っている。

## 図表2. WHO たばこ規制枠組み条約

### FCTC第14条（たばこ使用の中止とたばこ依存症の治療）

#### 履行のためのガイドライン

2010年11月にウルグアイで開催されたFCTC第4回締約国会議で採択

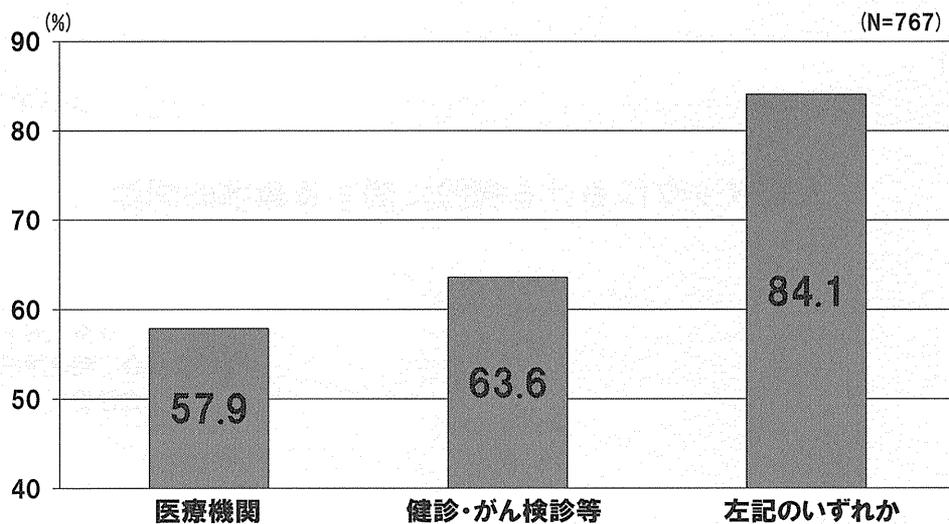
#### 【主な内容】

- ① たばこ規制・対策の一環としてたばこ依存症の治療を組み込む
- ② 包括的かつ総合的な指針の策定と周知
- ③ 既存の保健医療システムの活用
- ④ 保健医療システムに短時間の禁煙アドバイスを組み込む
- ⑤ 禁煙治療や薬物療法が身近でかつ経済的負担が少ない形で受けられるようにする
- ⑥ 保健医療従事者の能力向上のためのトレーニングや資格付与
- ⑦ マスメディアによる禁煙方法の広報やクイットライン（無料電話相談）の整備
- ⑧ これらのインフラ整備と維持に必要な財源の確保
- ⑨ モニタリングと評価
- ⑩ 戦略や経験を共有するための国際的な連携や協力

## 【引用文献】

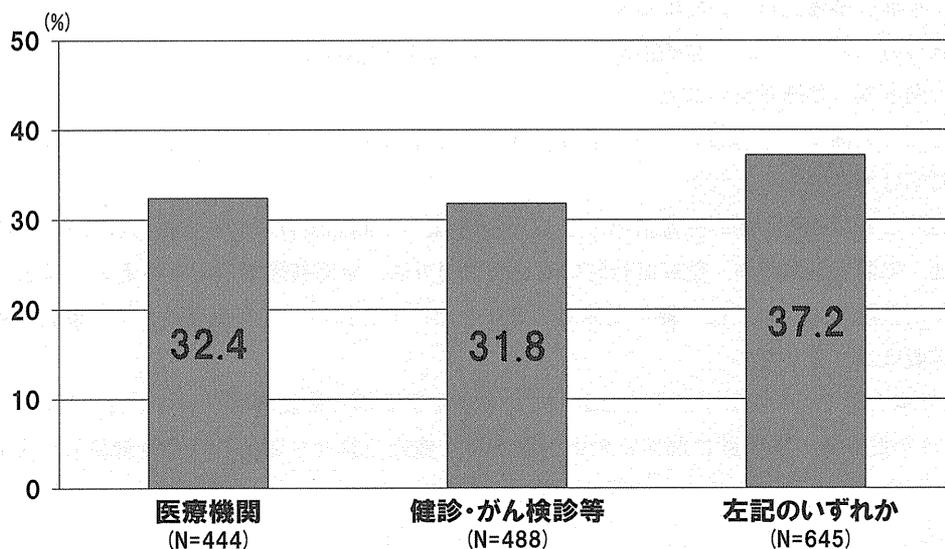
- 1) Ikeda N, Inoue M, Iso H, et al: Adult mortality attributable to preventable risk factors for non-communicable diseases and injuries in Japan: a comparative risk assessment. PLoS Med. 2012; 9 (1): e1001160. (日本語訳は <http://www.plosmedicine.org/article/fetchSingleRepresentation.action?uri=info:doi/10.1371/journal.pmed.1001160.s001> を参照)
- 2) Katanoda K, Marugame T, Saika K, et al: Population attributable fraction of mortality associated with tobacco smoking in Japan: a pooled analysis of three large-scale cohort studies. J Epidemiol, 2008; 18(6): 251-64.
- 3) Murakami Y, Miura K, Okamura T, et al: Population attributable numbers and fractions of deaths due to smoking: a pooled analysis of 180,000 Japanese. Prev Med, 2011; 52(1): 60-5.
- 4) 片野田耕太, 望月友美子, 雑賀公美子, 他: わが国における受動喫煙起因死亡数の推計. 厚生 の 指 標, 2010; 57(13): 14-20.
- 5) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室: 平成 22 年国民健康・栄養調査結果の概要. 2012.
- 6) 厚生労働省 がん対策推進協議会: がん対策推進基本計画 (素案) . 平成 24 年 2 月 1 日 (<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002113w-att/2r9852000002118j.pdf>)
- 7) WHO Framework Convention on Tobacco Control. Guidelines for implementation of Article 14 of the WHO Framework Convention on Tobacco Control. Demand reduction measures concerning tobacco dependence and cessation. WHO, 2011. ([http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501316\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501316_eng.pdf))
- 8) 9 学会合同研究班 編: 禁煙ガイドライン(2010 年改訂版). (<http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2010murohara.h.pdf>)
- 9) 厚生労働省中央社会保険医療協議会総会: 診療報酬改定結果検証に係る特別調査(平成 19 年度調査)ニコチン依存症管理料算定保険医療機関における禁煙成功率の実態調査報告書. 平成 20 年 7 月 9 日 (<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/07/dl/s0709-8k.pdf>.)
- 10) 厚生労働省中央社会保険医療協議会総会: 診療報酬改定結果検証に係る特別調査(平成 21 年度調査)ニコチン依存症管理料算定保険医療機関における禁煙成功率の実態調査報告書. 平成 22 年 6 月 2 日 (<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/dl/s0602-3i.pdf>.)
- 11) 日本禁煙学会: 禁煙治療・禁煙外来に保険が使える医療機関情報 (<http://www.eonet.ne.jp/~tobaccofree/hoken/sokei.htm>)
- 12) 中村正和: 医療や健診の場での禁煙推進の制度化とその効果検証に関する研究. 平成 22 年度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「発がんリスクの低減に資する効果的な禁煙推進のための環境整備と支援方策の開発ならびに普及のための制度化に関する研究」平成 22 年度 総括・分担研究報告書 (研究代表者: 中村正和) . 2011; 17-29.
- 13) 厚生労働省 健診・保健指導の在り方に関する検討会: 高血圧者、喫煙者に対する特定保健指導について. 平成 24 年 2 月 6 日 (<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r985200000220ri-att/2r985200000220wl.pdf>)
- 14) 禁煙推進学術ネットワーク: ニコチン依存症管理料の施設基準ならびに算定要件の見直しに関する禁煙関連 11 学会合同要望書. 2007 年 10 月.
- 15) 禁煙推進学術ネットワーク: ニコチン依存症管理料の算定要件ならびに施設基準の見直しに関する要望書. 2009 年 11 月.
- 16) 禁煙推進学術ネットワーク: ニコチン依存症管理料の算定要件等の見直しならびに「ニコチン依存症指導料」(仮称) の新設に関する要望書. 2011 年 7 月.
- 17) 禁煙推進学術ネットワーク: 特定健康診査における禁煙の勧奨・支援のための制度化に関する要望書. 2011 年 7 月.

図表5. 喫煙者が1年間に医療機関や健診・がん検診・人間ドックを受診する割合



注1 「健診・がん検診等」：勤務先や市町村、医療機関等で受けた健康診断、がん検診、人間ドックを含む。  
 注2 平成22年度厚労科学 第3次対がん研究 中村班で行った喫煙者コホート調査 (2009年6月-2010年5月コホート解析データ)のデータ解析に基づく。

図表6. 医療機関や健診・がん検診・人間ドックの場で禁煙を勧められた割合



注1 「健診・がん検診等」：勤務先や市町村、医療機関等で受けた健康診断、がん検診、人間ドックを含む。  
 注2 「禁煙を勧められた割合」：医療機関においては医師、健診・がん検診等においては医療関係者から勧められた割合を示した。  
 注3 平成22年度厚労科学 第3次対がん研究 中村班で行った喫煙者コホート調査 (2009年6月-2010年5月コホート解析データ)のデータ解析に基づく。

図表7. 人間ドック学会会員施設に対する喫煙に関する標準的質問票の提案

会 告

2012年2月20日

## 人間ドックにおける喫煙に関する標準的問診

日本人間ドック学会  
学術委員会 喫煙対策小委員会  
実行委員長 和田高士

2011年1月に人間ドック施設に対して実施いたしましたアンケート調査は、第52回日本人間ドック学会学術大会の会員集会における小委員会報告で結果概要を報告し、また詳細な結果を学会誌「人間ドック」2011；26：627-637. に掲載いたしました。

本報告書にも記載いたしましたが、全国施設のアンケートの集計結果から、喫煙に関する問診が決して十分とは言えないことが判明いたしました（図1）。

さらに禁煙推進活動を円滑に進めるために、

- ①過去1年間の禁煙試行（国際的指標）
- ②禁煙試行時に用いた方法（禁煙治療もしくはOTC薬の利用など）、
- ③禁煙の関心度（禁煙希望の有無）

などを加えた「人間ドック施設における喫煙に関する標準的問診」をここに提示いたします。正字は必須事項、斜字は準必須としました。

施設における禁煙推進活動の評価指標として、今回提案した問診項目によって得られる4つの指標（禁煙の関心度、年間禁煙試行率、禁煙試行時に用いた禁煙方法、年間禁煙率）を用います（図2）。

なお、年間禁煙率については、継年受診者のデータセットを活用して算出するため、新たに問診項目の追加の必要はありません。

第53回日本人間ドック学会学術大会において、本標準的問診の解説講演を9月1日に行います。

また2013年度より、本問診に関する全国人間ドック施設の集計を開始し、今後継続的に実施する予定です。

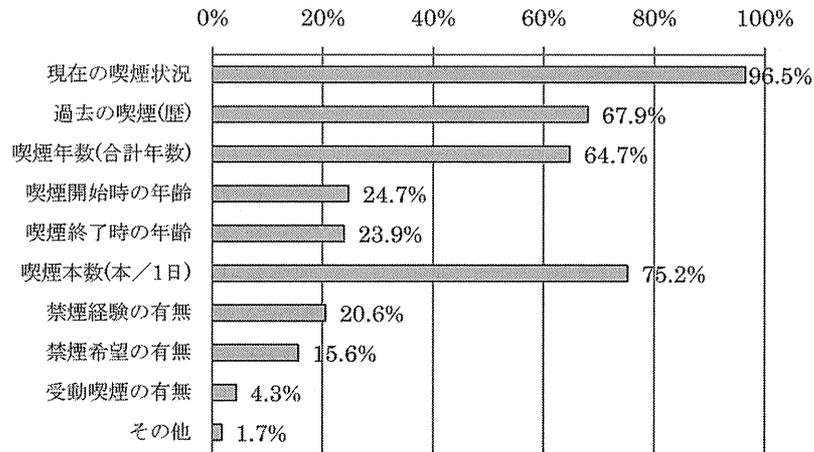


図1 受診者の喫煙に関する把握状況（人間ドック2011；26：629 図2より転用）

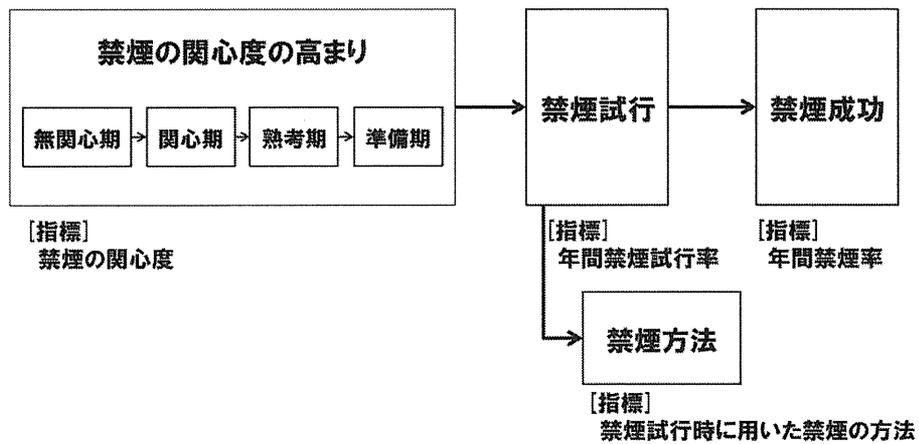


図2 禁煙に至るプロセスと評価指標

喫煙問診項目（正字-必須 / 斜字-準必須）

\*アンダーラインは特定健康診査質問

タバコを吸いますか。  (1. 現在吸う a)設問へ 2. 吸っていたがやめた b)c)設問へ 3. 吸ったことがない c)設問へ)

a) 「現在吸う」方はお答えください。

あ) 吸い始めて6ヵ月未満ですか。  (1. はい 2. いいえ)

い) 吸い始めてからの総本数は100本未満ですか。  (1. はい 2. いいえ)

う) 1日何本くらい吸っていますか。 平均    本くらい吸っている

え) 禁煙することにどれくらい関心がありますか。

- 1. 関心がない
- 2. 関心があるが、今後6ヵ月以内に禁煙しようとは考えていない
- 3. 今後6ヵ月以内に禁煙しようと考えているが、この1ヵ月以内に禁煙する考えはない
- 4. この1ヵ月以内に禁煙しようと考えている

お) 過去1年間に禁煙することを目的に24時間以上続く禁煙をしましたか。  (1. はい 2. いいえ)

か) 「はい」と答えた方はお答えください。どのような方法で禁煙しましたか。

なお、過去1年間に何度も禁煙した方は最も長く続いた時の禁煙の方法を1つだけお答えください。

- 1. 医療機関での禁煙治療
- 2. 薬局・薬店でのニコチンガムやニコチンパッチ
- 3. 自力などのその他の方法

き) 何歳頃から吸っていますか。   歳頃から吸っている

く) 朝、目が覚めてから何分くらいでたばこを吸いますか。  (1. 61分以降 2. 31～60分

3. 6～30分 4. 5分以内)

b) 「吸っていたがやめた」方はお答えください。

あ) 禁煙したのはいつですか。  (1. 1年以内 2. 1年以上前)

い) 「1年以内」と答えた方はお答えください。どのような方法で禁煙しましたか。

- 1. 医療機関での禁煙治療
- 2. 薬局・薬店でのニコチンガムやニコチンパッチ
- 3. 自力などのその他の方法

う) 禁煙したのは何歳の時ですか。   歳

え) 何歳頃から吸っていましたか。   歳頃から吸っている

お) 1日何本くらい吸っていましたか。 平均    本くらい吸っていた

c) 「吸っていたがやめた」または「吸ったことがない」方は、お答えください。

タバコの煙が漂う・臭いがする場所で、週あたり平均して1日どのぐらいの時間を過ごしますか？   時間くらい

解説

a) あ) い) 特定健診の喫煙の問診内容との整合性から、現在喫煙者に最近6ヵ月以上かつ生涯の合計本数が100本以上であることを確認する質問が入っている。

a) え) この指標は、喫煙者集団における禁煙にむかう心理の変化（準備性）を把握するために国際的に広く用いられている<sup>1)</sup>。この指標を用いることにより、禁煙試行に至るまでの心理的な変化を把握することが可能となる。後述する禁煙試行率と組み合わせることにより、日本人間ドック学会会員施設でのたばこ規制・対策の取り組みの進展度を評価することができる。

この指標ならびに概念の提唱者はアメリカの健康心理学者のプロチャスカである。オリジナルの分類は 3 分類（上記質問の 1 と 2、3、4 の 3 分類）であるが<sup>1)</sup>、この分類を用いるとわが国では喫煙者の 8 割以上が 1 と 2 を占めるため、今回の提案では 1 と 2 をさらに分けて 4 分類とした分類（各々無関心期、関心期、熟考期、準備期）を用いることとした<sup>2)</sup>。これらの分類と禁煙行動との間には禁煙介入の有無に関わらず正の相関関係がみられており、準備性が高まるほど禁煙率が高い<sup>2,3)</sup>。

a) お) この指標は、前述の禁煙への関心度や年間禁煙率（継年受診者における健診・ドックの間診票データによる分析により把握）とともに、喫煙者集団における禁煙関連行動の変化を把握するための指標として国際的に広く用いられている<sup>4-6)</sup>。年間禁煙試行率が高いほど、社会としてのたばこ規制や対策が進んでいるとみなすことができる。わが国の年間禁煙試行率は約 30% と、先進諸国の中では低いのが現状である<sup>7)</sup>。

この指標に影響を及ぼす要因として、たばこ税や価格の値上げ、公共場所や職場の禁煙化などのたばこ規制のほか、健診・医療機関の禁煙化や保健医療従事者による禁煙の働きかけが関係する。したがって、本指標を用いることにより、たばこ対策の進展度を評価することが可能となる。

a) か) この指標は禁煙試行者がより禁煙成功につながりやすい禁煙方法を用いているかどうかを把握するためのものである。わが国の現状として、禁煙試行者の約 80% が自力による方法を用いており、自力に比べて禁煙成功につながりやすい禁煙治療を利用している割合は 1 割に満たない<sup>7)</sup>。今後、禁煙試行者における禁煙成功率を高めるためには、健診やドック時の情報提供により禁煙治療を受ける割合を高める必要があるが、本指標を用いることにより、その取り組みがうまくできているかどうかを評価することが可能となる。

a) き) 喫煙開始年齢は肺がんのリスクや依存症の程度と関係が深いので把握しておくことが大切である。喫煙年数は実年齢との差で計算する。またう) 1 日喫煙本数との積からプリンクマン指数も算出可能である。

a) く) ニコチン依存度の程度を 2 問で把握する HSI（ファーガーストロームの 6 問の短縮版<sup>8)</sup>）の 1 問である。もう 1 問は、1 日喫煙本数=a) う) である。この質問は尿中のコチニンや呼気 CO の相関があり、ニコチンの体内への取り込みの程度をみる（血中ニコチン濃度を推測する）指標である。

b) あ) 「禁煙したのはいつですか。」「禁煙したのは何歳の時ですか。」の両方を設問する理由は、ある一年の調査（断面調査）で受診者集団における年間禁煙試行率を算出する場合、喫煙者ではその質問を尋ねているものの、この 1 年間に禁煙した人では、この質問を入れないと把握できないからである。禁煙時の年齢ではこの一年間かどうかを正確に把握できないため、重複のようにみえても必要である。もちろん 2 年間の連続受診者を特定すれば、喫煙状況の変化で把握できるが、作業が必要なことと、対象が目減りするるので、この質問を入れておいた方がよい。禁煙時の年齢はあくまで喫煙の影響からどの程度回復しているのかをみることに主たる目的となるので、両方の質問が必要になる。

c) 受動喫煙を問う設問である。「週あたり平均して 1 日」と尋ねている理由は平日と週末で大きく異なる場合に、平均的に答えてもらう必要があるからである。「週あたり平均して 1 日」を「1 日」と短くしてもよい。

#### [引用文献]

- 1) 中村正和：行動変容のステージモデルに基づいた禁煙サポート。治療 2000；82：335-342。
- 2) Nakamura M, Masui S, Oshima A, et al：Effects of stage-matched repeated individual counseling on smoking cessation：A randomized controlled trial for the high-risk strategy by lifestyle modification (HISLIM) study. Environ Health Prev Med 2004；9：152-160。
- 3) 発がんリスクの低減に資する効果的な禁煙推進のための環境整備と支援方策の開発ならびに普及のための制度化に関する研究（研究代表者 中村正和）。平成 22 年度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研究報告書、2011。

- 4) Centers for Disease Control and Prevention (CDC) : Tobacco use among adults--United States, 2005. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2006 ; 55 : 1145-1148.
- 5) Lader D, Goddard E : Smoking-related Behaviour and Attitudes, 2004. A report on research using the ONS Omnibus Survey produced on behalf of the Department of Health. Office for National Statistics, LONDON, 2004.  
[http://www.dh.gov.uk/prod\\_consum\\_dh/groups/dh\\_digitalassets/@dh/@en/documents/digitalasset/dh\\_4114731.pdf](http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/@dh/@en/documents/digitalasset/dh_4114731.pdf)
- 6) Cokkinides VE, Ward E, Jemal A, et al : Under-use of smoking-cessation treatments: results from the National Health Interview Survey, 2000. Am J Prev Med 2005 ; 28 : 119-122.
- 7) 中村正和 : わが国における喫煙者の禁煙行動の実態と今後の禁煙推進方策の課題. 日本禁煙医師連盟通信 2011 ; 20 : 2-6.
- 8) Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, et al : Measuring the heaviness of smoking : using self-reported time to the first cigarette of the day and number of cigarettes smoked per day. Br J Addict 1989 ; 84 : 791-799.

図表8. 喫煙者の禁煙行動の実態 2005年→2011年

	禁煙治療の 保険適用 1年前	保険適用直後 たばこ値上げ直前 (1箱約20円) パッチ保険適用直後	保険適用 1年後	保険適用 2年後 パッチOTC化直後 ハレニクリン保険適用直後	保険適用 3年後	保険適用 4年後 値上げ4ヵ月前 (1箱約100円)	保険適用 5年後 値上げ8ヵ月後 (1箱約100円)	
	2005年6月 N=1627	2006年6月 N=1358	2007年6月 N=1131	2008年6月 N=946	2009年6月 N=830	2010年6月 N=767	2011年6月 N=660	
禁煙したい割合	54.1%	59.6%	53.4%	50.3%	52.4%	56.2%	50.5%	
	P<0.01		P<0.01		P<0.001		P<0.01	
年間禁煙試行率	23.0%	27.8%	24.9%	28.8%	28.3%	35.8% (33.3%)		
	上記全て P<0.01							
	上記全て P<0.001							
OTC薬を用いた割合	9.3%	7.0%	10.2%	14.2%	9.2%	4.2%		
	P<0.01		P<0.001		P<0.001			
	上記全て P<0.05							
禁煙治療を用いた割合	4.2%	4.1%	7.2%	3.8%	7.4%	6.8%		
年間禁煙率 (7日間断面)	5.9%	7.1%	7.7%	8.4%	7.7%	13.3% (13.0%)		
	P<0.05		P<0.01		P<0.01			
	上記全て P<0.001							

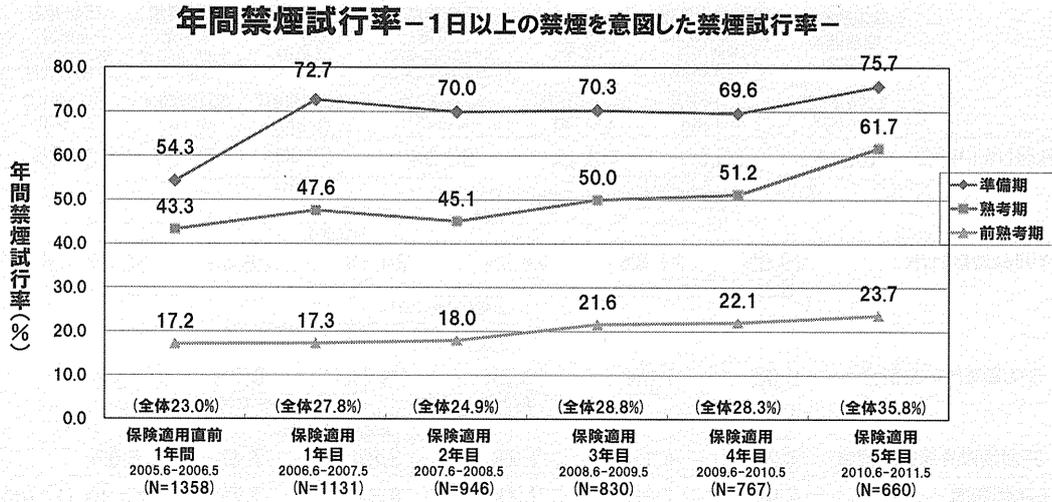
注1 ベースライン時に生涯喫煙本数100本以上の者を対象とした。注2 パッチのみの対象者は保険適用2年後までは禁煙治療に含めているが、3年後からはOTCに含めている。  
 注3 年間禁煙試行率における禁煙率は、2005-06年 25.6%、2006-07年 25.5%、2007-08年 30.9%、2008-09年 29.3%、2009-10年 27.2%、2010-11年 37.3%であった。  
 注4 ( )内には、東日本大震災の影響を除外した禁煙試行率と禁煙率を示した。その方法は、2011年調査において震災の影響を受けたと回答し、かつ、震災が起こっていなければ禁煙しなかったと回答した者を震災の影響を受けたとみなして、年間禁煙試行率と禁煙率から除いて算出した。なお、震災の影響を除外しても年間の禁煙試行率、断面禁煙率は、前年と比べていずれも有意な上昇がみられた。

図表9. 喫煙者の禁煙行動の実態 2005年→2011年  
 -禁煙試行者と喫煙者全体における年間禁煙率の比較-

	禁煙治療の 保険適用 1年前	保険適用直後 たばこ値上げ直前 (1箱約20円) パッチ保険適用直後	保険適用 1年後	保険適用 2年後 パッチOTC化直後 ハレニクリン保険適用直後	保険適用 3年後	保険適用 4年後 値上げ4ヵ月前 (1箱約100円)	保険適用 5年後 値上げ8ヵ月後 (1箱約100円)	
	2005年6月 N=1627	2006年6月 N=1358	2007年6月 N=1131	2008年6月 N=946	2009年6月 N=830	2010年6月 N=767	2011年6月 N=660	
禁煙試行者における 年間禁煙率 (7日間断面)	25.6%	25.5%	30.9%	29.3%	27.2%	37.3% (39.1%)		
			P<0.01		P<0.05			
	上記全て P<0.001							
喫煙者全体における 年間禁煙率 (7日間断面)	5.9%	7.1%	7.7%	8.4%	7.7%	13.3% (13.0%)		
	P<0.05		P<0.01		P<0.01			
	上記全て P<0.001							

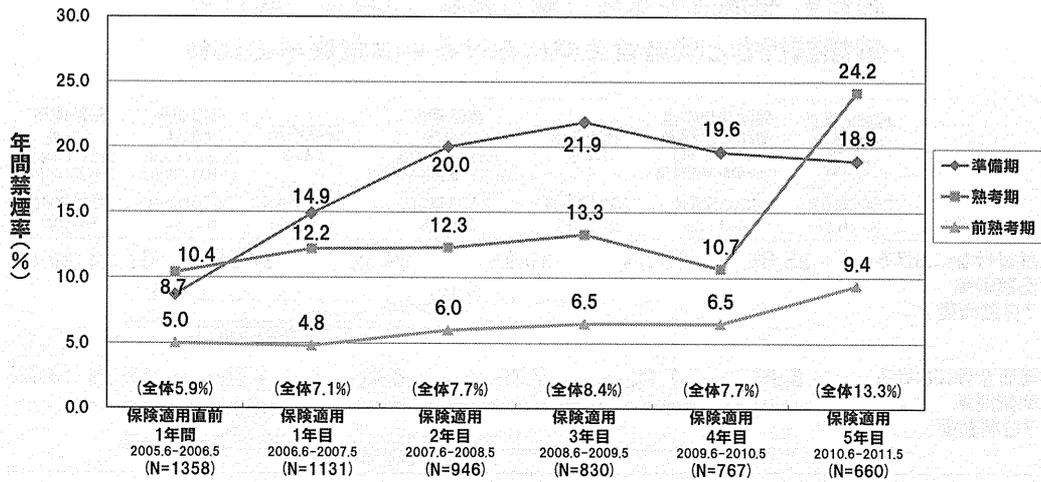
注1 ベースライン時に生涯喫煙本数100本以上の者を対象とした。  
 注2 ( )内には、東日本大震災の影響を除外した禁煙率を示した。その方法は、2011年調査において震災の影響を受けたと回答し、かつ、震災が起こっていなければ禁煙しなかったと回答した者を震災の影響を受けたとみなして、年間禁煙率から除いて算出した。なお、震災の影響を除外しても年間の断面禁煙率は、前年と比べて有意な上昇がみられた。

図表 10. 喫煙ステージ別にみた年間禁煙試行率の推移



(注1) ベースライン時の生涯喫煙本数100本以上の者を対象とした。  
 (注2) 準備期:この1ヵ月以内に禁煙しようと考えている、熟考期:今後6ヵ月以内に禁煙しようと考えているが、この1ヵ月以内に禁煙する考えはない、前熟考期:関心がないまたは、関心があるが、今後6ヵ月以内に禁煙しようとは考えていない。

図表 11. 喫煙ステージ別にみた7日間断面禁煙率の推移



(注1) ベースライン時の生涯喫煙本数100本以上の者を対象とした。  
 (注2) 準備期:この1ヵ月以内に禁煙しようと考えている、熟考期:今後6ヵ月以内に禁煙しようと考えているが、この1ヵ月以内に禁煙する考えはない、前熟考期:関心がないまたは、関心があるが、今後6ヵ月以内に禁煙しようとは考えていない。

図表 12. 2009-10 コホート、2010-11 コホートにおける属性別にみた禁煙試行率

要因 3)	前期の対象者 (2009-10年期間) 1)		後期の対象者 (2010-11年期間) 2)		禁煙試行			
	人数	人数	割合 (%)	χ <sup>2</sup> 検定	割合 (%)	χ <sup>2</sup> 検定	割合 (%)	χ <sup>2</sup> 検定
性別								
男	330	343	27.6%	p=0.844	37.6%	p=0.302		
女	297	317	28.3%		33.8%			
年齢 (歳)								
20代	42	36	33.3%		33.3%			
30代	160	160	26.9%		38.1%			
40代	188	214	24.5%	p<0.001	29.0%	p=0.017		
50代	119	118	22.7%		33.1%			
60代	63	71	23.8%		42.3%			
≥70	55	61	54.5%		52.5%			
最終学歴 (missing 2009-10:n=1, 2010-11:n=1)								
中学校	57	67	33.3%		37.3%			
高校	300	309	28.7%	p=0.685	33.7%	p=0.603		
専門学校、短大	134	142	26.9%		40.1%			
大学以上	135	141	25.2%		35.5%			
職種 (missing 2009-10:n=1, 2010-11:n=1)								
管理職、専門技術職	108	121	23.1%		30.6%			
事務、販売、保安職	113	114	28.3%		37.7%			
生産労務、農林漁業、運輸通信、サービス業	105	112	27.6%	p=0.912	34.8%	p=0.219		
パートタイム・アルバイト	119	125	24.4%		31.2%			
専業主婦	82	81	26.8%		37.0%			
学生、無職、その他	99	106	38.4%		45.3%			
年収								
<¥2,000,000	37	41	35.1%		31.7%			
¥2,000,000-¥3,999,999	165	174	34.5%		36.2%			
¥4,000,000-5,999,999	182	187	26.9%	p=0.044	35.8%	p=0.530		
¥6,000,000-7,999,999	89	96	29.2%		42.7%			
≥¥8,000,000	107	114	16.8%		29.8%			
知らないもしくは答えたくない	47	48	25.5%		37.5%			
喫煙状況および喫煙本数 (missing 2009-10:n=3, 2010-11:n=2)								
時々吸う	26	36	69.2%		66.7%			
<10	44	50	36.4%		40.0%			
10-19	223	254	31.8%	p<0.001	37.8%	p<0.001		
20-29	250	233	21.2%		33.0%			
≥30	81	85	19.8%		20.0%			
FTNDスコア (missing 2010-11:n=5)								
低い		266			44.0%	p<0.001		
中等度		294			33.0%			
高い		95			20.0%			
TDS (missing 2010-11:n=10)								
依存なし		217			30.4%	p=0.047		
依存あり		433			38.3%			
禁煙経験の有無 (missing 2009-10:n=1, 2010-11:n=1)								
なし	198	199	88.9%	p<0.001	14.6%	p<0.001		
あり	428	460	64.3%		45.0%			
禁煙希望 (missing 2009-10:n=5, 2010-11:n=5)								
なし	291	286	16.5%	p<0.001	15.0%	p<0.001		
あり	331	369	38.1%		50.9%			
喫煙ステージ (missing 2009-10:n=3, 2010-11:n=5)								
無関心期	147	146	12.9%		14.4%			
前熟考期	365	323	25.5%	p<0.001	27.9%	p<0.001		
熟考期	71	149	47.9%		61.7%			
準備期	41	37	70.7%		75.7%			
禁煙の重要性 (missing 2009-10:n=2, 2010-11:n=4)								
低い	104	102	9.6%	p<0.001	17.6%	p<0.001		
中等度	183	179	24.0%		22.3%			
高い	338	375	35.8%		46.9%			
禁煙の自信 (missing 2009-10:n=3, 2010-11:n=4)								
低い	295	241	21.4%	p<0.001	28.2%	p=0.001		
中等度	202	229	30.7%		35.4%			
高い	127	186	39.4%		45.2%			
医療機関の受診と医師のアドバイス (missing 2009-10:n=7, 2010-11:n=49)								
なし	263	245	25.9%		31.8%			
受診のみあり	234	257	22.2%	p=0.004	30.0%	p=0.123		
受診と医師による禁煙の必要性のアドバイスあり	110	97	37.3%		41.2%			
受診と医師による具体的なアドバイス両方あり	13	12	53.8%		50.0%			

CI = confidence intervals.

1): 2009年調査時喫煙者であり、その後の2010年、2011年調査の有効回答者

2): 2010年調査時喫煙者であり、2011年調査の有効回答者

3): 学歴、収入、職種は2011年調査結果を使用

図表 13. 2009-10 コホート、2010-11 コホートにおける属性別にみた 7 日間断面禁煙率

要因 3)		前期の対象者 (2009-10年期間) 1)		後期の対象者 (2010-11年期間) 2)		7日間断面禁煙			
		人数	人数	割合 (%)	χ <sup>2</sup> 乗検定	割合 (%)	χ <sup>2</sup> 乗検定	割合 (%)	χ <sup>2</sup> 乗検定
性別	男	330	343	8.2%	p=0.718	16.0%		16.0%	p=0.034
	女	297	317	7.4%		10.4%		10.4%	
年齢 (歳)	20代	42	36	4.8%		11.1%		11.1%	
	30代	160	160	6.3%		15.0%		15.0%	
	40代	188	214	8.5%	p=0.353	7.9%		7.9%	p=0.053
	50代	119	118	5.9%		14.4%		14.4%	
	60代	63	71	9.5%		21.1%		21.1%	
	≥70	55	61	14.5%		18.0%		18.0%	
最終学歴 (missing 2009-10:n=1, 2010-11:n=1)	中学校	57	67	8.8%		13.4%		13.4%	
	高校	300	309	9.0%	p=0.586	12.9%		12.9%	p=0.942
	専門学校、短大	134	142	5.2%		12.7%		12.7%	
	大学以上	135	141	7.4%		14.9%		14.9%	
職種 (missing 2009-10:n=1, 2010-11:n=1)	管理職、専門技術職	108	121	6.5%		14.0%		14.0%	
	事務、販売、保安職	113	114	8.8%		15.8%		15.8%	
	生産労務、農林漁業、運輸通信、サービス業	105	112	7.6%	p=0.987	13.4%		13.4%	p=0.776
	パートタイム・アルバイト	119	125	8.4%		9.6%		9.6%	
	専業主婦	82	81	8.5%		12.3%		12.3%	
	学生、無職、その他	99	106	7.1%		15.1%		15.1%	
年収	<¥2,000,000	37	41	8.1%		9.8%		9.8%	
	¥2,000,000-¥3,999,999	165	174	10.9%		11.5%		11.5%	
	¥4,000,000-5,999,999	182	187	5.5%	p=0.305	13.9%		13.9%	p=0.165
	¥6,000,000-7,999,999	89	96	7.9%		18.8%		18.8%	
	≥¥8,000,000	107	114	9.3%		8.8%		8.8%	
	知らないもしくは答えたくない	47	48	2.1%		20.8%		20.8%	
喫煙状況および喫煙本数 (missing 2009-10:n=3, 2010-11:n=2)	時々吸う	26	36	26.9%		27.8%		27.8%	
	<10	44	50	9.1%	p=0.006	14.0%		14.0%	p=0.026
	10-19	223	254	7.2%		15.0%		15.0%	
	20-29	250	233	7.2%		11.2%		11.2%	
	≥30	81	85	4.9%		7.1%		7.1%	
FTNDスコア (missing 2010-11:n=5)	低い		266			16.9%		16.9%	
	中等度		294			11.9%		11.9%	p=0.040
	高い		95			7.4%		7.4%	
TDS (missing 2010-11:n=10)	依存なし		217			16.6%		16.6%	p=0.060
	依存あり		433			11.3%		11.3%	
禁煙経験の有無 (missing 2009-10:n=1, 2010-11:n=1)	なし	198	199	4.0%	p=0.016	8.0%		8.0%	p=0.008
	あり	428	460	9.6%		15.7%		15.7%	
禁煙希望 (missing 2009-10:n=5, 2010-11:n=5)	なし	291	286	6.2%	p=0.142	7.7%		7.7%	p<0.001
	あり	331	369	9.4%		17.3%		17.3%	
喫煙ステージ (missing 2009-10:n=3, 2010-11:n=5)	無関心期	147	146	4.1%		7.5%		7.5%	
	前熟考期	365	323	7.7%	p=0.003	10.2%		10.2%	p<0.001
	熟考期	71	149	8.5%		24.2%		24.2%	
	準備期	41	37	22.0%		18.9%		18.9%	
禁煙の重要性 (missing 2009-10:n=2, 2010-11:n=4)	低い	104	102	3.8%	p=0.108	7.8%		7.8%	p=0.046
	中等度	183	179	6.6%		10.6%		10.6%	
	高い	338	375	9.8%		16.0%		16.0%	
禁煙の自信 (missing 2009-10:n=3, 2010-11:n=4)	低い	295	241	5.1%	p=0.038	9.1%		9.1%	p=0.002
	中等度	202	229	9.4%		11.4%		11.4%	
	高い	127	186	11.8%		20.4%		20.4%	
医療機関の受診と医師のアドバイス (missing 2009-10:n=7, 2010-11:n=49)	なし	263	245	7.2%		11.4%		11.4%	
	受診のみあり	234	257	4.7%	p=0.320	11.3%		11.3%	p=0.589
	受診と医師による禁煙の必要性のアドバイスあり	110	97	10.0%		13.4%		13.4%	
	受診と医師による具体的なアドバイス両方あり	13	12	7.7%		0.0%		0.0%	

CI = confidence intervals.

1): 2009年調査時喫煙者であり、その後の2010年、2011年調査の有効回答者

2): 2010年調査時喫煙者であり、2011年調査の有効回答者

3): 学歴、収入、職種は2011年調査結果を使用

図表 14. 2009-10 コホートにおける禁煙試行の要因  
(ステップワイズ多重ロジスティック回帰分析) n=609

	オッズ比	95%CI
<b>最終学歴</b>		
中学校	1.00	
高校	1.01	(0.48 - 2.11)
専門学校、短大	0.84	(0.37 - 1.90)
大学以上	0.77	(0.33 - 1.83)
<b>職種</b>		
管理職、専門技術職	1.00	
事務、販売、保安職	0.98	(0.48 - 2.02)
生産労務、農林漁業、運輸通信、サービス業	1.36	(0.64 - 2.88)
パートタイム・アルバイト	0.67	(0.32 - 1.43)
専業主婦	0.58	(0.26 - 1.33)
学生、無職、その他	1.46	(0.69 - 3.07)
<b>年収</b>		
<¥2,000,000	1.00	
¥2,000,000-¥3,999,999	0.96	(0.41 - 2.24)
¥4,000,000-5,999,999	0.56	(0.24 - 1.31)
¥6,000,000-7,999,999	0.71	(0.28 - 1.80)
≥¥8,000,000	0.31	(0.12 - 0.86)
知らないもしくは答えたくない	0.66	(0.22 - 1.93)
<b>喫煙状況および喫煙本数</b>		
時々吸う	1.00	
<10	0.50	(0.14 - 1.74)
10-19	0.29	(0.10 - 0.87)
20-29	0.16	(0.06 - 0.49)
≥30	0.22	(0.07 - 0.72)
<b>禁煙経験の有無</b>		
なし	1.00	
あり	3.15	(1.84 - 5.42)
<b>喫煙ステージ</b>		
無関心期	1.00	
前熟考期	2.03	(1.11 - 3.71)
熟考期	4.75	(2.22 - 10.13)
準備期	10.35	(4.06 - 26.35)
<b>医療機関の受診と医師のアドバイス</b>		
なし	1.00	
受診のみあり	0.81	(0.50 - 1.30)
受診と医師のアドバイス両方あり	1.70	(1.00 - 2.90)

CI = confidence intervals.

- 1): 2009年調査時喫煙者であり、その後の2010年、2011年調査の有効回答者
- 2): 学歴、収入、職種は2011年調査結果を使用
- 3): 職歴、収入、学歴は強制投入。単変量ロジスティック回帰分析にて $p < 0.10$ の項目を投入した。

図表 15. 2010-11 コホートにおける禁煙試行の要因  
(ステップワイズ多重ロジスティック回帰分析) n=634

要因(3)4)	オッズ比	95%CI
最終学歴		
中学校	1.00	
高校	0.76	(0.38 - 1.51)
専門学校、短大	0.99	(0.47 - 2.10)
大学以上	0.77	(0.35 - 1.72)
職種		
管理職、専門技術職	1.00	
事務、販売、保安職	1.21	(0.62 - 2.35)
生産労務、農林漁業、運輸通信、サービス業	1.54	(0.77 - 3.08)
パートタイム・アルバイト	0.74	(0.37 - 1.47)
専業主婦	1.08	(0.52 - 2.26)
学生、無職、その他	2.19	(1.10 - 4.39)
年収		
<¥2,000,000	1.00	
¥2,000,000-¥3,999,999	0.97	(0.41 - 2.34)
¥4,000,000-5,999,999	1.01	(0.42 - 2.42)
¥6,000,000-7,999,999	1.62	(0.63 - 4.14)
≥¥8,000,000	0.94	(0.36 - 2.47)
知らないもしくは答えたくない	1.22	(0.41 - 3.60)
FTNDスコア		
低度依存	1.00	
中等度依存	0.61	(0.40 - 0.91)
高度依存	0.40	(0.21 - 0.77)
禁煙経験の有無		
なし	1.00	
あり	2.45	(1.49 - 4.04)
禁煙希望		
なし	1.00	
あり	3.12	(1.85 - 5.27)
喫煙ステージ		
無関心期	1.00	
前熟考期	0.94	(0.49 - 1.82)
熟考期	2.97	(1.39 - 6.34)
準備期	4.89	(1.69 - 14.13)

CI = confidence intervals.

- 1): 2010年調査時喫煙者であり、2011年調査の有効回答者
- 2): 学歴、収入、職種は2011年調査結果を使用
- 3): 職歴、収入、学歴は強制投入。単変量ロジスティック回帰分析にて $p < 0.10$ の項目を投入した。
- 4): 医療機関の受診と医師のアドバイスは未回答が多いため除外

図表 16. 2009-10 コホートにおける 7 日間断面禁煙の要因  
(ステップワイズ多重ロジスティック回帰分析) n=616

	オッズ比	95%CI
最終学歴		
中学校	1.00	
高校	0.88	(0.31 - 2.49)
専門学校、短大	0.51	(0.15 - 1.78)
大学以上	0.66	(0.19 - 2.29)
職種		
管理職、専門技術職	1.00	
事務、販売、保安職	1.33	(0.46 - 3.83)
生産労務、農林漁業、運輸通信、サービス業	1.29	(0.41 - 4.08)
パートタイム・アルバイト	1.23	(0.40 - 3.83)
専業主婦	1.26	(0.38 - 4.17)
学生、無職、その他	0.90	(0.28 - 2.92)
年収		
<¥2,000,000	1.00	
¥2,000,000-¥3,999,999	1.64	(0.44 - 6.14)
¥4,000,000-5,999,999	0.69	(0.17 - 2.77)
¥6,000,000-7,999,999	1.12	(0.26 - 4.82)
≥¥8,000,000	1.61	(0.37 - 6.97)
知らないもしくは答えたくない	0.30	(0.03 - 3.10)
喫煙ステージ		
無関心期	1.00	
前熟考期	1.92	(0.76 - 4.85)
熟考期	2.09	(0.63 - 6.93)
準備期	7.61	(2.41 - 23.99)

CI = confidence intervals.

- 1): 2009年調査時喫煙者であり、その後の2010年、2011年調査の有効回答者
- 2): 学歴、収入、職種は2011年調査結果を使用
- 3): 職歴、収入、学歴は強制投入。単変量ロジスティック回帰分析にて $p < 0.10$ の項目を投入した。

図表 17. 2010-11 コホートにおける 7 日間断面禁煙の要因  
(ステップワイズ多重ロジスティック回帰分析) n=634

要因3)	オッズ比	95%CI
最終学歴		
中学校	1.00	
高校	0.82	(0.34 - 1.98)
専門学校、短大	0.75	(0.28 - 2.00)
大学以上	0.92	(0.33 - 2.53)
職種		
管理職、専門技術職	1.00	
事務、販売、保安職	0.96	(0.43 - 2.17)
生産労務、農林漁業、運輸通信、サービス業	0.87	(0.37 - 2.05)
パートタイム・アルバイト	0.49	(0.20 - 1.21)
専業主婦	0.87	(0.34 - 2.23)
学生、無職、その他	1.09	(0.48 - 2.51)
年収		
<¥2,000,000	1.00	
¥2,000,000-¥3,999,999	1.01	(0.30 - 3.42)
¥4,000,000-5,999,999	1.49	(0.45 - 4.87)
¥6,000,000-7,999,999	1.80	(0.51 - 6.35)
≥¥8,000,000	0.71	(0.18 - 2.77)
知らないもしくは答えたくない	2.31	(0.59 - 9.03)
TDSスコア		
依存なし	1.00	
依存あり	0.54	(0.31 - 0.94)
喫煙ステージ		
無関心期	1.00	
前熟考期	1.76	(0.80 - 3.88)
熟考期	5.98	(2.63 - 13.61)
準備期	4.03	(1.28 - 12.74)
禁煙の自信		
低い	1.00	
中等度	0.87	(0.45 - 1.69)
高い	1.96	(1.05 - 3.69)

CI = confidence intervals.

1): 2010年調査時喫煙者であり、2011年調査の有効回答者

2): 学歴、収入、職種は2011年調査結果を使用

3): 職歴、収入、学歴は強制投入。単変量ロジスティック回帰分析にて $p < 0.10$ の項目を投入した。

図表 18. 「健診等の保健事業の場における禁煙支援のための指導者用学習教材」の構成内容

学習内容	印刷教材	DVD 教材
知識編－講義 「健診や保健事業の場で短時間でできる禁煙支援」	○	○(動画 1～2)
実践編－カウンセリング学習		
1. 健診や保健事業での禁煙支援の取り組み方	○	なし
2. 禁煙支援の実際－短時間支援 (ABR 方式)	○	○(動画 3～7)
3. 禁煙支援の実際－標準的支援 (ABC 方式)	○	○(動画 8～13)
4. 短時間の禁煙アドバイス－お役立ちセリフ集	○	なし
5. 禁煙支援に役立つ教材や資料	○	なし

図表 19. たばこに関する目標設定

－次期国民健康づくり運動プランおよびがん対策推進基本計画－

項目	現状	目標
①成人の喫煙率の低下 (喫煙をやめたい人がやめる)	19.5% (平成 22 年)	12%
②未成年者の喫煙をなくす	中学 1 年生 男子 1.6% 女子 0.9% 高校 3 年生 男子 8.6% 女子 3.8% (平成 22 年)	0%
③妊娠中の喫煙をなくす	5.0% (平成 22 年)	0% (平成 26 年)
④受動喫煙 (家庭・職場・飲食店・行政機関・医療機関) の機会を有する者の割合の低下	行政機関 16.9% 医療機関 13.3% (平成 20 年) 職場 64% (平成 23 年) 家庭 10.7% 飲食店 50.1% (平成 22 年)	行政機関 0% 医療機関 0% (平成 34 年度) 職場 受動喫煙の無い 職場の実現 (平成 32 年) 家庭 3% 飲食店 15% (平成 34 年度)

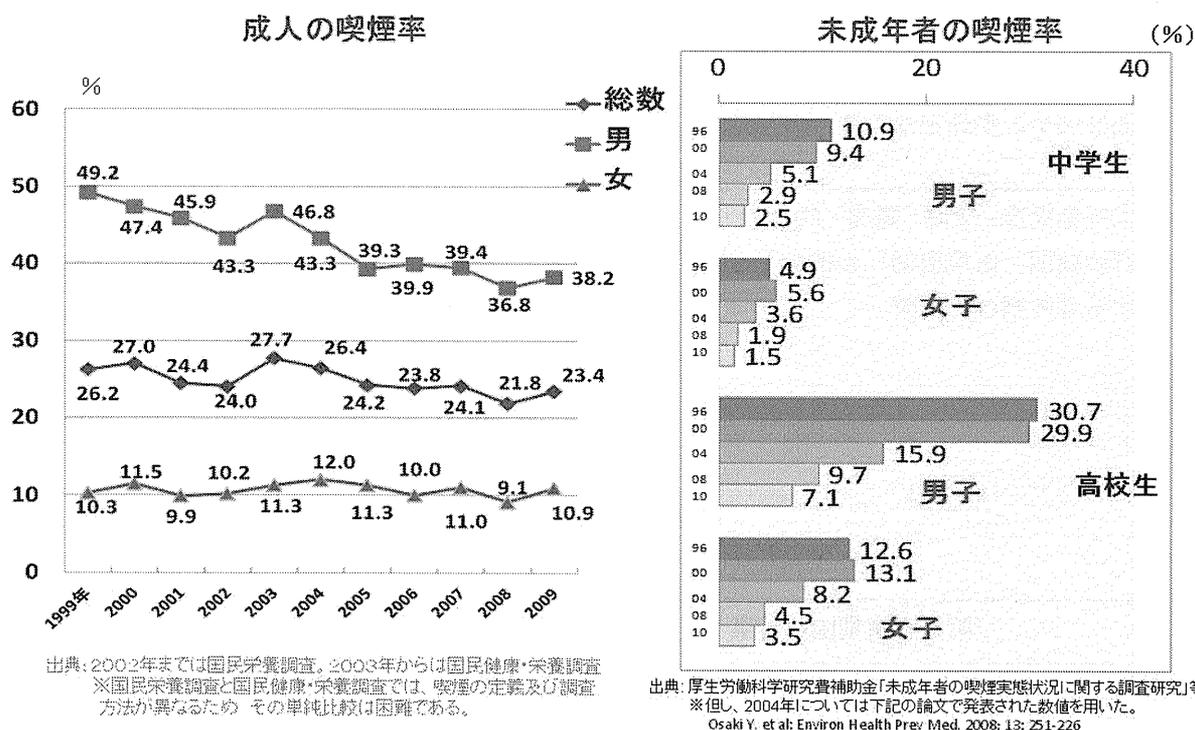
(第 5 回次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会資料、2012 年 3 月 19 日)

図表 20. たばこ規制・対策の検討に役立つ参考資料の取りまとめ-委員資料として提出

## 参考資料

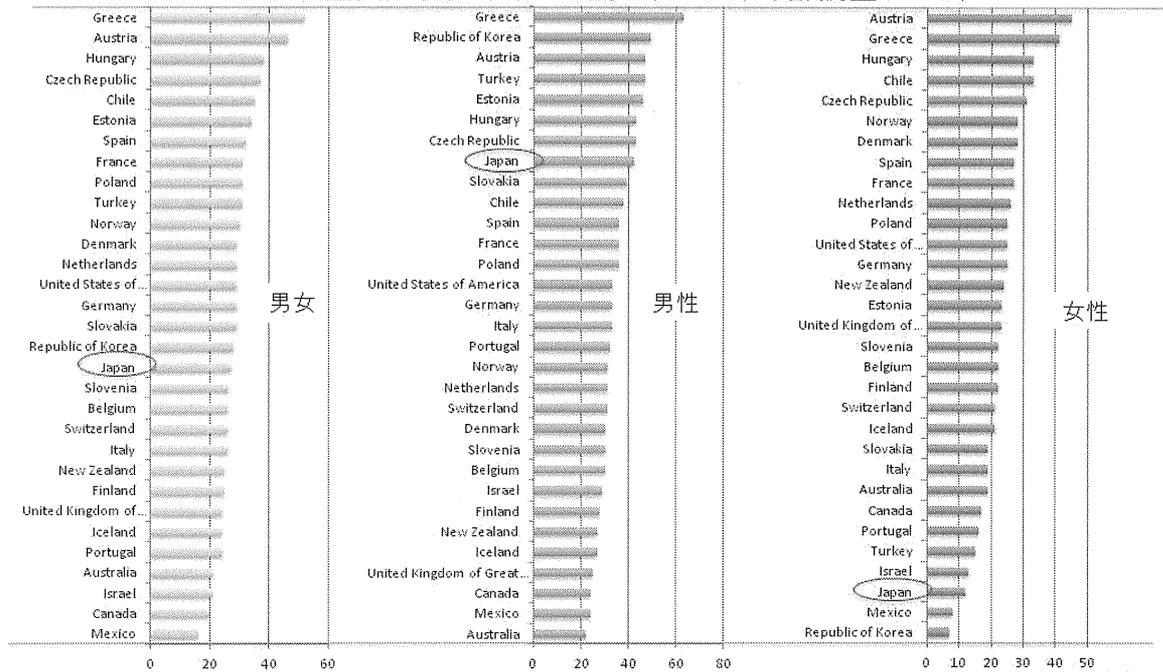
1. 日本の喫煙率の推移
2. 各国の喫煙率の比較
3. 喫煙による健康影響のメカニズム
4. 喫煙による各疾病の死亡リスク比
5. 喫煙による健康被害推計
6. 喫煙による経済損失推計
7. たばこ対策別の喫煙率減少の効果
8. 喫煙率減少による疾病の死亡減少効果と医療費の減少効果
9. FCTCで求められるたばこ対策の内容とわが国の現状との比較
10. 主要国の喫煙率目標とその進捗状況
11. 世界のたばこ対策(MPOWER)の進捗状況-わが国との比較

### 参考資料1. 日本の喫煙率の推移



## 参考資料2. 各国の喫煙率の比較

OECD加盟国の喫煙率 (WHO調べ、2009年年齢調整データ)



WHO REPORT ON THE GLOBAL TOBACCO EPIDEMIC, 2011 より作成  
(2011年度厚生労働科学循環器疾患・糖尿病等望月班・望月友美子先生提供スライド)

## 参考資料3. 喫煙による健康影響のメカニズム

### 1. 健康影響全般

- たばこの煙には約4000種類の化学物質が含まれ、それらの中には60種類以上の発がん物質が含まれている。
- たばこの煙は、DNAの損傷、炎症、酸化ストレス等のメカニズムを介して、がんや循環器疾患、呼吸器疾患等の健康リスクを高める。
- 受動喫煙のようにたばこの煙への曝露が低いレベルであっても、血管内皮の機能障害や炎症が生じ、このことが急性の循環器イベントの発生や血栓形成と関連する。

### 2. 依存性

- ニコチンは、たばこ製品への強力な依存性を引き起こし、持続させる原因物質である。
- ニコチンが依存性を引き起こすメカニズムは、脳内のニコチン受容体への作用による。

### 3. がん、循環器疾患、呼吸器疾患

- たばこの煙は、DNA付加体の形成とDNAの損傷を介して、がんの発生のリスクを高める。
- たばこの煙に含まれる発がん物質の中で、発がんに関わる主要な物質は、多環式芳香族炭化水素、ニトロソアミン、芳香族アミン、ブタジエン、ベンゼン、アルデヒド、エチレンオキシドである。
- たばこの煙は、炎症、血管内皮の損傷と機能障害、LDLコレステロールの酸化、血小板の活性化などを介して、動脈硬化や循環器疾患のリスクを高める。
- 循環器疾患のリスクの増加に関与しているたばこ煙の主要成分は、酸化ケミカル、ニコチン、一酸化炭素などである。
- たばこの煙による血栓症のリスクの増加は、喫煙起因の循環器イベントの主たる要因となる。
- たばこの煙による酸化ストレスは、COPDを引き起こすメカニズムに中心的に関与している。

出典: U.S. DHHS. How Tobacco Smoke Causes Disease: The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: 2010

参考資料4. 喫煙による各疾病の死亡リスク比①  
 —非喫煙者を基準とした場合の現在喫煙者のリスク—

疾病	男性	女性
全死因	1.63 *	1.76 *
全喫煙関連疾患	1.85 *	2.00 *
全がん	1.97 *	1.57 *
全喫煙関連がん	2.32 *	2.01 *
口唇、口腔、咽頭がん	2.66 *	1.97
食道がん	3.39 *	1.90
胃がん	1.51 *	1.22
肝がん	1.81 *	1.73 *
膵がん	1.58 *	1.81 *
喉頭がん	5.47 *	0.00
肺がん	4.79 *	3.88 *
子宮頸がん	—	2.32 *
腎がん	1.57	0.60
腎盂、尿管、膀胱がん	5.35 *	1.86
骨髄性白血病	1.45	0.96

\* 95%信頼区間で有意の上昇

出典: Katanoda K, et al: Journal of Epidemiology. 2008; 18 (6) :251-64

参考資料4. 喫煙による各疾病の死亡リスク比②  
 —非喫煙者を基準とした場合の現在喫煙者のリスク—

疾病	男性	女性
全循環器疾患	1.52 *	1.98 *
全喫煙関連循環器疾患	1.51 *	2.09 *
虚血性心疾患	2.18 *	2.95 *
脳卒中	1.25 *	1.80 *
くも膜下出血	2.33 *	2.79 *
脳出血	1.24	1.92 *
脳梗塞	1.23 *	1.48 *
脳大動脈瘤	3.89 *	2.35 *
腹部大動脈瘤	3.89 *	4.30 *
全呼吸器疾患	1.41 *	1.65 *
全喫煙関連呼吸器疾患	1.35 *	1.53 *
肺炎	1.17	1.39 *
COPD	3.09 *	3.55 *
全消化器疾患	2.04 *	2.13 *
消化性潰瘍	7.13 *	1.37

\* 95%信頼区間で有意の上昇

出典: Katanoda K, et al: Journal of Epidemiology. 2008; 18 (6) :251-64