

禁煙科学

Vol. 10(02), 2016. 02



今月号の目次

【原著】

- 薬剤師の禁煙支援に関する意識調査の多変量解析による問題点の抽出
高橋 直子 1

【原著】

- 受動喫煙の健康被害と全面禁煙に関する日米アンケート比較調査
—喫煙状況別解析—
尾崎 裕香 13

【原著】

- 喫煙継続内科慢性疾患患者に対する肺年齢測定を用いた禁煙指導の有用性
木村 美穂 28

【連載】

- 禁煙科学 最近のエビデンス (2016/02 KKE162-KKE165)
館野 博喜 33

【連載】

- 週刊タバコの正体 (2016/02 No. 455-No. 458)
奥田 恭久 44

【報告】

- 第194回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 開催報告 in 沖縄 45

【報告】

- 第195回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 開催報告 in 長崎 45

【原著】

薬剤師の禁煙支援に関する意識調査の 多変量解析による問題点の抽出

高橋直子¹⁾²⁾ 松野純男²⁾ 伊藤栄次²⁾ 高橋裕子¹⁾

要 旨

目的：タバコの煙には約4000種類の化学物質が含まれており、喫煙は多くの疾患の危険因子であるため、大きな課題である。薬剤師にとって禁煙支援は医療費削減および国民の健康維持をサポートする上で重要な業務となっている。そこで、薬剤師に喫煙や禁煙に関する意識調査を行って問題点を抽出し、禁煙支援に必要なものが何か検討した。

方法：201X年および、201X+1年に某県薬剤師会禁煙支援薬剤師養成研修会に参加した薬剤師を対象に、『コーチングを活用した禁煙支援プログラム』の講義後、禁煙支援に関する意識調査を5段階尺度および自由記述形式で実施した。回収した意識調査の回答結果の項目分析を行うとともに、因子分析およびクラスター分析を用いて、各設問間の関連性についての検討を行った。単純集計処理後、因子分析およびクラスター分析にはR-3.2.3を使用し、禁煙支援薬剤師の意識および禁煙支援時の問題点を抽出した。

結果：415人（回収率97.5%）から得られた意識調査を解析した。単純集計では、禁煙患者が禁煙支援薬剤師に相談する内容は、「本当に禁煙できるのか」という禁煙に対する不安や、「何度も失敗して辛い」という苦しみが約40%を占めていた。また、「禁煙支援時に配慮が必要なこと」に回答があった「傾聴」「励まし」というコーチングの技法を活用したコミュニケーションは不安や苦しみに非常に有効であることが示された。因子分析では、5つの因子（禁煙支援、健康への影響、タバコの被害、防煙教育、「禁煙すべき」）が抽出された。また、クラスター分析から回答者を3つのグループ①禁煙支援に積極的、②禁煙支援の必要性は感じているが積極的ではない、③その他と分類することができた。

結論：薬剤師の抱えている問題点を抽出することができた。その結果、薬剤師は患者ひとりひとりにあわせたテーラーメイドのコミュニケーションを円滑にとれるようにトレーニングをする必要があると考えられた。

キーワード：薬剤師、禁煙支援、コミュニケーション、コーチング、因子分析、クラスター分析

緒 言

タバコの煙にはカドミウムなどの重金属、ポロニウム-210などの放射性物質、70種類以上の発がん性物質など、約4000種類の化学物質が含まれている¹⁾²⁾。喫煙は、

肺がんをはじめとして、喉頭がん、口腔・咽頭がん、食道がん、胃がん、膀胱がん、腎盂・尿管がん、膵がんなど多くのがんや、虚血性心疾患、脳血管疾患、慢性閉塞性肺疾患、齲歯・歯周疾患など、妊婦の低出生体重児や流産・早産など多くの疾患の危険因子である³⁾。『26年国民健康・栄養調査結果の概要』第4章飲酒・喫煙に関する

1) 奈良女子大学大学院

2) 近畿大学薬学部

責任者連絡先：高橋 直子

奈良女子大学 大学院

〒630-8506 奈良県奈良市 北魚屋東町

状況⁴⁾によると、現在習慣的に喫煙している割合は国民総数の19.6%であり、性別でみると男性は32.2%、女性は8.5%である。また、現在習慣的に喫煙している者のうちタバコをやめたいと思う者の割合は、総数29.2%であり、性別でみると男性は38.2%、女性は26.5%であった。喫煙は喫煙者自身の健康を害するほか、受動喫煙による肺がんや虚血性心疾患に限っても年間6,800人が亡くなっていると推定されており、健康への影響は深刻である⁵⁾。周囲の非喫煙者の健康にもさまざまな悪影響をおよぼすことが明らかにされてきており、「禁煙」は大きな課題として掲げられている。薬剤師が禁煙支援に積極的に介入することは医療費削減および国民の健康維持をサポートする上で重要な業務となっている。そこで、薬剤師に喫煙や禁煙に関する意識調査を行い、多変量解析手法の一種である因子分析およびクラスター分析を用いてその問題点を抽出し、禁煙支援に必要なものが何か検討した。

方 法

1. 意識調査実施方法

201X年および、201X+1年に実施された、某県薬剤師会禁煙支援薬剤師養成研修会に参加した薬剤師に対して、『コーチングを活用した禁煙支援プログラム』の講義後、喫煙状況および健康状態、タバコや禁煙支援に関して、5段階尺度および自由記述形式で設問26（回答項目45個）からなる意識調査を実施した（資料1）。

2. 意識調査解析方法

回収した意識調査の回答結果の項目分析を行うとともに、因子分析およびクラスター分析を用いて、設問相互の関連性についての検討を行った。

はじめに、Microsoft Excel 2010を使用して単純集計処理を行った。喫煙と疾病の因果関係については、オッズ比と95%信頼区間を用いて、その関連について推計した。

多変量解析については、松野らの方法⁶⁾を参考に、R (version3.2.3)⁷⁾を用いて行った。複数回答項目について、ダミー変数による数値化を行い因子分析に供した。はじめに、検索因子分析を行い、著しく共通性の低い（共通性<0.1）設問項目を解析から除外した。最終的に抽出された26設問を用いて、最尤法およびVarimax回転を

適用して検証因子分析を行い、因子の抽出を行った。続いて、階層的クラスター分析により、意識調査の結果をもとにした禁煙支援薬剤師の分類を試みた。なお、回答者間の距離の計算にはユークリッド法を用い、クラスター分析にはWard法を適用した。最終的にクラスター分析によって分類されたグループを因子分析の結果と統合し、禁煙支援薬剤師の特徴、禁煙支援薬剤師の意識および禁煙支援時の問題点について検証した。

結 果

1. 項目分析

因子分析に先立ち、415人（回収率97.5%）から得られた意識調査の結果より、各禁煙支援薬剤師の基本情報を概観した。なお、欠損値が存在するため、分析ごとにデータ有効総数は変動した。

(1) 基本情報

415人のうち性別の内訳は、男性：女性：無回答＝15%：84%：1%で、年齢は20代：30代：40代：50代：60代：70代：無回答＝14%：24%：28%：26%：6%：1%：1%、職業は薬剤師：薬学6年制長期実務実習参加5年生＝98%：2%であった（基本項目）。

(2) 喫煙と有病率の関係性

本人の喫煙状況を、①現在常習している、②吸っているが常習性なし、および③以前吸っていたが現在吸っていないと回答した群を「喫煙あり」とし、④吸っていないと回答した群を「喫煙なし」とし（Q1）、本人の病気の有無（Q2）からオッズ比（OR）と95%信頼区間を評価した結果、OR=1.880 95%信頼区間：0.898－3.933と有意ではなかったものの、喫煙者で有病率が高値を示した（表1）。他方、家族の喫煙状況（Q3）と家族内での病気の有無（Q4）では、OR=2.211 95%信頼区間：1.369－3.570と

表 1 禁煙支援薬剤師本人の喫煙状況と有病率

本人		病気	
		あり（人）	なし（人）
喫煙	あり（人）	11	35
	なし（人）	52	311

喫煙と疾患の因果関係について、禁煙支援薬剤師本人の喫煙と有病率の有無を、オッズ比と95%信頼区間を用いてその関連性について推計した。
Odds ratio=1.880, 95%CI: 0.898-3.933

表 2 禁煙支援薬剤師家族の喫煙状況と有病率

家族		病気	
		あり (人)	なし (人)
喫煙	あり (人)	40	67
	なし (人)	64	237

喫煙と疾患の因果関係について、禁煙支援薬剤師家族の喫煙と有病率の有無を、オッズ比と95%信頼区間を用いてその関連性について推計した。
Odds ratio=2.211, 95%CI: 1.369-3.570

有意に喫煙者で有病率が高値を示した。受動喫煙により有病率が高くなることが示唆された（表2）。

(3) タバコの影響とタバコに対する考え方

「タバコは喫煙者本人の体の健康悪い」という設問には、81%が「とても思う」、19%が「思う」と回答していることから、某県薬剤師会禁煙支援薬剤師は100%の割合で、タバコは喫煙者本人の体の健康に悪影響だと考えている。

しかし、その一方で、「喫煙者の心の健康に役立たない」という設問については、31%が「とても思う」、22%が「思う」、23%が「どちらともいえない」、19%が「思わない」、5%が「まったく思わない」と回答している。タバコは喫煙者本人の心の健康には「役立つ」と考えている禁煙支援薬剤師が24%存在した。

「周囲の人の健康に悪い」という設問に関しては、81%が「とても思う」、17%が「思う」と考えていることから、受動喫煙が周囲の人の健康に98%の禁煙支援薬剤師が悪影響をおよぼすと考えていた。

「喫煙することが周囲の人に対して迷惑」という設問

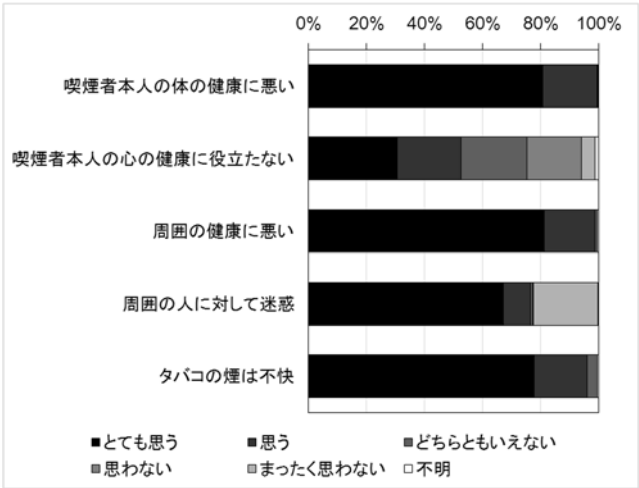


図 1 禁煙支援薬剤師の喫煙者および周囲に対するタバコの影響についての意識調査

に関しては、67%が「とても思う」、9%が「思う」と回答しており、周囲に人がいる環境下での喫煙が周囲の人に76%の禁煙支援薬剤師が迷惑だと考えていた。

「喫煙者のタバコの煙は不快」という設問に関しては、78%が「とても思う」、18%が「思う」、3%が「思わない」と回答していた（Q5）（図1）。

(4) タバコに対する考え方

①喫煙は個人の権利

喫煙は個人の権利か否かの設問に、33%が「まったく思わない」、12%が「思わない」、26%が「どちらともいえない」、12%が「思う」、15%が「とても思う」と回答していた。

②喫煙による不利益は自己責任

喫煙による不利益は自己責任か否かの設問に、9%が「まったく思わない」、2%が「思わない」、12%が「どちらともいえない」、10%が「思う」、65%が「とても思う」と回答していることから、喫煙による不利益は自己責任と考える傾向が現れていた。

③受動喫煙を拒否したい

受動喫煙を拒否したいか否かの設問に、4%が「あまり思わない」、7%が「思う」、86%が「とても思う」と回答していたことから、受動喫煙を拒否したいと考える傾向が強く現れた（Q6）（図2）。

(5) 喫煙者のマナーで気になること

喫煙者の喫煙時のマナーについて気になる項目として、32%が「周りを気にせずに喫煙をはじめる」、33%が「吸い殻をポイ捨てる」、32%が「歩きながらタバコを吸う」と回答していた（Q7）（図3）。

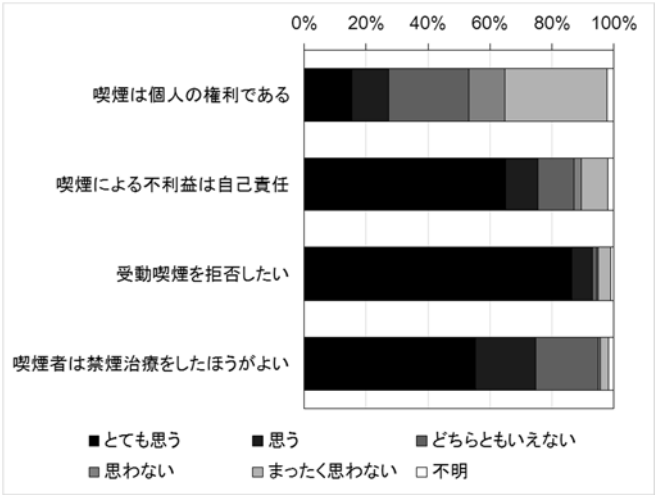


図 2 禁煙支援薬剤師における喫煙者の喫煙行動に対する考え方

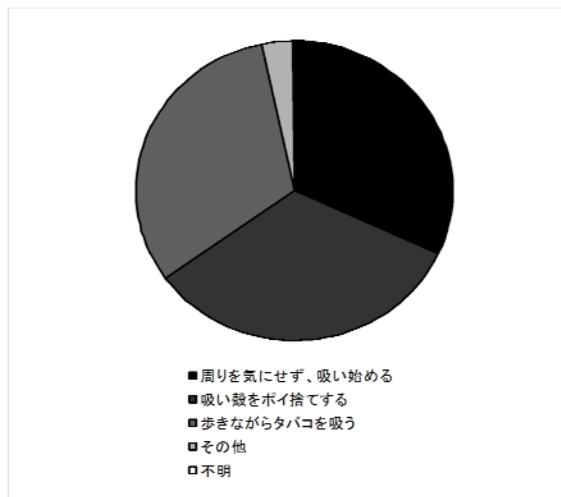


図3 禁煙支援薬剤師における喫煙者の喫煙時に気になるマナー違反

(6) タバコをやめるために必要なこと

禁煙を成功するために重要なことは、32%が「自分の意思」、23%が「家族・周囲の協力」、16%が「禁煙補助剤」、16%が「禁煙支援者の協力体制」、12%が「一緒にやめてくれる友人など禁煙パートナー」と回答していた（Q10）（図4）。

(7) タバコに関する知識の必要項目

某県薬剤師会禁煙支援薬剤師が、禁煙支援において必要と考える知識は、

- ①「タバコの規制・対策」では33%が「とても知りたい」、39%が「知りたい」と回答していた。
- ②「タバコ事業」については、23%が「とても知りたい」、33%が「知りたい」と回答していた。

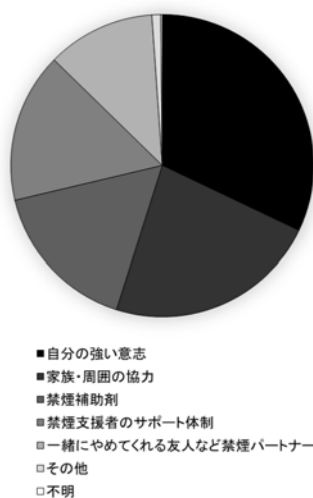


図4 喫煙者の禁煙治療時において禁煙支援薬剤師が必要と考える事項

③「タバコとがんとの関係」については、63%が「とても知りたい」、26%が「知りたい」と回答していた。

④「タバコの具体的な害」については、73%が「とても知りたい」、20%が「知りたい」と回答していた。

⑤「受動喫煙」については、78%が「とても知りたい」、17%が「知りたい」と回答していた。

⑥「子どもへの影響」については、82%が「とても知りたい」、14%が「知りたい」と回答していた。

⑦「未成年者の喫煙」については、65%が「とても知りたい」、23%が「知りたい」と回答していた。

⑧「禁煙」については、55%が「とても知りたい」、28%が「知りたい」と回答していた。

⑨「喫煙者に対して」については、41%が「とても知りたい」、33%が「知りたい」と回答していた。

⑩「分煙」については、40%が「とても知りたい」、31%が「知りたい」と回答していた。

以上のことから、禁煙支援薬剤師は「タバコとがんの関係」、「タバコの具体的な害」、「受動喫煙」、「子どもへの影響」、「未成年者の喫煙」について、強い関心を持っている傾向があった（Q11）（図5）。

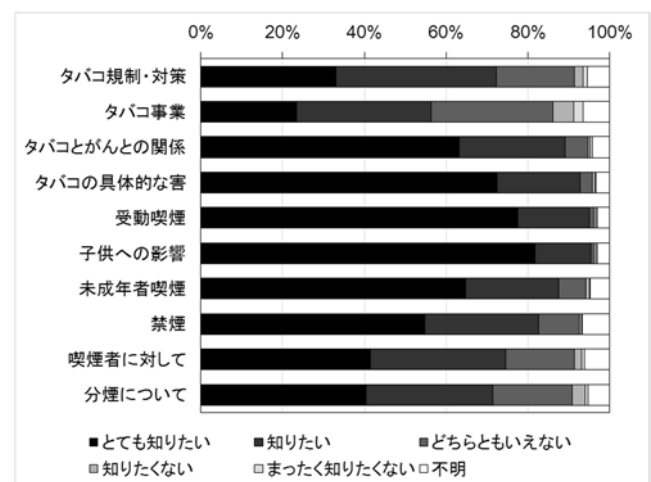


図5 禁煙支援薬剤師が思う禁煙支援ツール作成時のタバコに関する知識の必要性

(8) 防煙教育について

義務教育過程での防煙教育の必要性は、58%が「とても必要」、39%が「必要」と回答している（Q12）（図6）。

防煙教育は、小学校以上から開始することが望ましいとの回答が多く、幼稚園からの開始は13%が「とても必要」、29%が「必要」と回答していた（Q13）（図7）。

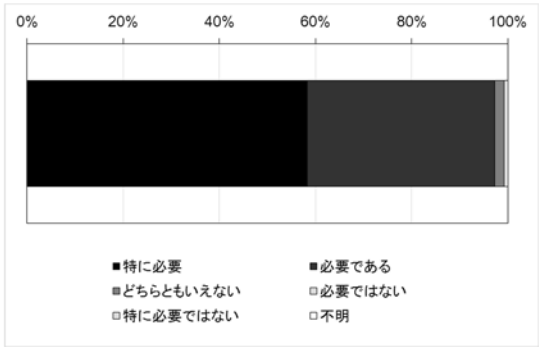


図6 禁煙支援薬剤師が思う義務教育過程での防煙教育の必要性

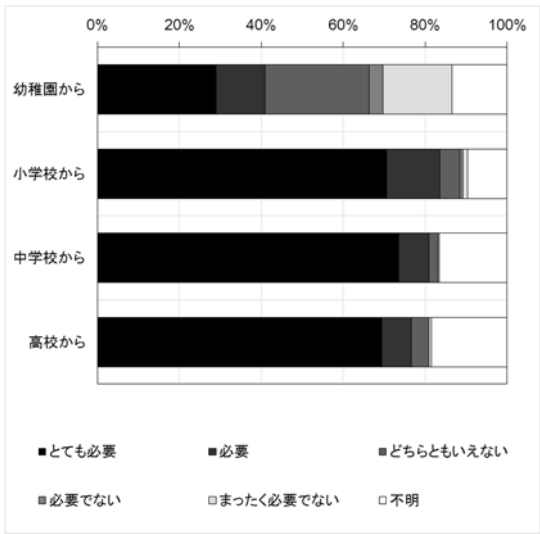


図7 禁煙支援薬剤師が思う防煙教育の開始時期

(9) 禁煙支援するときに配慮すること

禁煙支援時に患者に対して患者に対して配慮が必要なことは、31%が「禁煙状況の確認」、コーチングの技法である30%が「傾聴」、25%が「励まし」と回答を受けた (Q18) (図8)。

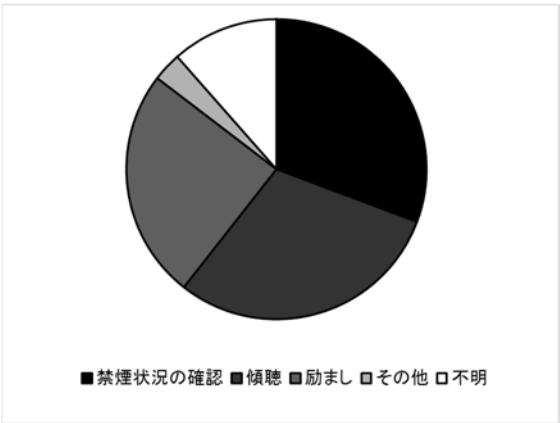


図8 禁煙支援薬剤師が禁煙支援時に患者に対して配慮している事項

(10) 禁煙支援時に患者から受ける質問

26%が「費用」、17%が「禁煙補助薬の有効性」、30%「本当に禁煙できるか」、9%「何度も失敗して辛い」と回答を受けた (Q20) (図9)。

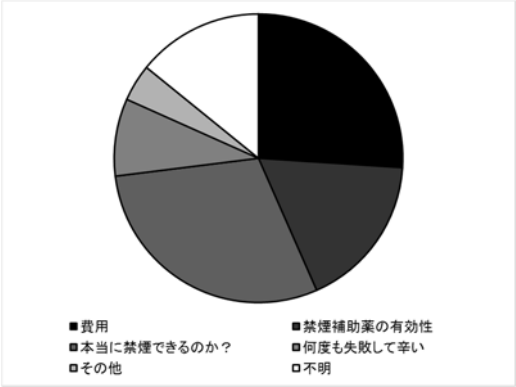


図9 禁煙支援薬剤師が禁煙支援時に患者から受ける質問事項

(11) 薬剤師が禁煙支援する際に必要なこと

薬剤師が禁煙支援する際に必要なことは、14%が「熱意」、28%が「タバコに関する知識」、38%が「コミュニケーション」、5%が「さらに有効な禁煙補助薬の開発」、9%が「さらに有効な禁煙支援ツールの作成」と回答した (Q22) (図10)。

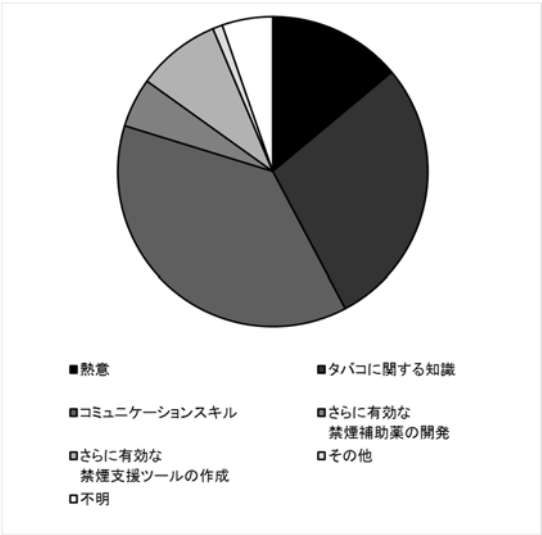


図10 禁煙支援薬剤師が思う禁煙支援時の必要事項

2. 因子分析

禁煙支援に関する45項目の意識調査結果について確認したところ、いくつかの質問項目で回答の偏りがみられた。はじめにスクリープロット解析 (data not shown)

を行い、因子数を7個と仮定し、最尤法により45項目に対して検索因子分析を行った。軸の回転を行わない状態での負荷量の二乗和の変化は、高いものから順に4.273, 2.482, 2.180, 2.011, 1.289であり、5因子構造を妥当であると考えられた。5因子構造として再度行った検索因子分析の結果から、第1因子から第5因子までの因子負荷量が小さい19項目を削除し26項目に対して再度因子分析を行うこととした。26項目に対して最尤法・Varimax回転による検証因子分析を行い、表3に示す5つの因子が抽出された。

因子負荷量の高い項目（グレーの背景）に着目したところ、第1因子は「タバコ規制・対策」「タバコ事業」「タバコとがんとの関係」「未成年者喫煙」「禁煙」「タバコに関する知識の必要性：喫煙者に対して」「分煙について」「幼稚園から」など、禁煙支援時に必要な

タバコに関する知識および、防煙教育開始時期に関する8項目が高い負荷量を示していた。そこで、第1因子を「禁煙支援」因子と命名した。

第2因子は、「タバコとがんの関係」「タバコの具体的な害」「受動喫煙」「子どもへの影響」「未成年者の喫煙」など、タバコと健康に関係する設問5項目が高い負荷量を示していた。そこで第2因子を「健康への影響」因子と命名した。

第3因子は、「喫煙状況：タバコを吸っていますか」「タバコの影響：喫煙者本人の体の健康」「タバコの影響：喫煙者本人の心の健康」「タバコの影響：周囲の人の健康」「タバコの影響：タバコの煙をどう思うか」「タバコに関する考え方：喫煙は個人の権利か否か」「日本のタバコのパッケージの注意表示」「禁煙支援のサポート体制」「義務教育に防煙教育が必要」など、8

表3 検証因子分析結果

表中の数値は禁煙支援に関する意識調査の各因子に対する設問の因子負荷量を示す。

設問番号	設問内容	禁煙支援	健康への影響	タバコの被害	教育	禁煙すべき	共通性
		Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	
Q1	あなたはタバコを吸っていますか？	0.045	-0.033	-0.375	0.018	0.242	0.203
Q5A	喫煙者本人の体の健康に	-0.103	0.016	0.616	-0.083	-0.021	0.398
Q5B	喫煙者本人の心の健康（精神的な安定、イライラ解消）に	-0.005	-0.102	0.455	0.064	0.058	0.225
Q5C	周囲の人の健康に	-0.080	0.007	0.511	-0.058	-0.069	0.276
Q5E	タバコの煙をどう思いますか？	-0.100	-0.026	0.557	0.002	-0.156	0.345
Q6A	喫煙は個人の権利である	0.002	-0.001	0.541	-0.016	0.213	0.338
Q6B	喫煙による不利益は自己責任である	-0.023	0.041	0.223	-0.001	0.421	0.229
Q6C	受動喫煙を拒否したい	0.013	0.058	-0.082	0.077	0.752	0.582
Q6D	喫煙者は禁煙治療をしたほうがよい	-0.040	0.095	-0.244	0.047	0.508	0.330
Q8	日本のタバコのパッケージの注意表示	0.007	0.012	0.556	0.018	-0.024	0.310
Q10(4)	禁煙支援者のサポート体制	0.116	0.118	-0.337	-0.073	-0.078	0.152
Q11A	タバコ規制・対策	0.634	0.271	-0.084	0.025	-0.033	0.484
Q11B	タバコ事業	0.688	0.213	0.005	0.037	-0.067	0.525
Q11C	タバコと“がん”との関係	0.470	0.647	-0.068	0.062	0.028	0.649
Q11D	タバコの具体的な害	0.336	0.760	-0.089	0.036	0.087	0.707
Q11E	受動喫煙	0.387	0.779	-0.063	0.050	0.109	0.775
Q11F	子どもへの影響	0.236	0.818	-0.029	0.020	0.076	0.732
Q11G	未成年者喫煙	0.511	0.558	-0.032	0.025	0.015	0.574
Q11H	禁煙	0.653	0.346	-0.164	0.082	0.050	0.582
Q11I	喫煙者に対して	0.764	0.257	-0.131	0.070	0.017	0.672
Q11J	分煙について	0.731	0.191	-0.091	0.061	0.039	0.584
Q12	防煙教育が必要	0.174	0.105	-0.341	0.080	0.101	0.174
Q13A	幼稚園から	0.300	0.029	-0.162	0.119	-0.038	0.133
Q13B	小学校から	-0.018	0.095	-0.113	0.532	0.126	0.321
Q13C	中学校から	0.172	0.016	0.072	0.903	-0.012	0.851
Q13D	高校から	0.196	-0.026	0.059	0.976	-0.006	0.995
負荷量の二乗和		3.453	2.987	2.37	2.125	1.208	
寄与率(%)		13.3	11.5	9.1	8.2	4.6	
累積寄与率(%)		13.3	24.8	33.9	42.1	46.7	

項目が高い負荷量を示していた。そこで、第3因子を「タバコの被害」因子と命名した。

第4因子は、「防煙教育開始時期：小学校から」「防煙教育開始時期：中学校から」「防煙教育開始時期：高校から」など、3項目が高い負荷量を示していた。そこで、第4因子を「教育」因子と命名した。

第5因子は、「タバコに関する考え方：喫煙による不利益」「タバコに関する考え方：受動喫煙を拒否」「タバコに関する考え方：喫煙者は禁煙するべき」など3項目が高い負荷量を示していた。そこで、第5因子を「禁煙するべき」因子と命名した。

各因子間の相関関係を確認すると、第1因子と第2因子の間で、「タバコとがんの関係」「未成年者の喫煙」で高い因子負荷量を示す共通項目として浮かび上がってきた(表3)。

3. クラスタ分析

Ward法によるクラスタ分析を行い、某県薬剤師会禁煙支援薬剤師の分類を試みた⁸⁾⁻¹⁰⁾。ユークリッド距離をもとに、禁煙支援薬剤師をGroup1、Group2、Group3の3つのクラスターに分類した(図11)。

クラスタ分析による分類と因子得点との比較を行ったところ、因子1、2および4を用いることで、3つのグループが明瞭に分類されることが示されたので、これを三次元プロットに投影した(図13)。その結果、Group1は禁煙支援に積極的であり、防煙教育にも取り組もうと考えており、タバコは健康に悪いと考えている。Group2は禁煙支援や防煙教育に消極的もしくは関心がないグループ、Group3は禁煙支援を必要だと考えているが、防煙教育には積極的に取り組もうとは考えていないグループ

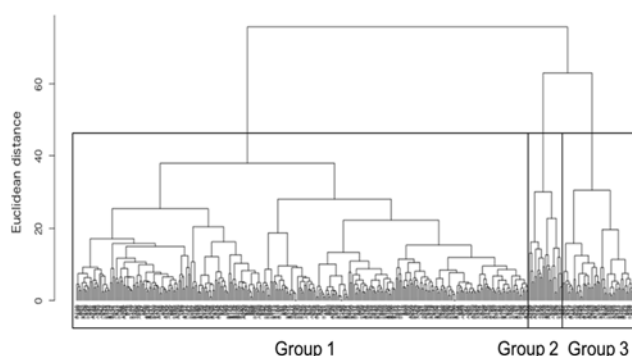


図 11 禁煙支援に関する意識調査結果のクラスタ分析
クラスタ作成にはWard法を使用し、3つのグループに分類した。

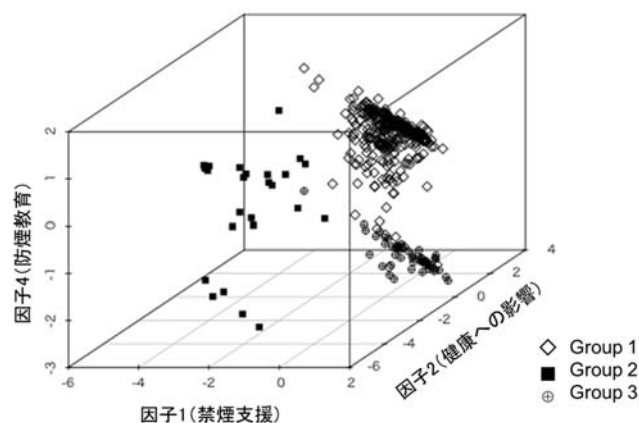


図 12 禁煙支援に関する意識調査結果の因子分析における、第1因子・第2因子・第4因子の得点分布図

図11の3グループ分類を因子得点に適用した。
Group1 禁煙支援薬剤師が禁煙支援に積極的なグループ
Group2 禁煙支援薬剤師が禁煙支援に消極的なグループ
Group3 禁煙支援薬剤師が禁煙支援に積極的ではないグループ

と分類され、Group1>Group3>Group2の順に禁煙支援に関して積極性が高いことが示された。

考 察

415人の某県薬剤師会禁煙支援薬剤師に対して行った設問26項目(回答項目46項目)からなる意識調査の結果を因子分析することにより、各設問間の因果関係を明らかにすることを試みた。

項目分析から、喫煙者本人の有病率に関するオッズ比(OR)と95%信頼区間を評価した結果は有意ではなかったものの高値を示していたことから、喫煙で有病率が高まる可能性が示された。さらに、家族に喫煙者がいる場合、家族の有病率に関するオッズ比(OR)と95%信頼区間を評価すると、喫煙で有病率が有意に高値を示しており、受動喫煙により有病率が高くなることが示された。

実際に意識調査の回答結果(図1)からも喫煙は、「喫煙者本人の体の健康」や「喫煙者の周囲の人の健康」に非常に悪い上に、「周囲の人に」迷惑であり「自分自身はタバコの煙」をととても不快だと感じているにもかかわらず、「喫煙者本人の心の健康に」役立つと考えている禁煙支援薬剤師が約40%存在した。喫煙は、ニコチン依存症であり治療対象であることから、「喫煙者本人の心の健康」には役立たないため、認識を変える必要があると思われる。次に、図2より、「喫煙は個人の権利である」と約40%が回答しており、「喫煙による不利益は自己責

任」を約75%が考えているが、受動喫煙による健康被害を含めて考えると、日本全体の喫煙率を下げる必要があると思われる。そして、「受動喫煙を拒否したい」と93%が回答していることや、「喫煙者の喫煙時のマナーについて気になる項目」からも、地方自治体による受動喫煙防止対策などの対応が急務と考えられる(図3)。禁煙には禁煙患者の「自分の強い意志」が必要であると32%が回答しているが(図4)、禁煙は根性論で成功させることは難しいため、「家族・周囲の協力」や、幅広い知識を有した「禁煙支援者のサポート体制」が重要と思われる(図5)。「義務教育過程での防煙教育」は97%が必要と回答しており(図6)、防煙教育開始時期を「幼稚園から」と回答した割合が41%と低値であることは(図7)、2014年3月までは学校薬剤師の導入が小学校からであったため、幼稚園からの開始は早いと考える禁煙支援薬剤師が多かったと思われる。禁煙患者が禁煙支援薬剤師に相談する内容は、「本当に禁煙できるのか」という禁煙に対する不安や、「何度も失敗して辛い」という苦しみが約40%を占めており(図9)、「禁煙支援時に配慮が必要なこと」の「傾聴」「励まし」(図8)というコーチングの技法を活用したコミュニケーションは非常に有効であり、「薬剤師が禁煙支援する際に必要なこと」にコミュニケーションスキルという回答があるように(図10)、禁煙支援には喫煙者および禁煙患者との良好なコミュニケーションが必要と考えられる。

このような項目分析に加えて、本研究は多変量解析手法を組み合わせることで、より詳細な考察を行うことができた。まず、因子分析から抽出された「禁煙支援」「健康への影響」「タバコの被害」「教育」「禁煙すべき」の5因子のうち、第1因子である「禁煙支援」において最も高い因子負荷量を示した項目は「タバコに関する知識の必要性：喫煙者に対して」であった。この結果から、禁煙支援薬剤師は喫煙者に対してどのように接すればよいのかを考えていることが示された。

第2因子である「健康への影響」において最も高い因子負荷量を示した項目は「タバコに関する知識の必要性：こどもへの影響」であった。受動喫煙による影響として、妊婦の流産・早産、乳幼児突然死症候群、新生児の低体重化、新生児の将来の肥満・糖尿病、小児の中耳炎、気管支喘息、呼吸器感染症、呼吸機能の低下、小児がん、言語能力の低下、落ち着きのなさ、身体発育の低

下、歯肉の着色など妊婦や乳幼児、小児に対する健康被害報告が多くなされている¹¹⁾⁻¹³⁾が、禁煙支援薬剤師は「こどもの健康への影響」を心配していることが示された。

第3因子である「タバコの被害」では、喫煙歴がなく、タバコの本人や周囲の人への影響を懸念しており、タバコの煙を非常に迷惑だと感じていることから、喫煙は本人の権利ではないので禁煙支援者のサポート体制を整備することが必要だと考えている。さらに、日本のタバコのパッケージには警告が不足しており、防煙教育は義務教育過程で必要だと考えている傾向が伺えた。

第4因子である「教育」では、防煙教育は小学校以上と考えている傾向が強くでていたが、学校薬剤師の防煙教育への関与が小学生以上を対象としていることが多いことが影響していると考えられる。

第5因子である「禁煙すべき」では、喫煙による健康被害は本人の自己責任であり、喫煙習慣のない自信は受動喫煙を拒否したい。喫煙者は禁煙すべきだという意識が強いことが伺われた(表3)。

次に、Group1、2、3の各グループについて考察する(図12)。Group1は防煙教育にも取り組もうと考えており、タバコは健康に悪いと考えている禁煙支援に積極的なグループ。Group2は禁煙支援に消極的なグループ。Group3は禁煙支援を必要だと考えているが禁煙支援に積極的に取り組もうとは考えていない積極的ではないグループと考えられた(図12)。これらのグループの中で問題となるグループはGroup2であり、禁煙支援に関する知識欲はあるが健康への影響にも防煙教育にも関心を持っていないグループと考えられた。

結 語

以上のことから、「タバコの影響による健康被害」を懸念し、「喫煙者は禁煙をするべきだ」と考えている禁煙支援薬剤師が多く存在することが示された。入院患者に対する退院後の病院禁煙支援チームの禁煙サポート研究では、介入群および非介入群での有意差は認められなかったという報告があるが¹⁴⁾¹⁵⁾、薬局薬剤師の禁煙支援に必要なサポート体制を整備し、地域連携の中で禁煙支援のサポートをすることができれば、入院中の禁煙を退院

後も継続する一助となるのではないかと考える。また、禁煙支援時の配慮として、コーチングの技法である「傾聴」「励まし」は重要なコミュニケーション向上のポイントと挙げられていたこと、さらに禁煙支援に必要なものはコミュニケーションスキル、禁煙の知識、熱意であると抽出されたことから、薬剤師は患者ひとりひとりにあわせたテーラーメイドのコミュニケーションを円滑にとれるようにトレーニングをする必要があると考えられる。

文 献

- 1) IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Tobacco smoke and involuntary smoking. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans, 83, 2004: 81-83 (Lyon)
- 2) 川根博司: 喫煙者にみる健康障害と効果的な禁煙指導. 日本人間ドック学会誌 (JHD), Vol. 12, No. 4, 1998: 53-60
- 3) 厚生労働省: 健康日本21たばこについて http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21_11/b4.html (2015年12月24日)
- 4) 厚生労働省: 平成26年国民健康・栄養調査結果の概要 2015. 12. 9 23-26 <http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/0000106547.pdf> (2015年12月24日)
- 5) 片野田耕太、望月有美子、雑賀公美子、ほか: わが国における受動喫煙起因死亡数の推定. 厚生の指標, 57 (13), 2010: 14-20
- 6) 松野純男, 池田智絵, 渡邊一臣ほか: アンケートと唾液中ストレスマーカーによる鍼灸整骨施術効果定量化の試み. 薬学雑誌, 134(5), 2014: 655-663
- 7) R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/> (2015年12月24日)
- 8) 松野純男: PRACTICAL 薬学統計解析. 京都廣川書店 (京都), 2011
- 9) 長谷川勝也: これならわかる Excelで楽に学ぶ多変量解析. 技術評論社 (東京), 2002
- 10) 大鳥徹, 長井紀章, 松野純男ほか: 後発医薬品の使用状況に関するアンケートの多変量解析による問題点の抽出, 医薬品情報学15 (3), 2013: 124-132
- 11) 喫煙と健康問題に関する検討会: 新版 喫煙と健康—喫煙と健康問題に関する検討会報告書. 保健同人社 (東京), 2002: 75-200
- 12) 斎藤麗子: 妊婦と夫の喫煙状況と出生児への影響, 日本公衆衛生雑誌 38(2), 1991: 124-131
- 13) Eriksen M, Mackay J, Schlunger N, et al.: The tobacco atlas 5th ed. American Cancer Society 2015: 14-25
- 14) 盛永三保: 一般喫煙者と喫煙入院患者への禁煙サポートチーム介入とその評価, 科学研究費助成事業 (学術研究助成基金助成金) 研究成果報告書2013 (平成25年6月12日現在)
- 15) 蓮尾聖子, 田中英夫, 大島明ら: 入院喫煙患者に対する退院後の電話による禁煙支援とその効果. 日本公衆衛生雑誌 51(6), 2004: 403-411

資料1 禁煙支援に関する意識調査（アンケート用紙）

【基本項目】

あてはまるものに○をつけてください。

- 所属 1. 某都道府県薬剤師会 2. その他（ ）
- 性別 1. 男性 2. 女性
- 年齢 1. 10歳～19歳 2. 20歳～29歳 3. 30歳～39歳 4. 40歳～49歳
5. 50歳～59歳 6. 60歳～69歳 7. 70歳～79歳 8. 80歳～
- 職業 1. 学生（ 大学 ・ 大学院 → 年生 ） 2. 教員
3. 医療従事者（薬剤師（ 薬局 ・ 病院 ・ その他（ ） ） 4. その他（ ）

【喫煙状況】

問1 あなたはタバコを吸っていますか？

1. 現在、常習で吸っている 2. 現在吸っているが、常習性はない
3. 以前吸っていたが、現在は吸っていない 4. 吸っていない

問2 あなたが現在かかられている病気はありますか？

1. はい →（疾患名： ） 2. いいえ

問3 ご家族でタバコを吸われる方はいらっしゃいますか？

1. はい → どなたが吸われますか？（ ） 2. いいえ

問4 ご家族で、現在かかられている病気はありますか？

1. はい →（続柄： 疾患名： ） 2. いいえ

【タバコについて】

問5 タバコの影響をどのように考えますか？ 最も近いものに○をつけてください。

	とても思う	思う	どちらとも いえない	思わない	まったく 思わない
喫煙者本人の体の健康に悪い	1	2	3	4	5
喫煙者本人の心の健康（精神的な安定、イライラ解消）に役立たない	1	2	3	4	5
周囲の人の健康に悪い	1	2	3	4	5
周囲の人に対して迷惑	1	2	3	4	5
タバコの煙は不快	1	2	3	4	5

問6 タバコに対するあなたの考え方に近い数字に○をつけてください。

	とても思う	思う	どちらとも いえない	思わない	まったく 思わない
喫煙は個人の権利である	1	2	3	4	5
喫煙による不利益は自己責任である	1	2	3	4	5
受動喫煙を拒否したい	1	2	3	4	5
喫煙者は禁煙治療をしたほうがよい	1	2	3	4	5

問7 喫煙者のマナーで気になることは何ですか？

1. 周りを気にせず、吸い始める 2. 吸殻をポイ捨てる 3. 歩きながらタバコを吸う 4. その他（ ）

【喫煙の抑止力について】

問8 日本ではタバコのパッケージの30%に文章による注意事項が記載されていますが、海外ではタバコ関連疾患の写真や絵を掲載しています。日本のタバコのパッケージの注意表示についてどうお考えですか？



問9 タバコの価格をいくらにすれば、禁煙する人が増えると思いますか？（現在のタバコは1箱約400円が主流です。）

1. 500円 2. 600円 3. 700円 4. 800円 5. 900円 6. 1000円以上

問10 タバコをやめるために必要と思われるものは何ですか？

1. 自分の強い意志 2. 家族・周囲の協力 3. 禁煙補助剤 4. 禁煙支援者のサポート体制
5. 一緒にやめてくれる友人・同僚などの禁煙パートナーの存在 6. その他（ ）

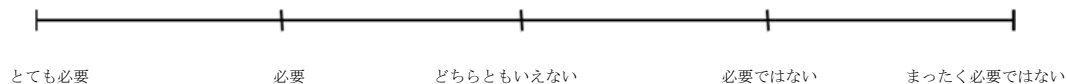
【支援ツールについて】

問11 支援ツールを作成するためにお伺いします。タバコに関する内容について、どのようなことを知りたいですか？

	とても知りたい	知りたい	どちらともいえない	知りたくない	まったく知りたくない
タバコ規制・対策	1	2	3	4	5
タバコ事業	1	2	3	4	5
タバコと“がん”との関係	1	2	3	4	5
タバコの具体的な害	1	2	3	4	5
受動喫煙	1	2	3	4	5
子どもへの影響	1	2	3	4	5
未成年者喫煙	1	2	3	4	5
禁煙	1	2	3	4	5
喫煙者に対して	1	2	3	4	5
分煙について	1	2	3	4	5

【防煙教育について】

問12 未成年者の喫煙を防ぎ、受動喫煙を防止するためには、義務教育課程で防煙教育が必要だと思いますか？



問13 いつ頃始めたらよいと思いますか？あてはまる数字に○をつけてください。

	とても必要	必要	どちらともいえない	必要ではない	まったく必要ではない
幼稚園から	1	2	3	4	5
小学校から	1	2	3	4	5
中学校から	1	2	3	4	5
高校から	1	2	3	4	5

【禁煙支援について】

問14 あなたの禁煙支援経験年数は何年ですか？ 約 _____ 年

問15 あなたが禁煙支援に関わった患者さんは何人いらっしゃいますか？ _____ 人

問16 あなたが禁煙支援に関わった患者さんの禁煙成功率はどの程度ですか？ _____

問17 あなたが禁煙支援に関わった患者さんの禁煙のきっかけは何ですか？

1. 進学 2. 就職・転勤・転職 3. 結婚 4. 妊娠・出産 5. 健康志向 6. 病気
7. 知人・友人の勧め 8. 医療関係者からの勧め 9. 値上がり
10. 震災 11. その他 (_____)

問18 あなたが禁煙支援するときに、相手に配慮していることはどんなことですか？

1. 禁煙状況の確認 2. 傾聴 3. 励まし 4. その他 (_____)

問19 あなたが禁煙支援をするときに使用する支援ツールはありますか？

1. メーカー作成ツール（ポスター） 2. メーカー作成ツール（禁煙補助薬説明ツール）
3. メーカーのホームページ 4. 自作支援ツール 5. その他 (_____)

問20 あなたが禁煙支援をするときに、患者さんからの質問や訴えでよく受けるものはなんですか？

1. 費用 2. 禁煙補助薬の有効性 3. 本当に禁煙できるのか？
4. 何度も失敗して辛い 5. その他 (_____)

問21 あなたが禁煙支援をする理由はなんですか？

1. 薬剤師の仕事だから 2. 業務の一貫だから 3. 禁煙補助薬の処方箋がくるから
4. 禁煙支援が好きだから 5. 国民の健康を守りたいから 6. その他 (_____)

問22 薬剤師が禁煙支援する際に必要と思われるものはなんですか？

1. 熱意 2. タバコに関する知識 3. コミュニケーションスキル
4. さらに有効な禁煙補助薬の開発 5. さらに有効な禁煙支援ツールの作成 6. その他 (_____)

以上でアンケートは終了です。ご協力ありがとうございました。

Multivariate Analysis of the questionnaire for Pharmacists who take a seminar of Smoking Cessation Intervention Program

Abstract

Objective: Because approximately four thousand chemicals were found in tobacco smoke, smoking is considered as a risk factor for many diseases and thus, the "smoking cessation" has been listed as a major issue. Smoking cessation support for the pharmacist to reduce medical expenses and is an important work in order to support the health of the Japanese people. Here, we conducted a survey of pharmacists about smoking and smoking cessation. In this study, we tried to reveal the problems that we need to support smoking cessation was considered something.

Methods: In 201X years and 201X + 1 years, certain pharmacists Association, held a smoking cessation support pharmacist training workshop as a "smoking cessation support program that utilize coaching". At that time, we carried out a questionnaire survey about smoking and smoking cessation, designated in 5-point scale and free-form question. We primarily analyzed the 5-point scale answers with a simple tabulation process, subsequently subjected to a factor analysis and cluster analysis.

Results: 97.5% of answers were responded from 415 pharmacists. In a simple tabulation analyses, the "anxiety for non smoking" and "pain of smoking cessation failure" accounted for a 40% of consultation content in smoking cessation patients. Also, the analyses indicated that a coaching technique for listening and encouragement is useful for pharmacists. By using factor analysis, five factors was found, (1) smoking cessation, (2) health effects, (3) health hazards of tobacco, (4) smoke education, and (5) "should be non smoking". Subsequent cluster analysis revealed that the respondents were categorized into three groups, (1) aggressive pharmacists for smoking cessation support, (2) pharmacists who exude a negative attitude for smoking cessation, and (3) interested but passive pharmacists for smoking cessation support.

Conclusion: In this study, the authors clarify the problems of smoking cessation pharmacists with a simple tabulation analyses, factor analysis and cluster analysis. According to these findings, we concluded that it is necessary for smoking cessation pharmacists to get an instruction for the tailor-made counseling to each patient.

Key words: Pharmacist, smoking cessation support, communication, coaching, factor analysis, cluster analysis

【原著】

受動喫煙の健康被害と全面禁煙に関する日米アンケート比較調査 —喫煙状況別解析—

尾崎裕香¹⁾²⁾ 高橋裕子¹⁾ 小見山麻紀²⁾ 和田啓道²⁾ 浅原哲子²⁾ 山陰一²⁾ 船本雅文³⁾
砂川陽一³⁾ 森本達也³⁾ 飯田真美⁴⁾ 大和浩⁵⁾ 藤原久義⁶⁾ 長谷川浩二²⁾

要 旨

目的：日本における受動喫煙の健康被害と全面禁煙に関する意識について明らかにするために国際的調査の一つとして日米比較を行った。前報¹⁾で受動喫煙の健康被害に関する知識度は日本の方がアメリカより低い一方、関心度は日本の方がアメリカより高いことを報告した。本報告ではさらに喫煙状況別に解析を行い、異なった喫煙状況において受動喫煙の健康被害と全面禁煙に関する意識に日米で差があるかについて調査した。

方法：2015年2月3日～2月12日の期間に日本在住の日本人1000人とアメリカ在住のアメリカ人の1000人を対象とし、インターネットによるアンケートを実施した。結果：知識度は日米両国において現在喫煙者が非喫煙者より高かった。日米の比較では非喫煙者、過去喫煙者、現在喫煙者すべての喫煙状況において知識度は日本がアメリカより低かった。一方、関心度は日米両国とも非喫煙者の方が現在喫煙者よりも高かった。日米の比較において関心度は全体的にみると日本の方がアメリカより高かったが、現在喫煙者に限っては日本の方がアメリカより低い傾向にあった。「2020年オリンピック開催都市である東京都も強制力のある受動喫煙防止法または条例を整備して欲しいと思いますか。」という質問に対して、日米ともに約8割が肯定的回答であり、非喫煙者のほうが現在喫煙者に比べてより肯定的であった。しかし、アメリカの現在喫煙者は肯定的である一方、日本の現在喫煙者は否定的であった。

結論：日本の非喫煙者は日本の現在喫煙者よりも知識度が低く、アメリカの非喫煙者と比較しても知識度は低く、日本の非喫煙者は受動喫煙の健康被害に対する知識度が顕著に低いことが明らかとなった。また日本の現在喫煙者は、アメリカの現在喫煙者と比較すると知識度は低く、関心度も低い傾向にあり、全面禁煙にも否定的で、日米の姿勢の違いが顕著であった。喫煙状況別にみても日本の受動喫煙の情報提供は不十分であり、今後、日本において受動喫煙の健康被害と全面禁煙の必要性について情報発信を積極的に行う重要性が示唆された。

キーワード：全面禁煙、受動喫煙、日米比較、喫煙状況

- 1) 奈良女子大学大学院人間文化研究科
- 2) 国立病院機構京都医療センター臨床研究センター
- 3) 静岡県立大学薬学部分子病態学岐阜県総合医療センター内科・総合診療科
- 4) 岐阜県総合医療センター内科・総合診療科
- 5) 産業医科大学産業生態科学研究所健康開発科学研究室
- 6) 兵庫県立尼崎総合医療センター

責任者連絡先：長谷川 浩二
国立病院機構京都医療センター臨床研究センター
〒612-8555 京都市伏見区深草向畑町1-1
TEL： 075-641-9161
Email：koj@kuhp.kyoto-u.ac.jp

論文初回提出日：2016年1月30日

I. 緒 言

受動喫煙に関して世界保健機関（WHO）は「たばこ規制枠組条約第8条の実施のためのガイドライン」（FCTC）の中で、「これまで、屋内に喫煙場所を設け、換気装置や空気清浄機を設置する空間分煙が行われてきたが、このような工学的なアプローチでは受動喫煙を防止することができないことが明らかとなっている。受動喫煙を防止するには100%完全禁煙とする以外に手段はない。」と示しており¹⁾、世界では受動喫煙の健康被害は明白なものとして分煙ではなく全面禁煙化がすすんでいる。しかし日本では禁煙条例が施行されているのは神奈川県と兵庫県のみである。

そこで日本における受動喫煙の健康被害と全面禁煙に関する意識について海外と比較するための調査を行った。前報²⁾で日本はレストランや飲食店において分煙が最も多く、全面禁煙はごく少数であったが、アメリカでは全面禁煙が最も多く、分煙は少数であった。受動喫煙の健康被害に関する知識度は日本の方がアメリカより低い、関心度は日本の方が高く、日本においては受動喫煙の健康被害に関する情報発信を強化していく必要があることを報告した。

さらに喫煙状況別に受動喫煙の健康被害と全面禁煙に関する意識の違いについて検討した。

II. 方 法

1. 対象と調査時期

海外として、夏季・冬季合わせて8回のオリンピック開催を行い、メダル獲得数の最も多いアメリカを調査対象として選択した。対象は日本在住の20歳以上の日本人1000人とアメリカ在住の20歳以上のアメリカ人1000人とした。調査実施日は2015年2月3日～2月12日でインターネットによるアンケートを実施した。

2. 分析方法

日本のアンケート回答者1000人、アメリカのアンケート回答者1000人を非喫煙者（「これまで習慣的に吸ったことがない」）、過去喫煙者（「以前は吸っていたが、この6ヶ月以上吸っていない」）、現在喫煙者（「この

6ヶ月時々吸う日がある」、「毎日吸っている」）に分類し分析を行った。

・日本における3群比較（非喫煙者／過去喫煙者／現在喫煙者）とアメリカにおける3群比較

受動喫煙の健康被害と全面禁煙に関する意識についての解析にはMann-Whitney U testを用いた。受動喫煙の健康被害と全面禁煙に関する意識についての知識度、関心度の有意差検定は、知識度については「よく知っている」3点、「少し知っている」2点、「あまり知らない」1点、「全く知らない」0点とし、関心度については「とても関心がある」3点、「少し関心がある」2点、「あまり関心がない」1点、「全く関心がない」0点として、Mann-Whitney U testを用いた。さらにどの回答が多く、どの回答が少ないのかを検討するために残差分析を行った。

「オリンピック歴代開催都市と同じように、2020年開催都市である東京都も強制力のある受動喫煙防止法または条例を整備して欲しいと思いますか。」という質問についての有意差検定は「とてもそう思う」3点、「少しそう思う」2点、「あまり思わない」1点、「全く思わない」0点として、Mann-Whitney U testを用いた。さらにどの回答が多く、どの回答が少ないのかを検討するために残差分析を行った。これらの検定の有意差水準は5%とした。

・日本非喫煙者とアメリカ非喫煙者、日本過去喫煙者とアメリカ過去喫煙者、日本現在喫煙者とアメリカ現在喫煙者の比較

受動喫煙の健康被害と全面禁煙に関する意識についての日本とアメリカの回答分布の違いの解析には、Fisher's exact testを用いた。さらにどの回答が多く、どの回答が少ないのかを検討するために残差分析を行った。日本とアメリカの受動喫煙の健康被害と全面禁煙に関する意識についての知識度と関心度の比較の有意差検定は、知識度については「よく知っている」3点、「少し知っている」2点、「あまり知らない」1点、「全く知らない」0点とし、関心度については「とても関心がある」3点、「少し関心がある」2点、「あまり関心がない」1点、「全く関心がない」0点として、Fisher's exact testを用いた。さらにどの回答が多く、どの回答が少ないのかを検討するために残差分析を行った。有意差水準は5%とした。

「オリンピック歴代開催都市と同じように、2020年開

催都市である東京都も強制力のある受動喫煙防止法または条例を整備して欲しいと思いますか。」という質問についての有意差検定は「とてもそう思う」3点、「少しそう思う」2点、「あまり思わない」1点、「全く思わない」0点として、Fisher's exact test を用いた。さらにどの回答が多く、どの回答が少ないのかを検討するために残差分析を行った。これらの検定の有意差水準は5%とした。

3. 倫理的配慮

本研究は無記名（匿名）によるアンケート調査である。被験者の意思に回答が委ねられている、人を対象とする医学研究以外の研究に該当するアンケート研究である。無記名（匿名）により個人情報保護されており、また非人道的な質問、調査はない。なお調査はアンケート調査会社に委託で行った。

Ⅲ. 結 果

1. 調査対象者の背景—喫煙状況別 男女比、年齢分布—

1-1. 非喫煙者

日本はアンケート回答者1000人中、非喫煙者は58.4%、そのうち男性209人、女性375人であった。アメリカはアンケート回答者1000人中、非喫煙者は447人（44.7%）、そのうち男性185人、女性262人であった。日本の回答者は30歳代が最も多く（22.8%）、ついで20歳代（22.4%）、40歳代（19.3%）、60歳代以上（18.5%）と続き、最も少ないのが50歳代（17.0%）。アメリカの回答者は20歳代が最も多く（24.4%）、ついで60歳代以上（24.2%）、40歳代（21.0%）、30歳代（16.3%）、最も少ないのが50歳代（14.1%）となった。

1-2. 過去喫煙者

日本はアンケート回答者1000人中、過去喫煙者は20.9%、そのうち男性145人、女性64人であった。アメリカはアンケート回答者1000人中、過去喫煙者は19.8%、そのうち男性102人、女性96人であった。日本の回答者は60歳代以上が最も多く（30.1%）、ついで50歳代（27.3%）、40歳代（20.1%）、30歳代（17.2%）と続き、最も少ないのが20歳代（5.3%）となった。アメリカの回答者は60歳代以上が最も多く（45.5%）、ついで40

歳代（17.2%）、30歳代（15.2%）、50歳代（14.6%）、最も少ないのが20歳代（7.6%）となった。

1-3. 現在喫煙者

日本はアンケート回答者1000人中、現在喫煙者は20.7%、そのうち男性140人、女性67人であった。アメリカはアンケート回答者1000人中、現在喫煙者は35.5%、そのうち男性198人、女性157人であった。日本の回答者は30歳代が最も多く（23.2%）、ついで40歳代（21.7%）、60歳代以上（20.3%）、50歳代（18.8%）と続き、最も少ないのが20歳代（15.9%）となった。アメリカの回答者は30歳代が最も多く（23.9%）、ついで40歳代（22.0%）、20歳代（21.4%）、60歳代以上（20.3%）、最も少ないのが50歳代（12.4%）となった。

日本は現在喫煙者（「この6ヶ月時々吸う日がある」、「毎日吸っている」と回答した者）が20.7%であった。2014年たばこ産業の「全国たばこ喫煙者率調査」によると日本の喫煙率は19.7%であり³⁾、このアンケート回答の結果とほぼ合致していた。2013年CDC(Centers for Disease Control and Prevention: 米疾病予防管理センター)内の内部部局によるとアメリカの喫煙率は19.0%と報告されているが⁴⁾、アンケート回答者のアメリカの現在喫煙者は35.5%となっており、本研究では一般のアメリカ国民より喫煙者が多く回答している結果となった。

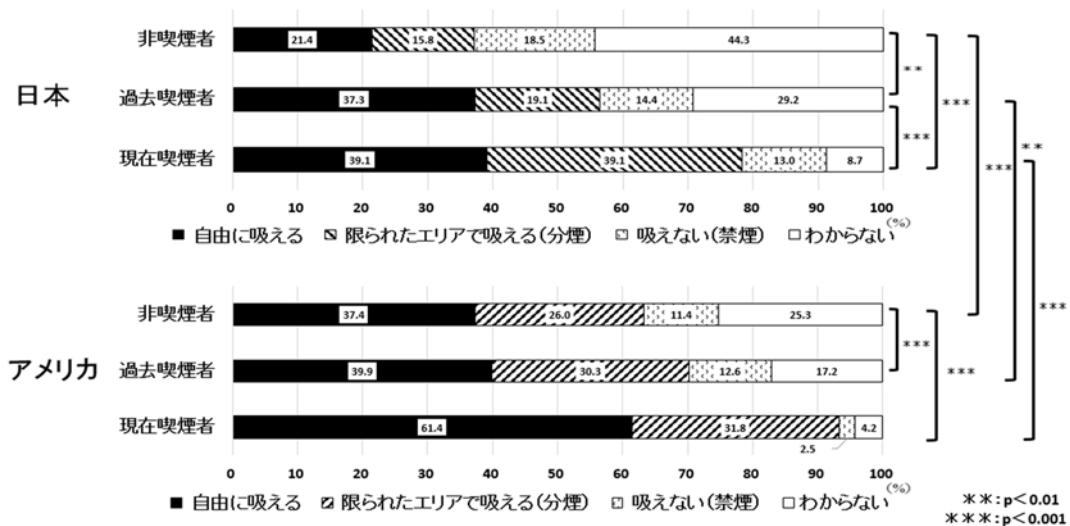
2. 質問と回答の結果

2-1. 質問A: あなたがお住まいの公園や路上では、タバコは吸えますか。(図1)

2-1-1) 日本

非喫煙者は「わからない」と回答した者が最も多く（44.3%）、ついで「自由に吸える」（21.4%）、「吸えない（禁煙）」（18.5%）、最も少ないのが「限られたエリアで吸える（分煙）」（15.8%）であった。過去喫煙者は「自由に吸える」と回答した者が最も多く（37.3%）、ついで「わからない」（29.2%）、「限られたエリアで吸える（分煙）」（19.1%）、最も少ないのが「吸えない（禁煙）」（14.4%）であった。現在喫煙者は「自由に吸える」（39.1%）、「限られたエリアで吸える（分煙）」（39.1%）と回答した者が最も多く、ついで「吸えない（禁煙）」（13.0%）、最も少な

図1



A あなたがお住まいの公園や路上では、タバコは吸えますか。

いのが「わからない」(8.7%)となった。日本における非喫煙者と過去喫煙者、非喫煙者と現在喫煙者、過去喫煙者と現在喫煙者の回答には有意な差がみられた(それぞれ $p=0.004$ 、 $p<0.001$ 、 $p<0.001$)。

2-1-2) アメリカ

非喫煙者、過去喫煙者、現在喫煙者とも「自由に吸える」と回答した者が最も多く(それぞれ37.4%、39.9%、61.4%)、ついで「限られたエリアで吸える(分煙)」(それぞれ26.0%、30.3%、31.8%)、「わからない」(それぞれ11.4%、12.6%、2.5%)、最も少ないのが「吸えない(禁煙)」(それぞれ25.3%、17.2%、4.2%)であった。アメリカにおける非喫煙者と過去喫煙者、非喫煙者と現在喫煙者の回答に有意な差がみられた(それぞれ $p<0.001$ 、 $p<0.001$)。過去喫煙者と現在喫煙者の回答には有意な差はみられなかった。

2-1-3) 日本とアメリカの非喫煙者

日本とアメリカの非喫煙者の回答には有意な差がみられ($p<0.001$)、「吸えない(禁煙)」、「わからない」と回答したのは日本が有意に多く(それぞれ $p=0.002$ 、 $p<0.001$)、「自由に吸える」、「限られたエリアで吸える(分煙)」と回答したのはアメリカが有意に多かった(それぞれ $p<0.001$ 、 $p<0.001$)。

2-1-4) 日本とアメリカの過去喫煙者

日本とアメリカの過去喫煙者の回答には有意な差がみられ($p=0.008$)、「わからない」と回答したのは日本が有意に多く($p=0.009$)、「限られたエリアで吸える

(分煙)」と回答したのはアメリカが有意に多かった($p=0.004$)。

2-1-5) 日本とアメリカの現在喫煙者

日本とアメリカの現在喫煙者の回答には有意な差がみられ($p<0.001$)、「吸えない(禁煙)」、「わからない」と回答したのは日本が有意に多く(それぞれ $p<0.001$ 、 $p=0.030$)、「自由に吸える」と回答したのはアメリカが有意に多かった($p<0.001$)。

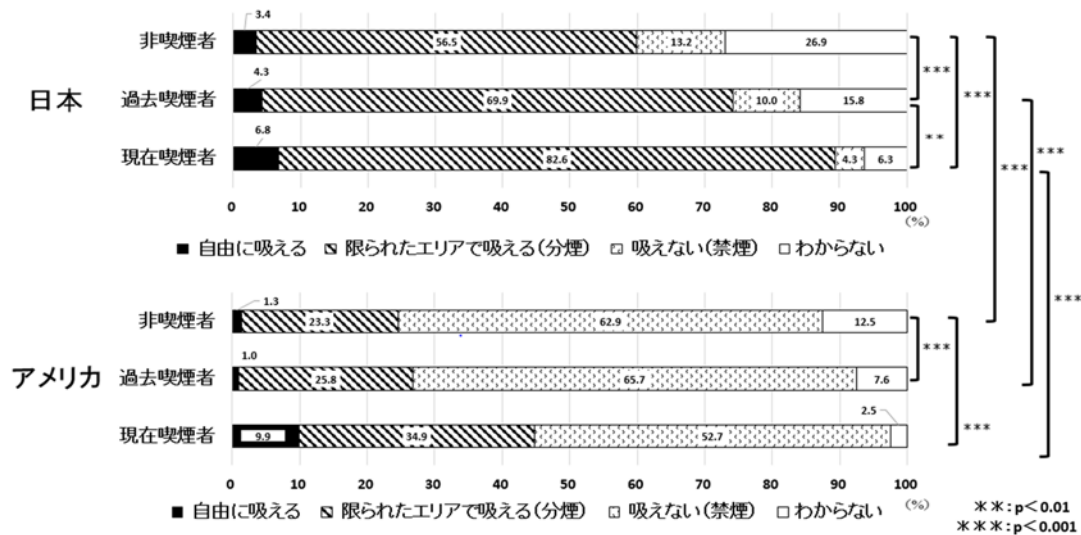
2-2. 質問B：あなたがお住まいの地域のレストランや飲食店では、タバコは吸えますか。(図2)

2-2-1) 日本

非喫煙者、過去喫煙者は「限られたエリアで吸える(分煙)」と回答した者が最も多く(それぞれ56.5%、69.9%)、ついで「わからない」(それぞれ26.9%、15.8%)、「吸えない(禁煙)」(それぞれ13.2%、10.0%)、最も少ないのが「自由に吸える」(それぞれ3.4%、4.3%)であった。現在喫煙者は「限られたエリアで吸える(分煙)」と回答した者が最も多く(82.6%)、ついで「自由に吸える」(6.8%)、「わからない」(6.3%)、最も少ないのが「吸えない(禁煙)」(4.3%)であった。日本における非喫煙者と過去喫煙者、非喫煙者と現在喫煙者、過去喫煙者と現在喫煙者の回答には有意な差がみられた(それぞれ $p<0.001$ 、 $p<0.001$ 、 $p=0.001$)。

2-2-2) アメリカ

図2



B あなたがお住まいの地域のレストランや飲食店では、タバコは吸えますか。

非喫煙者、過去喫煙者は「吸えない（禁煙）」と回答した者が最も多く（それぞれ62.9%、65.7%）、ついで「限られたエリアで吸える（分煙）」（それぞれ23.3%、25.8%）、「わからない」（それぞれ12.5%、7.6%）、最も少ないのが「自由に吸える」（それぞれ1.3%、1.0%）となった。現在喫煙者は「吸えない（禁煙）」と回答した者が最も多く（52.7%）、ついで「限られたエリアで吸える（分煙）」（34.9%）、「自由に吸える」（9.9%）、最も少ないのが「わからない」（2.5%）であった。アメリカにおける非喫煙者と過去喫煙者、非喫煙者と現在喫煙者の回答には有意な差がみられた（それぞれ $p<0.001$ 、 $p<0.001$ ）。過去喫煙者と現在喫煙者の回答に有意な差はみられなかった。

2-2-3) 日本とアメリカの非喫煙者

日本とアメリカの非喫煙者の回答には有意な差がみられ（ $p<0.001$ ）、「自由に吸える」、「限られたエリアで吸える（分煙）」、「わからない」と回答したのは日本が有意に多く（それぞれ $p=0.035$ 、 $p<0.001$ 、 $p<0.001$ ）、「吸えない（禁煙）」と回答したのはアメリカが有意に多かった（ $p<0.001$ ）。

2-2-4) 日本とアメリカの過去喫煙者

日本とアメリカの過去喫煙者の回答に有意な差がみられ（ $p<0.001$ ）、「自由に吸える」、「限られたエリアで吸える（分煙）」、「わからない」と回答したのは日本が有意に多く（それぞれ $p=0.040$ 、 $p<0.001$ 、 $p=0.010$ ）、「吸えない」と回答したのはアメリカが有意に多かった（ $p<0.001$ ）。

2-2-5) 日本とアメリカの現在喫煙者

日本とアメリカの現在喫煙者の回答に有意な差がみられ（ $p<0.001$ ）、「限られたエリアで吸える（分煙）」、「わからない」と回答したのは日本が有意に多く（それぞれ $p<0.001$ 、 $p=0.027$ ）、「吸えない」と回答したのはアメリカが有意に多かった（ $p<0.001$ ）。

2-3. 質問①：受動喫煙（たばこの先からでる煙や、喫煙者が吐き出した煙を吸入すること）による全世界での死亡者数は年間約60万人に上ります。

結果は表1の通りである。

2-3-1) —知識度—

日本とアメリカの非喫煙者

表1

質問		知識度			関心度			(平均値±標準偏差)
		日本	アメリカ	P値	日本	アメリカ	P値	
①	非喫煙者	1.58±0.98	2.04±0.96	<0.001	2.05±0.96 ^{※1}	1.94±1.02		※1 p=0.001 日本の現在喫煙者との比較
	過去喫煙者	1.77±0.90	2.14±0.92	<0.001	2.04±0.84	1.68±0.96	0.001	※2 p=0.005 日本の非喫煙者との比較
	現在喫煙者	1.83±0.92 ^{※2}	2.30±0.80 ^{※3}	<0.001	1.86±0.80	1.83±1.01 ^{※4}	<0.001	※3 p=0.001 アメリカの非喫煙者との比較 ※4 p=0.002 アメリカ過去喫煙者との比較

表 2

質問		知識度			関心度			(平均値±標準偏差)
		日本	アメリカ	P値	日本	アメリカ	P値	
②	非喫煙者	1.05±0.89	1.09±1.02	0.001	2.09±0.94 ^{※5,6}	2.05±1.01		※5 p<0.001 日本の現在喫煙者との比較
	過去喫煙者	1.15±0.92	1.14±1.02		2.03±0.86	1.81±0.98	0.047	※6 p<0.001 日本の過去喫煙者との比較
	現在喫煙者	1.26±0.94 ^{※7}	1.41±1.10 ^{※8,9}	0.004	1.70±0.85	1.92±1.01 ^{※10}	<0.001	※7 p=0.016 日本の非喫煙者との比較 ※8 p<0.001 アメリカの非喫煙者との比較 ※9 p=0.019 アメリカの過去喫煙者との比較 ※10 p=0.003 アメリカの過去喫煙者との比較

アメリカは有意に点数が高く ($p<0.001$)、日本より知識度が高かった。「あまり知らない」、「全く知らない」と回答したのは日本が有意に多く (それぞれ $p<0.001$ 、 $p=0.001$)、「よく知っている」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p<0.001$)。

日本とアメリカの過去喫煙者

アメリカは有意に点数が高く ($p<0.001$)、日本より知識度が高かった。「あまり知らない」と回答したのは日本が有意に多く ($p<0.001$)、「よく知っている」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p<0.001$)。

日本とアメリカの現在喫煙者

アメリカは有意に点数が高く ($p<0.001$)、日本より知識度が高かった。「あまり知らない」と回答したのは日本が有意に多く ($p<0.001$)、「よく知っている」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p<0.001$)。

2-3-2) —関心度—

日本とアメリカの非喫煙者

日本がアメリカより点数が高かったが両国の関心度に有意な差はみられなかった。

日本とアメリカの過去喫煙者

日本は有意に点数が高く ($p=0.001$)、アメリカより関心度が高かった。「とても関心がある」と回答したのは日本が有意に多く ($p=0.014$)、「全く関心がない」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p=0.002$)。

日本とアメリカの現在喫煙者

日本は有意に点数が高く ($p<0.001$)、アメリカより関心度が高かった。「すこし関心がある」と回答したのは日本が有意に多く ($p<0.001$)、「とても関心がある」、「全く関心がない」と回答したのはアメリカが有意に多かった (それぞれ $p<0.001$ 、 $p=0.011$)。

2-4. 質問②：街ぐるみで禁煙にする（一般企業、レストラン、居酒屋など多数の人が訪れる場所などでたばこを吸えなくする）と、その街全体の心筋梗塞の発生率

が3割程度減ります。

結果は表2の通りである。

2-4-1) —知識度—

日本とアメリカの非喫煙者

アメリカは有意に点数が高く ($p=0.001$)、日本より知識度が高かった。「あまり知らない」と回答したのは日本が有意に多く ($p=0.001$)、「よく知っている」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p=0.010$)。

日本とアメリカの過去喫煙者

日本がアメリカより点数が高かったが両国の知識度に有意な差はみられなかった。

日本とアメリカの現在喫煙者

アメリカは有意に点数が高く ($p=0.004$)、日本より知識度が高かった。「あまり知らない」と回答したのは日本が有意に多く ($p=0.035$)、「よく知っている」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p=0.001$)。

2-4-2) —関心度—

日本とアメリカの非喫煙者

日本がアメリカより点数が高かったが両国の関心度に有意差はみられなかった。

日本とアメリカの過去喫煙者

日本は有意に点数が高く ($p=0.047$)、アメリカより関心度が高かった。「全く関心がない」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p=0.009$)。

日本とアメリカの現在喫煙者

アメリカは有意に点数が高く ($p<0.001$)、日本より関心度が高かった。「あまり関心がない」と回答したのは日本が有意に多く ($p<0.001$)、「とても関心がある」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p<0.001$)。

2-5. 質問③：たばこの煙の直径は1ミクロン以下、つまり中国からの越境汚染で問題となっているPM2.5より小さく、健康障害の原因になります。分煙のために設置さ

表 3

質問		知識度			関心度			(平均値±標準偏差)
		日本	アメリカ	P値	日本	アメリカ	P値	
③	非喫煙者	0.97±0.92	1.05±1.06	0.001	2.04±0.97	1.95±1.04		※11 p=0.001 日本の過去喫煙者との比較
	過去喫煙者	1.12±0.89	1.09±1.05	0.003	1.98±0.89	1.76±1.04	0.002	※12 p=0.001 日本の非喫煙者との比較
	現在喫煙者	1.07±0.96 ^{*11}	1.33±1.14 ^{*12}	<0.001	1.67±0.86	1.91±1.05	<0.001	

れた喫煙室内のPM2.5濃度は、北京の大気汚染が最悪だった日と同程度の700~800 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ に達します。そこから漏れてくる煙によって、禁煙区域のPM2.5の濃度も、外出を自粛するレベルに到達します。

結果は表3の通りである。

2-5-1) —知識度—

日本とアメリカの非喫煙者

アメリカは有意に点数が高く ($p=0.001$)、日本より知識度が高かった。「あまり知らない」と回答したのは日本が有意に多く ($p=0.001$)、「よく知っている」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p=0.002$)。

日本とアメリカの過去喫煙者

日本は有意に点数が高く ($p=0.003$)、アメリカより知識度が高かった。「あまり知らない」と回答したのは日本が有意に多く ($p=0.003$)、「よく知っている」、「全く知らない」と回答したのはアメリカが有意に多かった (それぞれ $p=0.049$ 、 $p=0.012$)。

日本とアメリカの現在喫煙者

アメリカは有意に点数が高く ($p<0.001$)、日本より知識度が高かった。「あまり知らない」と回答したのは日本が有意に多く ($p=0.001$)、「よく知っている」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p<0.001$)。

2-5-2) —関心度—

日本とアメリカの非喫煙者

両国の関心度に有意な差はみられなかった。

日本とアメリカの過去喫煙者

日本は有意に点数が高く ($p=0.002$)、アメリカより関心度が高かった。「全く関心がない」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p<0.001$)。

日本とアメリカの現在喫煙者

アメリカは有意に点数が高く ($p<0.001$)、日本より関心度が高かった。「少し関心がある」、「あまり関心がない」と回答したのは日本が有意に多く (それぞれ $p=0.003$ 、 $p=0.001$)、「とても関心がある」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p<0.001$)。

2-6. 質問④：たばこ規制枠組み条約では、飲食店や宿泊施設等を含む公共的な施設について、分煙を認めず、例外のない屋内全面禁煙を、罰則のある法制化によって実現すべきことが定められています。

結果は表4の通りである。

2-6-1) —知識度—

日本とアメリカの非喫煙者

アメリカは有意に点数が高く ($p<0.001$)、日本より知識度が高かった。「あまり知らない」と回答したのは日本が有意に多く ($p<0.001$)、「よく知っている」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p<0.001$)。

日本とアメリカの過去喫煙者

アメリカは有意に点数が高く ($p=0.001$)、日本より知識度が高かった。「あまり知らない」と回答したのは日本が有意に多く ($p=0.011$)、「よく知っている」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p<0.001$)。

日本とアメリカの現在喫煙者

アメリカは有意に点数が高く ($p<0.001$)、日本より知識度が高かった。「あまり知らない」と回答したのは日本が有意に多く ($p=0.010$)、「よく知っている」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p<0.001$)。

2-6-2) —関心度—

表 4

質問		知識度			関心度			(平均値±標準偏差)
		日本	アメリカ	P値	日本	アメリカ	P値	
④	非喫煙者	1.08±0.90	1.28±1.10	<0.001	2.03±0.98 ^{*14,15}	2.02±1.02 ^{*16,17}		※14 p=0.029 日本の過去喫煙者との比較
	過去喫煙者	1.08±0.89	1.32±1.08	0.001	1.99±0.90	1.77±1.04	0.023	※15 p<0.001 日本の現在喫煙者との比較
	現在喫煙者	1.26±0.96	1.63±1.10 ^{*18}	<0.001	1.76±0.88	1.79±1.06	<0.001	※16 p=0.004 アメリカの過去喫煙者との比較

※17 p=0.006 アメリカの現在喫煙者との比較
※18 p<0.001 アメリカの非喫煙者との比較

表 5

質問		知識度			関心度			(平均値±標準偏差)
		日本	アメリカ	P値	日本	アメリカ	P値	
⑤	非喫煙者	0.59±0.82	0.82±1.00	<0.001	1.92±1.00 ^{*19,20}	1.80±1.04 ^{*21}		※19 p<0.001 日本の過去喫煙者との比較
	過去喫煙者	0.68±0.88	0.78±0.95		1.83±0.96	1.57±1.03	0.046	※20 p<0.001 日本の現在喫煙者との比較
	現在喫煙者	0.75±0.91	1.13±1.15 ^{*22,23}	<0.001	1.47±0.92	1.59±1.09 ^{*24}	<0.001	※21 p=0.028 アメリカの現在喫煙者との比較
								※22 p=0.001 アメリカの非喫煙者との比較
								※23 p=0.004 アメリカの過去喫煙者との比較
								※24 p=0.023 アメリカの過去喫煙者との比較

日本とアメリカの非喫煙者

両国の関心度に有意差はみられなかった。

日本とアメリカの過去喫煙者

日本は有意に点数が高く (p=0.023)、アメリカより関心度が高かった。「全く関心がない」と回答したのはアメリカが有意に多かった (p=0.002)。

日本とアメリカの現在喫煙者

アメリカは有意に点数が高く (p<0.001)、日本より関心度が高かった。「少し関心がある」と回答したのは日本が有意に多く (p=0.002)、「とても関心がある」、「全く関心がない」と回答したのはアメリカが有意に多かった (それぞれp=0.003、p=0.018)。

2-7質問⑤：バルセロナ、アトランタ、シドニー、アテネ、北京、ロンドン、ソチという歴代オリンピック開催都市には、すべて罰則付きの受動喫煙防止法または条例が整備されてきました。

結果は表5の通りである。

2-7-1) —知識度—

日本とアメリカの非喫煙者

アメリカは有意に点数が高く (p<0.001)、日本より知識度が高かった。「全く知らない」と回答したのは日本が有意に多く (p=0.012)、「よく知っている」、と回答したのはアメリカが有意に多かった (p<0.001)。

日本とアメリカの過去喫煙者

アメリカが日本より点数が高かったが両国の知識度に有意差はみられなかった。

日本とアメリカの現在喫煙者

アメリカは有意に点数が高く (p<0.001)、日本より

知識度が高かった。「全く知らない」と回答したのは日本が有意に多く (p=0.014)、「よく知っている」と回答したのはアメリカが有意に多かった (p<0.001)。

2-7-2) —関心度—

日本とアメリカの非喫煙者

日本がアメリカより点数が高かったが両国の関心度に有意差はみられなかった。

日本とアメリカの過去喫煙者

日本は有意に点数が高く (p=0.046)、アメリカより関心度が高かった。「全く関心がない」と回答したのはアメリカが有意に多かった (p=0.010)。

日本とアメリカの現在喫煙者

アメリカは有意に点数が高く (p<0.001)、日本より関心度が高かった。「あまり関心がない」と回答したのは日本が有意に多く (p=0.009)、「とても関心がある」と回答したのはアメリカが有意に多かった (p=0.001)。

2-8. 質問⑥：2020年オリンピック開催都市である東京都の受動喫煙防止ガイドラインには罰則がないため強制力がなく、「全面禁煙」を実施している飲食店は、1割未満しかありません。

結果は表6の通りである。

2-8-1) —知識度—

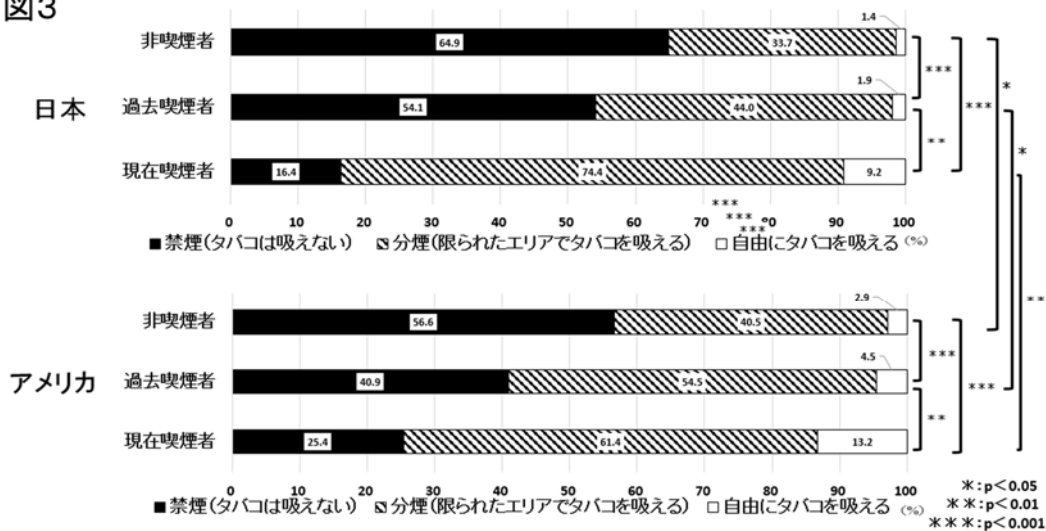
日本とアメリカの非喫煙者

日本は有意に点数が高く (p<0.001)、アメリカより知識度が高かった。「あまり知らない」と回答したのは日本が有意に多く (p=0.001)、「全く知らない」と回答したのはアメリカが有意に多かった (p=0.003)。

表 6

質問		知識度			関心度			(平均値±標準偏差)
		日本	アメリカ	P値	日本	アメリカ	P値	
⑥	非喫煙者	0.66±0.80	0.63±0.89 ^{*25}	<0.001	1.96±1.00 ^{*26,27}	1.68±1.05	<0.001	※25 p=0.004 アメリカの過去喫煙者との比較
	過去喫煙者	0.71±0.81	0.61±0.85	0.042	1.91±1.00	1.49±1.03	<0.001	※26 p<0.001 日本の過去喫煙者との比較
	現在喫煙者	0.85±0.83 ^{*28}	0.95±1.10 ^{*29}	<0.001	1.55±0.91	1.52±1.12	<0.001	※27 p<0.001 日本の現在喫煙者との比較
								※28 p=0.007 日本の非喫煙者との比較
								※29 p<0.001 アメリカの非喫煙者との比較

図3



⑦-1 いろいろな国の方が多数訪れる国際観光都市 京都 において、観光地（お寺や神社など）・公園・路上は、どのようにしてほしいと思いますか。

日本とアメリカの過去喫煙者

日本は有意に点数が高く ($p=0.042$)、アメリカより知識度が高かった。「あまり知らない」と回答したのは日本が有意に多く ($p=0.005$)、「全く知らない」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p=0.014$)。

日本とアメリカの現在喫煙者

アメリカは有意に点数が高く ($p < 0.001$)、日本より知識度が高かった。「あまり知らない」と回答したのは日本が有意に多く ($p < 0.001$)、「よく知っている」、「全く知らない」と回答したのはアメリカが有意に多かった (それぞれ $p < 0.001$ 、 $p=0.038$)。

2-8-2) —関心度—

日本とアメリカの非喫煙者

日本は有意に点数が高く ($p < 0.001$)、アメリカより関心度が高かった。「とても関心がある」と回答したのは日本が有意に多く ($p=0.001$)、「あまり関心がない」、「全く関心がない」と回答したのはアメリカが有意に多かった (それぞれ $p=0.001$ 、 $p=0.010$)。

日本とアメリカの過去喫煙者

日本は有意に点数が高く ($p < 0.001$)、アメリカより関心度が高かった。「とても関心がある」と回答したのは日本が有意に多く ($p < 0.001$)、「全く関心がない」と回答したのはアメリカが有意に多かった ($p=0.001$)。

日本とアメリカの現在喫煙者

日本は有意に点数が高く ($p < 0.001$)、アメリカより

関心度が高かった。「少し関心がある」、「あまり関心がない」と回答したのは日本が有意に多く (それぞれ $p=0.012$ 、 $p=0.004$)、「とても関心がある」、「全く関心がない」と回答したのはアメリカが有意に多かった (それぞれ $p=0.006$ 、 $p=0.001$)。

2-9. 質問⑦-1：いろいろな国の方が多数訪れる国際的な観光都市、京都において、観光地（お寺や神社など）・公園・路上は、どのようにしてほしいと思いますか。(図3)

2-9-1) 日本

非喫煙者、過去喫煙者は「禁煙（タバコは吸えない）」と回答した者が最も多く (それぞれ 64.9%、54.1%)、ついで「分煙（限られたエリアでタバコを吸える）」 (それぞれ 33.7%、44.0%)、最も少ないのが「自由にタバコを吸える」 (それぞれ 1.4%、1.9%) となった。現在喫煙者は「分煙（限られたエリアでタバコを吸える）」 (74.4%) と回答した者が最も多く、ついで「禁煙（タバコは吸えない）」 (16.4%)、最も少ないのが「自由にタバコを吸える」 (9.2%) となった。日本における非喫煙者と過去喫煙者、非喫煙者と現在喫煙者、過去喫煙者と現在喫煙者の回答には有意差がみられた (それぞれ $p < 0.001$ 、 $p < 0.001$ 、 $p=0.017$)。

2-9-2) アメリカ

非喫煙者は「禁煙（タバコは吸えない）」と回答した者が最も多く (56.6%)、ついで「分煙（限られたエリ

アでタバコを吸える)」(40.5%)、最も少ないのが「自由にタバコを吸える」(2.9%)となった。過去喫煙者、現在喫煙者は「分煙(限られたエリアでタバコを吸える)」と回答した者が最も多く(それぞれ54.5%、61.4%)、ついで「禁煙(タバコは吸えない)」(それぞれ40.9%、25.4%)、最も少ないのが「自由にタバコを吸える」(それぞれ4.5%、13.2%)となった。アメリカにおける非喫煙者と過去喫煙者、非喫煙者と現在喫煙者、過去喫煙者と現在喫煙者の回答に有意差がみられた(それぞれ $p<0.001$ 、 $p<0.001$ 、 $p=0.001$)。

2-9-3) 日本とアメリカの非喫煙者

日本とアメリカの非喫煙者の回答には有意差がみられ($p=0.011$)、「禁煙(タバコは吸えない)」と回答したのは日本が有意に多く($p=0.007$)、「分煙(限られたエリアでタバコを吸える)」と回答したのはアメリカが有意に多かった($p=0.026$)。

2-9-4) 日本とアメリカの過去喫煙者

日本とアメリカの過去喫煙者の回答分布には有意に差がみられ($p=0.016$)、「禁煙(タバコは吸えない)」と回答したのは日本が有意に多く($p=0.008$)、「分煙(限られたエリアでタバコを吸える)」と回答したのはアメリカが有意に多かった($p=0.034$)。

2-9-5) 日本とアメリカの現在喫煙者

日本とアメリカの現在喫煙者の回答には有意差がみられ($p=0.007$)、「分煙(限られたエリアでタバコを吸える)」と回答したのはアメリカが有意に多かった($p=0.007$)。

える)」と回答したのは日本が有意に多く($p=0.002$)、「禁煙(タバコは吸えない)」と回答したのはアメリカが有意に多かった($p=0.014$)。

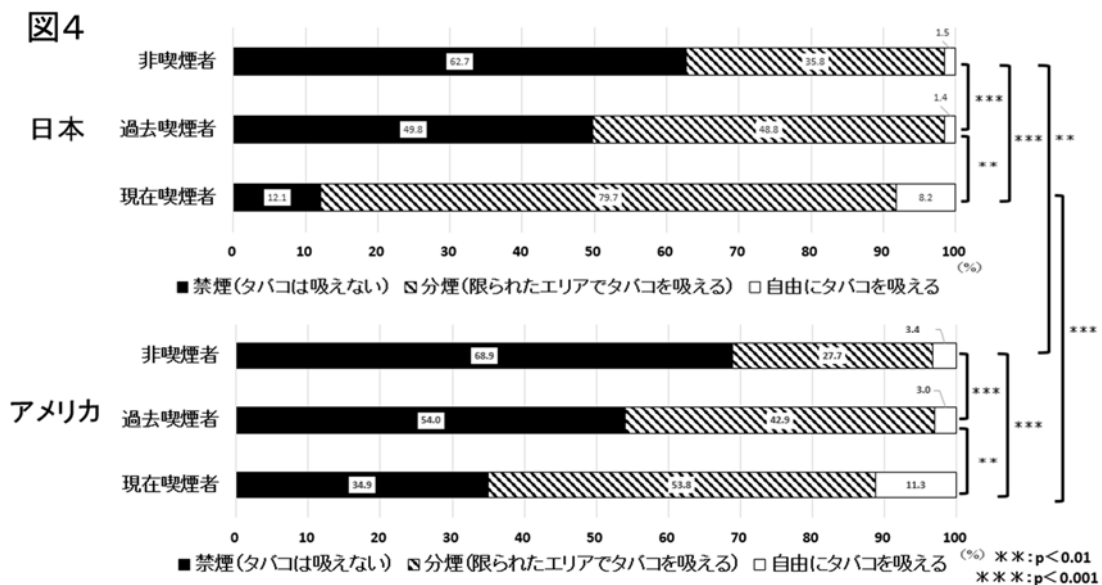
2-10. 質問⑦-2: いろいろな国の方が多数訪れる国際的な観光都市、京都において、レストランや飲食店は、どのようにしてほしいと思いますか。(図4)

2-10-1) 日本

非喫煙者、過去喫煙者は「禁煙(タバコは吸えない)」と回答した者が最も多く(それぞれ62.7%、49.8%)、ついで「分煙(限られたエリアでタバコを吸える)」(それぞれ35.8%、48.8%)、最も少ないのが「自由にタバコを吸える」(それぞれ1.5%、1.4%)となった。現在喫煙者は「分煙(限られたエリアでタバコを吸える)」と回答した者が最も多く(79.7%)、ついで「禁煙(タバコは吸えない)」(12.1%)、最も少ないのが「自由にタバコを吸える」(8.2%)となった。日本における非喫煙者と過去喫煙者、非喫煙者と現在喫煙者、過去喫煙者と現在喫煙者の回答に有意差がみられた(それぞれ $p<0.001$ 、 $p<0.001$ 、 $p=0.004$)。

2-10-2) アメリカ

非喫煙者、過去喫煙者は「禁煙(タバコは吸えない)」と回答した者が最も多く(それぞれ68.9%、54.0%)、ついで「分煙(限られたエリアでタバコを吸える)」(それぞれ27.7%、42.9%)、最も少ないのが「自由にタバコを吸える」(それぞれ3.4%、3.0%)となった。現在喫煙者は「分煙(限られたエリアでタバコを吸える)」と回答した者が最も多く(53.8%)、ついで「禁煙(タバコは吸えない)」(34.9%)、最も少ないのが「自由にタバコを吸える」(11.3%)となった。アメリカにおける非喫煙者と過去喫煙者、非喫煙者と現在喫煙者、過去喫煙者と現在喫煙者の回答に有意差がみられた(それぞれ $p<0.001$ 、 $p<0.001$ 、 $p=0.001$)。



⑦-2 いろいろな国の方が多数訪れる国際観光都市 京都 において、レストランや飲食店は、どのようにしてほしいと思いますか。

「自由にタバコを吸える」(それぞれ62.7%、49.8%)となった。現在喫煙者は「分煙(限られたエリアでタバコを吸える)」と回答した者が最も多く(53.8%)、ついで「禁煙(タバコは吸えない)」(34.9%)、最も少ないのが「自由にタバコを吸える」(11.3%)となった。アメリカにおける非喫煙者と過去喫煙者、非喫煙者と現在喫煙者、過去喫煙者と現在喫煙者の回答に有意差がみられた(それぞれ $p < 0.001$ 、 $p < 0.001$ 、 $p = 0.002$)。

2-10-3) 日本とアメリカの非喫煙者

日本とアメリカの非喫煙者の回答には有意差がみられ($p = 0.006$)、「分煙(限られたエリアでタバコを吸える)」と回答したのは日本が有意に多く($p = 0.006$)、「禁煙(タバコは吸えない)」と回答したのはアメリカが有意に多かった($p = 0.037$)。

2-10-4) 日本とアメリカの過去喫煙者

日本とアメリカの過去喫煙者の回答には有意差がみられなかった。

2-10-5) 日本とアメリカの現在喫煙者

日本とアメリカの現在喫煙者の回答には有意差がみられ($p < 0.001$)、「分煙(限られたエリアでタバコを吸える)」と回答したのは日本が有意に多く($p < 0.001$)、「禁煙(タバコは吸えない)」と回答したのはアメリカが有意に多かった($p < 0.001$)。

2-11-1) 質問⑧：オリンピック歴代開催都市と同じよ

うに、2020年開催都市である東京都も強制力のある受動喫煙防止法または条例を整備して欲しいと思いますか。(図5)

2-11-1) 日本

非喫煙者：平均 2.49 ± 0.75 点、過去喫煙者：平均 2.30 ± 0.86 点、現在喫煙者： 1.46 ± 0.95 点であった。非喫煙者は過去喫煙者、現在喫煙者より有意に点数が高かった(それぞれ $p < 0.001$ 、 $p < 0.001$)。過去喫煙者は現在喫煙者より有意に点数が高かった($p = 0.007$)。

2-11-2). アメリカ 非喫煙者：平均 2.43 ± 0.79 点、過去喫煙者：平均 2.21 ± 0.88 点、現在喫煙者： 1.89 ± 0.92 点であった。非喫煙者は過去喫煙者、現在喫煙者より有意に点数が高かった(それぞれ $p < 0.001$ 、 $p < 0.001$)。過去喫煙者は現在喫煙者より有意に点数が高かった($p = 0.005$)。

2-11-3) 日本とアメリカの非喫煙者

日本はアメリカより点数が高かったが有意な差はみられなかった。

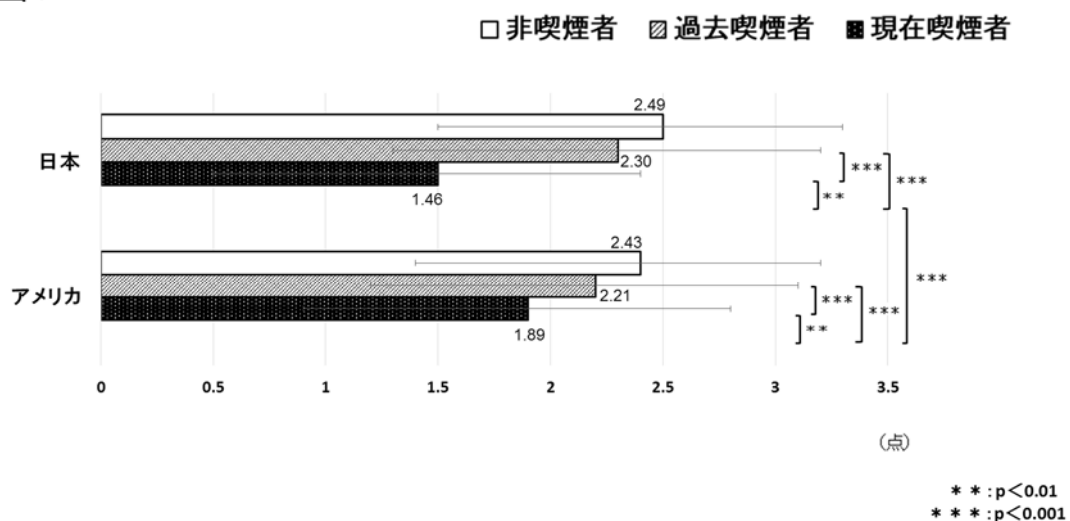
2-11-4) 日本とアメリカの過去喫煙者

日本はアメリカより点数が高かったが有意な差はみられなかった。

2-11-5) 日本とアメリカの現在喫煙者

アメリカは有意に点数が高かった($p < 0.001$)。「あまり思わない」、「全く思わない」と回答したのは日本が有意に多く(それぞれ $p = 0.001$ 、 $p = 0.004$)、「とてもそう思う」、「少しそう思う」と回答したのはアメリカ

図5



⑧オリンピック歴代開催都市と同じように、2020年開催都市である東京都も強制力のある受動喫煙防止法または条例を整備して欲しいと思いますか。

力が有意に多かった（それぞれ $p=0.001$ 、 $p=0.039$ ）。

IV. 考 察

受動喫煙の健康被害と全面禁煙に関するアンケート調査を日本とアメリカで実施し、喫煙状況別に比較検討をおこなった。受動喫煙の健康被害に対する質問（「受動喫煙による死亡者数」、「全面禁煙により心筋梗塞の発生率が減少する」、「喫煙室内のPM2.5濃度」、「たばこ規制枠組み条約で屋内全面禁煙が勧告している」、「歴代オリンピック開催都市が受動喫煙防止法または条例を整備してきたこと」「東京都の全面禁煙を実施している飲食店は1割未満」）についての知識度は、日米ともに現在喫煙者が非喫煙者よりも高かった。

日本の大学の歯学部学生を対象とした調査では、「自分自身の健康に対して確実に有害」と回答したのは非喫煙者、喫煙者ともに80%以上で有意な差はなかったが、「周囲の人の健康に対して確実に有害」と回答したのは非喫煙者91.9%、喫煙者71.7%と有意な差がみられ、喫煙者はたばこの健康被害の認識が低いと報告されている⁵⁾。また日本の看護学生を対象とした調査でも喫煙者は、非喫煙者に比べたばこの害に対する認識が低く、喫煙に対し肯定的に捉えている傾向が見られたと報告されている⁶⁾。日本における医療系大学でのたばこに対する意識調査では、現在喫煙者は禁煙の必要性に対する意識が低く、たばこに対する害について話す機会が多いにもかかわらず、友人や知人の禁煙を促すことは少ないと報告されている⁷⁾。

先行研究では、医療に関わる人々、もしくは将来医療に関わる特定の人々を対象としている一方、本研究は日本、アメリカの一般の人々を対象としている。従って、厳密に比較することはできないが、先行研究と今回の本研究を併せると、現在喫煙者はたばこの健康被害について知識を有しながらも、それを認めたくないという気持ちであると推察される。

さらに日本の非喫煙者は、現在喫煙者よりも知識度が低いのみならず、アメリカの非喫煙者と比較しても知識度が低いことが明らかとなった。日本の非喫煙者は「あなたがお住まいの公園や路上では、タバコは吸えますか。」という質問に「わからない」と回答した者が44.3%と最も多く、「あなたがお住いの地域のレストラ

ンや飲食店では、タバコは吸えますか。」という質問に対しても「わからない」と回答した者が26.9%と多かった。

日本において受動喫煙に関する法律は2003年に施行された健康増進法第25条であり、学校、体育館、病院、官公庁施設など、公共空間における受動喫煙防止のみである。さらに罰則のない努力義務であることから、多くの場所で受動喫煙の抜本的な対策が施されていない⁸⁻⁹⁾。様々な場所における受動喫煙の影響をPM2.5濃度により評価したWHOの指針により調査した研究では、空気の質レベルが「良好」とされたのは完全禁煙のコーヒー店のみであり、不完全分煙の居酒屋禁煙席、喫煙席共に「緊急事態」であったと報告されている¹⁰⁾。アルバイト職場における受動喫煙についての調査では、問題が大きいのは飲食店等で、居酒屋等では常時受動喫煙があると報告しており¹¹⁾、飲食店の利用客と飲食店を職場とし長時間働く労働者、双方の健康にとって大きな問題といえる。

また受動喫煙防止法施行前後の急性冠症候群（心臓発作、心筋梗塞、不安定狭心症）の入院患者数の比較が行われた研究では、現在喫煙者で14%減少、過去喫煙者で19%減少、非喫煙者で21%減少と報告されている¹²⁾。このように受動喫煙は非喫煙者に対する影響が高いにもかかわらず、日本の非喫煙者は受動喫煙による健康被害の知識度が顕著に低く、レストランや飲食店での受動喫煙に容認的であり、日本の非喫煙者へ受動喫煙の健康被害の情報発信を強化する必要性が明らかとなった。

一方、日本の現在喫煙者は日本の非喫煙者より知識度は高いが、アメリカの現在喫煙者より知識度が低かった。日本の現在喫煙者は「京都の観光地（お寺や神社など）・公園・路上」、「京都のレストランや飲食店」を「禁煙」にしたいと回答した割合がアメリカの現在喫煙者よりも低く「京都のレストランや飲食店」に関して顕著であった。さらに「2020年オリンピック開催都市である東京都も強制力のある受動喫煙防止法または条例を整備して欲しいと思いますか。」という質問において否定的な回答が過半数であった。

アメリカでは喫煙者の約70%がたばこをやめたいとっており一方¹³⁾、日本においてはわずか29.2%の喫煙者がたばこをやめたいと思っているのみであったと報告されている¹⁴⁾。教職員を対象とした受動喫煙の健康被害への意識の国内アンケート調査ではニコチン依存度が強

い喫煙者は受動喫煙による健康被害を過小評価することが報告されており¹⁵⁾、大学病院の職員を対象とした喫煙の健康に及ぼす影響に関するアンケート調査でも喫煙者は喫煙の健康への影響を過小評価していると報告されている¹⁶⁾。

WHOでは、各国のたばこ規制の取り組みを「たばこ使用と政策のモニタリング」、「受動喫煙禁止のための法規制」、「禁煙支援・治療」、「たばこの危険性の警告表示」、「マスメディア・キャンペーン」、「たばこの広告・販促・後援の禁止」、「たばこ税の引き上げ」の各項目を優、良、可、不可の4段階で示し、評価している¹⁷⁾。日本の評価において、「受動喫煙禁止のための法規制」「マスメディア・キャンペーン」、「たばこの広告・販促・後援の禁止」の項目は世界的にみてとても低く、4段階評価で不可と評価された。

このように日本のたばこ対策において、特に情報発信の分野で取り組みが遅れていることから、日本の現在喫煙者はたばこの健康への悪影響を知りつつも過小評価し、禁煙の必要性を感じながらもニコチン依存症により、禁煙への前向きな気持ちが育っていないと考えられる。特にレストランや飲食店において分煙希望が多く、全面禁煙を希望する割合が低く、受動喫煙防止法に否定的であった。前述のように建物内での分煙は受動喫煙対策として不十分であり、これらの事実の情報発信が特に重要であると思われる。喫煙者に向けて、たばこによる健康被害に関する意識の向上を促し、禁煙に関心を持つように働きかけるとともに受動喫煙に関して情報発信を積極的に行う必要があることが示唆された。

以上のように日本の受動喫煙の情報提供は喫煙状況別において極めて不十分であることが明らかとなった。喫煙状況による知識度、関心度に即したアプローチにより受動喫煙の健康被害についての情報を積極的に普及していく重要性が高まったことが推察される。

本研究はアンケート調査をインターネット調査会社に委託しており、調査会社に登録されている者の中から回答者を募る方法がとられている。米国人の回答者の喫煙率は米国の一般人口を対象とした他の調査より高くなっており選択バイアスの可能性がある。回答者を一般化するために選択バイアスのないよう無作為抽出された両国の人々にアンケート調査を実施し、結果を比較する必要があると思われる。また今後さらに男女、年齢による

喫煙状況別の分析を加える必要があると考える。

V. 結 語

受動喫煙の健康被害と全面禁煙に関する日米比較アンケート調査を喫煙状況別に分析した。日本の非喫煙者は日本において現在喫煙者よりも知識度が低く、アメリカの非喫煙者と比較しても知識度は低く、日本の非喫煙者は受動喫煙の健康被害に対する知識度が顕著に低いことが明らかとなった。また日本の現在喫煙者は、アメリカの現在喫煙者と比較すると知識度は低く、関心度も低い傾向あり、特に飲食店の全面禁煙に否定的であることが明らかとなった。以上のことから喫煙状況別にみても日本の受動喫煙の情報提供は不十分であり、喫煙状況別の知識度、関心度に即したアプローチにより受動喫煙の健康被害について情報発信を積極的に行う必要性が示唆された。

謝 辞

本研究の主な資金源は国立病院機構運営費交付金研究費であり、一部は禁煙推進学術ネットワーク助成金により支援されている。

文 献

- 1) 大和浩、太田雅規、江口将史、江口泰正. FCTC第8条の履行のためのガイドラインの提案に対するFCAとGSPによる合同の解説. 枠組み条約同盟 (Framework Convention Alliance, FCA) タバコの煙のない社会を求める世界の連帯 (Global Smokefree Partnership, GSP) 2007年6月30日から7月6日にタイバンコクで開催される第2回WHO FCTC締約国会議に向けて
- 2) 尾崎裕香、高橋裕子、小見山麻紀、他：受動喫煙の健康被害と全面禁煙に関する日米アンケート比較調査. 日本禁煙科学2016年1月号1-9.
- 3) WHO Framework Convention on Tobacco Control: Reporting on the implementation of the Convention. <http://www.who.int/fctc/reporting/en/> (2015年11月1日アクセス可能)
- 4) 厚生労働省：平成24年労働者健康状況調査. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/h24-46-50.html> (2015年11月1日アクセス可能)

- 5) 古川清香、徳永涼、阿部智、他. 本学学生の喫煙習慣および喫煙に関する意識調査. 口腔病学会雑誌、72 : 201 -208. 2005.
- 6) 斎藤智子、山元智徳、杉田収、関島香代子、看護学生の喫煙行動及び喫煙に関する意識と喫煙防止教育のあり方 新潟県立看護短期大学紀要 8, 27-34, 2002
- 7) 八杉倫、西山緑、大石賢二. 医療系大学における習慣的喫煙者とは喫煙者のライフスタイルとタバコに対する意識調査の検討 Dokkyo Journal of Medical Sciences 34 (3) : 221-229, 200
- 8) 厚生労働省法規. 健康増進法
- 9) 村田陽平. 身近な環境問題としての受動喫煙被害の実態—当事者調査を通じて—, E-journal GEO Vol. 6 (2011) No. 2 P 165-190
- 10) 日本禁煙学会受動喫煙ファクトシート2.2010.
- 11) 大見広規、小野舞菜、村中弘美、他. 大学生のアルバイト職場における 受動喫煙についての調査. 日本禁煙学会雑誌 第9 巻第1 号 2014 年 (平成26 年) 3 月12 日
- 12) Jill P. Pell, M.D., Sally Haw, B.Sc., Stuart Cobbe, M.D., David E. Newby, Ph.D., Alastair C.H. Pell, M.D., Colin Fischbacher, M.B., Ch.B., Alex McConnachie, Ph.D., Stuart Pringle, M.D., David Murdoch, M.B., Ch.B., Frank Dunn, M.D., Keith Oldroyd, M.D., Paul MacIntyre, M.D., Brian O'Rourke, M.D., and William Borland, B.Sc. Smoke-free legislation and hospitalizations for acute coronary syndrome. N Engl J Med 2008; 359:482-491
- 13) Cigarette smoking among adults — United States, 1999. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 50 : 869, 2001.
- 14) 厚生労働省：平成26年国民健康・栄養調査.
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000106405.html> (2015年11月1日アクセス可能)
- 15) 谷口治子、田中裕士、北田雅子、吉井千春、加濃正人、高橋弘毅：非喫煙・前喫煙教職員を対象とした受動喫煙による健康被害への意識のアンケート調査. 日本呼吸器学会雑誌 The journal of the Japanese Respiratory Society 48(8)
- 16) Willaing I, Jørgensen T, Iversen L. How does individual smoking behaviour among hospital staff influence their knowledge of the health consequences of smoking? Scand J Public Health. 2003;31(2) :149-55.
- 17) WHO REPORT ON THE GLOBAL TOBACCO EPIDEMIC, 2015
http://www.who.int/tobacco/surveillance/policy/country_profile/en/ (2016年1月17日アクセス可能)

Assessing the knowledge of and interest in the dangers of passive smoking and total smoking ban policies in the United States and Japan

—Analysis based on smoking status—

Objective: This study investigates consciousness of the health dangers caused by passive smoking and attitudes to no-smoking policies in Japan compared with the situation overseas. Previous reports have indicated that (1) No smoking in restaurants is common in the U.S. whereas separate smoking areas are common in Japan; and (2) the Japanese have less knowledge of the health dangers of passive smoking than the Americans, but interest in it is higher in Japan than in the U.S. This study further analyzes data on individual smoking status and investigates whether there are any differences in consciousness of the health dangers of passive smoking and attitudes to no-smoking policies according to smoking status.

Methods: A survey was conducted from February 3, 2015 to February 12, 2015, targeting 1,000 Japanese and 1,000 Americans.

Results: Japanese non-smokers had less knowledge of the dangers of passive smoking than Japanese smokers. Japanese non-smokers also had less knowledge than American non-smokers, indicating that Japanese non-smokers had remarkably poor knowledge of the hazards of passive smoking. In addition, although Japanese smokers had more knowledge than Japanese non-smokers, they had less knowledge than American ex-smokers. Further, we found that Japanese smokers rated the lowest score for the question, “Do you want the Olympic host city in 2020, Tokyo, to develop measures or ordinances of legally binding passive smoking prevention, as done by past Olympic host cities?”

Conclusion: Japanese non-smokers had remarkably poor knowledge of the dangers of passive smoking but had a high interest in it. Japanese smokers showed a tendency to have less knowledge and less interest than American smokers. From the aspect of individual smoking status, sufficient information on passive smoking is not provided in Japan, indicating that information on the health dangers of passive smoking needs to be provided through a knowledge- or interest-based approach, depending on smoking status.

【原著】

喫煙継続内科慢性疾患患者に対する肺年齢測定を用いた 禁煙指導の有用性

木村美穂¹⁾ 安藤克利²⁾ 照屋奈保美¹⁾ 白子弥生¹⁾ 新島麻耶¹⁾ 小池昭夫³⁾ 高橋和久²⁾ 土生みき子¹⁾

要 旨

背景：喫煙は、内科慢性疾患の発症要因として重要であり、禁煙は治療の基本となる。しかし、実際の診療現場では、受診時に禁煙指導を行っても喫煙継続する内科慢性疾患患者が存在し、しばしば疾患管理に難渋する。近年、禁煙啓発や指導において、肺年齢測定の有用性が報告されてきている。このため、喫煙継続内科慢性疾患患者に対して禁煙指導を行う際、肺年齢測定を加えることの有用性について検討した。

方法：内科慢性疾患と診断され、埼玉協同病院内科専門外来に6ヶ月以上の定期通院歴を有する症例の内、2015年4月時点において喫煙継続している123例を対象に、禁煙の準備性を質問表により、無関心期、関心期、熟考期、準備期に分類し、禁煙ステージを評価した。対象を肺年齢測定群（受診時、肺年齢測定・説明し、禁煙指導を行う群：58例）と、非測定群（禁煙指導のみを行う群：65例）の2群に分け、次回外来受診時における禁煙ステージ分類の変化を調査した。

結果：次回外来時に禁煙ステージの確認ができた症例は、肺年齢測定群、非測定群でそれぞれ、58例、52例であった。両群で、禁煙指導時の年齢、性別、喫煙歴、基礎疾患や禁煙ステージに差を認めなかった。肺年齢測定群における肺年齢と実年齢の差は、 22.5 ± 11.3 歳であった。肺年齢非測定群52例中、5例で禁煙準備性の進进行を認めたのに対し、肺年齢測定群では、3例が禁煙、11例で禁煙準備性の進进行が確認された（ $p = 0.078$ ）。基礎疾患別の解析では、呼吸器慢性疾患患者の肺年齢測定群のみで有意に禁煙準備性の進进行が確認された。

考察：肺年齢測定は、喫煙継続呼吸器疾患患者において、禁煙の動機付けに有用であると考えられた。今後、多施設による研究を行い、本結果を検証していくと共に、他疾患においても禁煙準備性の進进行に有用な手法を開発、検討することが重要であると考えられた。

キーワード：肺年齢、喫煙、禁煙、慢性疾患

I. 緒 言

喫煙は、呼吸器疾患、循環器疾患をはじめとする内科慢性疾患の発症要因として重要であり、その健康への影響は、高血圧、大気汚染、等、の3～6倍と極めて大きい

¹⁾。一方、喫煙者が何らかの内科慢性疾患に罹患し定期通院を余儀なくされると、禁煙のステージが「無関心期」から「関心期」へと移行する機会が得られ、その重要性を認識する患者も少なくない^{1,2)}。しかし、実際の診療現場では、受診時に禁煙指導を行っても喫煙継続する内科慢性疾患患者が存在し、新たな合併症の出現や代謝機能

- 1) 埼玉協同病院 看護部
- 2) 順天堂大学 呼吸器内科
- 3) 埼玉協同病院 内科

責任者連絡先：土生 みき子
埼玉協同病院 看護部
〒333-0831 埼玉県川口市木曽呂1317番地
TEL：048-296-4771
E-mail：m-habu@mcp-saitama.or.jp

論文初回提出日：2015年12月9日

への影響による現疾患のコントロール不良等、しばしば管理に難渋する³⁻⁵⁾。このため、喫煙継続内科慢性疾患患者に対して、外来通院時に禁煙の動機付けを試みる事が重要であるが、有効な具体的手法は確立されていない¹⁾。

一方、近年、禁煙啓発や指導において、肺年齢測定の有用性が報告されてきている⁶⁾。肺年齢は、呼吸機能検査で測定した一秒量に基づいて計算され、肺機能の程度を年齢におきかえて表示することで、理解しやすくされた指標である。外来にて短時間で施行可能な簡易型の機器も存在し、健診時や禁煙外来における呼吸器慢性疾患の早期発見への寄与が報告されてきている^{7,8)}。このため、喫煙継続内科慢性疾患患者に対する介入法として、肺年齢測定を加えた禁煙指導が有用か否か検討した。

II. 対象と方法

埼玉協同病院内科専門外来にて、糖尿病、呼吸器慢性疾患（気管支喘息、慢性閉塞性肺炎等）、消化器慢性疾患（慢性胃炎、慢性肝炎等）、心血管疾患（狭心症、心臓弁膜症等）と診断され、2015年4月時点において6ヶ月以上の定期通院歴を有する症例の内、喫煙継続している123例を対象に、禁煙の準備性を質問表により、無関心期、関心期、熟考期、準備期に分類し、禁煙ステージを評価した¹⁾。対象を同年4月に受診した症例を肺年齢測定群（58例）、5月に受診した症例を非測定群（65例）、と時期別に2群に分け、外来受診時に口頭で禁煙指導を行い、次回外来受診時（1-2ヶ月後）に再度、質問表を用いて、禁煙ステージを再評価することで、禁煙準備性の変化を調査した。

いずれの群も禁煙科学会会員である同一の担当看護師及び主治医は、患者の禁煙を妨げる障害を把握し、これらに対する解決策の提示や、喫煙に伴う社会的及び健康への影響、禁煙による効果、等が記載された書面を用いて、禁煙の動機付けを試みた¹⁾。一方、肺年齢測定群は、受診・禁煙指導前にハイチェッカーR (TAKARA) を用いて、肺年齢を測定し、受診時に口頭で肺年齢を伝えた後、禁煙指導を行った。基礎疾患の分類にあたって、症例が複数の疾患を併存している場合には（例：狭心症と糖尿病、気管支喘息と慢性胃炎等）、主たる受診科（循環器科、糖尿病科等）における基礎疾患を抽出し分類した

表 1 患者背景

	肺年齢測定群 (N = 58)	非測定群 (N = 52)	P value
年齢	61.1 ± 12.2	60.4 ± 12.5	0.611
肺年齢	83.6 ± 14.5	—	
男性 / 女性	44 / 14	42 / 10	0.645
喫煙歴 (pack-year)	37.3 ± 20.3	36.4 ± 16.3	0.635
基礎疾患 -n. (%)			
呼吸器疾患	10 (17)	11 (21)	0.634
糖尿病	22 (38)	23 (44)	0.563
消化器疾患	18 (31)	15 (29)	0.838
心血管疾患	8 (14)	3 (6)	0.210
禁煙ステージ ^{a)} -n. (%)			
無関心期	16 (28)	15 (29)	1.0
関心期	25 (43)	26 (50)	0.566
熟考期	10 (17)	6 (12)	0.431
準備期	7 (12)	5 (10)	0.766

a) 禁煙ステージ：あなたは禁煙することにどのくらい関心がありますか？に対する回答1)；無関心期、関心がない：関心期、関心はあるが、今後6ヵ月以内に禁煙しようとは考えていない、熟考期：今後6ヵ月以内に禁煙しようと考えているが、直ちに（1ヵ月以内に）禁煙する考えはない、準備期：直ちに（1ヵ月以内に）禁煙しようと考えている。

後、解析した。なお、本研究は、埼玉協同病院倫理委員会の承認を受け行われた。

統計学的解析は SPSS Version21を使用し、2 群間の比較は、 χ^2 検定、Mann-Whitney U検定を用いて行った。また禁煙ステージの変化は、ウィルコクソンの符号順位検定を用いて行い、いずれの検定も $p < 0.05$ を有意差ありと判定した。

III. 結 果

対象症例の背景

肺年齢非測定群65例の内、13例は予定外来未受診で、禁煙ステージ変化の評価が困難であった。このため、最終的に、肺年齢測定58例、非測定52例を対象に2015年4月時点における患者背景の比較を行った（表1）。両群で年齢、性別、喫煙歴、基礎疾患、禁煙指導時における禁煙ステージに差は認めなかった。肺年齢測定群における肺年齢の平均は、83.6歳と実年齢に対して22歳高値であった。肺年齢と実年齢の差は、糖尿病、呼吸器疾患、消化器疾患、心血管疾患でそれぞれ23.2 ± 13.6歳、18.9 ± 10.7歳、24.1 ± 9.2歳、21.1 ± 10.5歳といずれも統計学的有意差を認めなかった。

禁煙ステージの変化

肺年齢測定群58例の内、13例で禁煙準備性の進行が確認された（22%）。具体的には、禁煙指導評価時に無関心

表2 禁煙準備性の進行例と非進行例の比較

	進行例 (N = 18)	非進行例 (N = 92)	P value
年齢	63.8 ± 9.4	60.2 ± 12.2	0.225
肺年齢測定例	13 (72)	45 (49)	0.078
男性 / 女性	12 / 6	74 / 18	0.218
喫煙歴 (pack-year)	34.9 ± 20.3	37.3 ± 17.9	0.414
基礎疾患 -n. (%)			
呼吸器疾患	8 (44)	13 (14)	0.001
糖尿病	6 (33)	39 (42)	0.603
消化器疾患	4 (22)	29 (32)	0.577
心血管疾患	0	11 (12)	0.206
禁煙ステージ -n. (%)			
無関心期	5 (28)	26 (28)	1.0
関心期	9 (50)	42 (46)	0.799
熟考期	3 (17)	13 (14)	0.724
準備期	1 (6)	11 (12)	0.686

期にあった16例中4例が関心期（2例）もしくは熟考期（2例）へと移行した。関心期にあった25例は、5例で熟考期（3例）もしくは準備期（2例）へと移行した。熟考期の10例は、1例が準備期へ移行し、2例の禁煙が確認された。他、準備期の7例中1例の禁煙も確認された。一方、肺年齢非測定群52例の内、禁煙準備性の進行が確認されたのは5例（10%：無関心期から関心期への移行例：1例、関心期から熟考期への移行例：2例、関心期から準備期への移行例：2例）と肺年齢測定群と比較して低い傾向があったが、統計学的有意差は認めなかった（ $p = 0.078$ ）。

禁煙準備性の進行例と非進行例の比較

禁煙準備性の進行が確認された症例と非進行例の比較

を表2に示す。禁煙指導時の年齢、性別、喫煙歴や禁煙のステージに差を認めなかった。一方、進行例では、呼吸器疾患の占める割合が、非進行例と比して有意に多い傾向が認められた（44% vs. 14%, $p = 0.001$ ）。肺年齢測定群の進行例、非進行例は、それぞれ13例、45例であり、実年齢と肺年齢の差は、 22.3 ± 11.1 歳、 22.5 ± 11.3 歳と両群で有意差を認めず（ $p = 0.978$ ）、基礎疾患別の解析においても同様であった。

疾患別の解析

前述の結果を受け、糖尿病、呼吸器疾患、消化器疾患、心血管疾患の基礎疾患別に禁煙準備性の変化を解析した。無関心期、関心期、熟考期、準備期をそれぞれ、ステージ1、2、3、4とし、禁煙達成例をステージ5として、図1に示す。糖尿病、消化器疾患、心血管疾患では、肺年齢測定群、非測定群共に禁煙準備性の変化を認めなかった。一方、呼吸器疾患患者では、禁煙準備性の進行を認めた症例が、非測定群の11例中1例に対して、肺年齢測定群で10例中7例と有意に多かった。

IV. 考 察

今回我々は、喫煙継続内科慢性疾患患者に対する肺年齢を用いた禁煙指導の有用性を検討するため、当院通院中123例を肺年齢測定群と非測定群に分けた後、禁煙指導

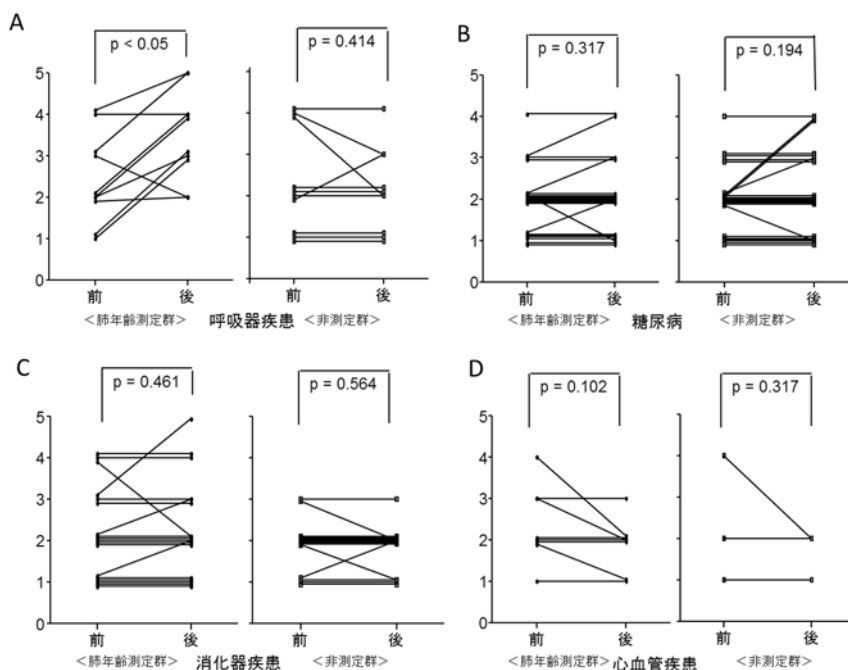


図1 各基礎疾患別における禁煙準備性の変化

無関心期、関心期、熟考期、準備期、禁煙達成例をそれぞれ、ステージ1、2、3、4、5とする。呼吸器疾患、肺年齢施行群で禁煙準備性の有意な進行を認めたが、糖尿病、消化器疾患、心血管疾患では差を認めなかった。

を行い、質問表を用いて禁煙準備性の変化について検討した。その結果、呼吸器疾患患者においてのみ、禁煙準備性の進行が認められ、肺年齢を用いた禁煙指導の有用性が確認された。一方、糖尿病、消化器疾患や心血管疾患では統計学的有意差を認めなかった。本研究は、単施設の検討であり、症例数が少数であるものの、喫煙継続呼吸器疾患患者において、禁煙の動機付けに有用である可能性が示唆された。

肺年齢は、禁煙指導や慢性閉塞性肺疾患の早期発見に有用であり、健診や日常診療において普及が進められている。喫煙者では高い数値が出ることで報告されており⁹⁾、我々の対象群においても平均実年齢61.1歳に対し、肺年齢は83.6歳と高値であった。一方、宮本らは、肺年齢を禁煙指導に用いる場合の問題点として、肺年齢が実年齢よりどの程度高ければ異常とするか正常限界が定まっていないこと、肺年齢が実年齢より若かった場合に、禁煙する動機にはならず、逆に安心して喫煙を継続する可能性があること、を指摘している¹⁰⁾。

本研究では、肺年齢が実年齢を下回る症例が存在せず、各疾患別の解析においても、肺年齢と実年齢の差は統計学的有意差を認めなかった。このため、肺年齢と実年齢の差は、喫煙継続内科慢性疾患患者に対する禁煙動機付けとしての観点からは、重要性が低い可能性が示唆される。一方、Parkes Gらは、561人の喫煙者の肺機能を調査し、肺年齢を伝える群と一秒量をそのまま伝える群の2群に分け、12ヶ月間の調査を行ったところ、肺年齢を伝える群で有意に禁煙率が上昇することを明らかにしている¹⁴⁾。この原因は不明であるが¹¹⁾、本研究における呼吸器慢性疾患患者の多くは、診断時に肺機能検査を施行された症例が多く存在することから、肺年齢を追加することでより疾患の理解が深まった可能性があると考えられる。

糖尿病、心血管疾患等、他の内科慢性疾患においても、喫煙継続により、動脈硬化の進展に伴う合併症の発症、増悪リスクの上昇や治療効果の低下を誘導することが報告されている¹²⁾。消化器疾患では、喫煙者では胃潰瘍が2倍、慢性肝疾患や肝硬変が1.2倍多く発症するとされ¹⁶⁾、いずれの疾患においても喫煙継続患者に対して禁煙の動機付けを誘導していくことが、極めて重要である。一方、過去に行われた疫学調査では、現喫煙糖尿病患者の15%が禁煙を希望しているとされ¹³⁾、本研究におい

ても、糖尿病患者45例の内、無関心期の症例は13例のみであった。このため、適切に動機付けを促すことで、禁煙準備性の進行が期待されるが、本研究の結果からは、これらの対象に対して肺年齢測定・説明の追加効果は乏しいことが確認され、他の手法の開発・検討が今後の課題と考えられる。

本研究は、単施設で施行された観察研究であり、各基礎疾患別の症例数が少数であることから、患者群の選定にバイアスが生じている可能性が示唆される。また、肺年齢の説明に際しても、一般内科医と比して日常的に肺機能検査等の説明を行う呼吸器内科医の方がその重要性や今後の問題点を説明しやすい可能性が考慮され、介入手法による影響の存在は否定できない。さらに、介入時におけるニコチン依存度や呼吸器症状の有無等、禁煙行動に影響しうる要素の評価ができていない他、禁煙準備性の変化における評価が、禁煙指導後短期間（1-2ヶ月後）での調査であるため、長期的な効果は不明である。しかし、過去に報告された臨床研究の結果を考慮しても、肺年齢測定を用いた禁煙指導効果の有効性は期待され、今後多施設による前向き試験により、その効果を検証していくと同時に呼吸器疾患以外の疾患においても、禁煙準備性の進行に有用な手法を開発していくことが課題になると考えられる。

V. 結 語

肺年齢測定は、喫煙継続呼吸器疾患患者において、禁煙の動機付けに有用であると考えられた。今後、多施設による研究を行い、本結果を検証していくと共に、他疾患においても禁煙準備性の進行に有用な手法を開発、検討することが重要であると考えられた。

引用文献

- 1) 日本呼吸器学会. 喫煙問題に関する検討委員会: 禁煙治療マニュアル. 日本呼吸器学会 2009.
- 2) Prochaska JP: What causes people to change from unhealthy to health-enhancing behavior? In: Preventing Cancer, Heller, Bailey L, Pattison S (eds). Open University Press, Buckingham 1992; 147.
- 3) Mannami T, Iso H, Baba S, et al: Cigarette

- smoking and risk of stroke and its subtypes among middle-aged Japanese men and women: the JPHC Study Cohort I. *Stroke* 35(6), 2004: 1248–1253.
- 4) Anthonisen NR, Skeans MA, Wise RA, et al: The effects of a smoking cessation intervention on 14.5-year mortality: a randomized clinical trial. *Ann Intern Med* 142(4), 2005: 233–239.
 - 5) 繁田正子: 疾患別禁煙支援—代謝・内分泌疾患—. *月刊薬事* 48, 2006: 53–58.
 - 6) Morris JF, Temple W: Spirometric “lung age” estimation for motivating smoking cessation. *Prev Med* 14(5), 1985: 655–662.
 - 7) 吉澤孝之、古市祥子、石黒俊彦、他: 禁煙外来における携帯型6秒量型（ハイチェッカー）の有用性 未診断のCOPD患者発見と早期治療介入の可能性. *日本禁煙学会雑誌* 8(4), 2013: 76–82.
 - 8) 松村憲太郎、井下謙司: 循環器外来における肺年齢測定 of 臨床的意義 肺老化率という考え方と受動喫煙の問題性. *香川県内科医会誌* 45, 2009: 53–60.
 - 9) 市川由理、深草元紀、服部加奈子、他: 肺年齢と喫煙、生活習慣病の関係. *総合健診*. 42(2), 2015: 253–260.
 - 10) 宮本顕二、高瀬雅代: 禁煙指導における肺年齢の問題点. *日呼吸会誌* 49(5), 2011: 404–405.
 - 11) Parkes G, Greenhalgh T, Griffin M, et al: Effect on smoking quit rate of telling patients their lung age: the Step2quit randomized controlled trial. *BMJ* 336 (7644), 2008: 598–600.
 - 12) 高村宏、平尾紘一、河合紘一、他: 糖尿病患者の喫煙状況と禁煙指導の必要性に関する研究 (JDDM21). *糖尿病* 54(10), 2011: 779–785.
 - 13) Yamada M, Wong FL, Fujiwara S, et al: Smoking and alcohol habits as risk factors for benign digestive diseases in a Japanese population: the radiation effects research foundation adult health study. *Digestion* 71(4), 2005: 231–237.

Possible role of measuring and telling lung age for smokers with chronic diseases

Miho Kimura¹, Katsutoshi Ando², Naomi Teruya¹, Yayoi Shirako¹, Maya Nijima¹, Akio Koike³, Kazuhisa Takahashi², Mikiko Habu¹

1) Nursing Department, 3) Department of Internal Medicine, Saitama Kyodo Hospital

2) Division of Respiratory Medicine, Juntendo University Faculty of Medicine and Graduate School of Medicine

Backgrounds: Cigarette smoking causes the variety of chronic diseases and its cessation benefits for treating their illnesses and preventing new comorbidities. However, in the clinical situation, there are some patients who continue their smoking after the diagnosis. Recently, the effectiveness of measuring and telling “lung age” on promoting smoking cessation have been reported. Then, we assessed whether it would be also effective for patients with chronic diseases as promoting smoking cessation.

Methods: We enrolled 123 patients who were diagnosed as having chronic diseases (diabetes, respiratory diseases, cardiovascular diseases or gastrointestinal diseases) in Saitama Kyodo Hospital and smoking had been continued after the diagnosis. In those patients, we classified into two groups; one was promoted smoking cessation only (control group; n = 52) and the other was that not only promoted smoking cessation but also measured and explained their “lung age” (lung age group; n = 58); and evaluated the changes of their minds for smoking cessation using questionnaires.

Results: Age, smoking history and minds for smoking cessation were not different between lung age and control groups. Of 52 patients in control group, five (10%) improved their minds for smoking cessation, whereas 14 patients (24%) in lung age group improved. Although it did not reach the statistically significant difference (p = 0.078), patients with respiratory diseases significantly improved their minds of smoking cessation.

Conclusions: As promoting smoking cessation, our data suggested that measuring and telling “lung age” was effective for smoking-continued patients with respiratory diseases.

禁煙科学 最近のエビデンス 2016/02

さいたま市立病院 館野博喜
Email: Hrk06tateno@aol.com

本シリーズでは、最近の禁煙科学に関する医学情報の要約を掲載しています。医学論文や学会発表等から有用と思われるものを、あくまで私的ではありますが選別し、医療専門職以外の方々にも読みやすい形で提供することを目的としています。より詳細な内容につきましては、併記の原著等をご参照ください。

2016/02 目次

- KKE162 「ニコチンパッチ、バレニクリン、NRT併用の禁煙効果は同等（無作為化比較試験）」
- KKE163 「妊娠初期3ヶ月までの禁煙で早産リスクは減る」
- KKE164 「日本の看護師は終末期癌患者の禁煙支援に消極的」：日本からの報告」
- KKE165 「抑うつが強いほど禁煙を多く試みるが失敗も多く、女性で顕著である」

KKE162

「ニコチンパッチ、バレニクリン、NRT併用の禁煙効果は同等（無作為化比較試験）」

Baker TB等、JAMA. 2016;315(4):371-379. PMID: 26813210

→コクランのメタ解析では、ニコチン補充製剤（NRT）の多剤併用とバレニクリンは、NRT単剤より禁煙成功率が高い。

→しかしこれまで、無作為化比較試験で直接比較されたことはなかった。

→NRTの多剤併用はFDAで認可され、NRT単剤と同様に安全性が高い。

→今回、ニコチンパッチ、バレニクリン、NRT多剤併用、の禁煙効果を直接比較した。

→参加者は、現在進行中の臨床試験「ウイスコンシン喫煙者健康研究」と、メディアや地域募集により募った。

→17歳以上、1日5本以上喫煙、禁煙治療の希望があり、呼気COが4ppm以上、透析中でない、5年以内の自殺企図がない、10年以内の精神病罹患がない、心血管疾患や糖尿病による前年の入院歴がない、未治療の高血圧がない、他のタバコ製品や電子タバコの使用がない、などを対象資格とした。

→治療は非盲検で、性別・人種・地域に関し無作為に割り付けられた。

→バレニクリン群、NRT併用群、ニコチンパッチ群は、38.5%、38.5%、23%の割合で割り振られた。

→治療期間には5回の受診と1回の電話によるカウンセリングが行われた。

→5回の受診は、禁煙設定日の1週間前、当日、1、4、12週目、とし、カウンセリング時間は、受診1-3回目は20分間、4-5回目および電話では10分間とした。

→投薬は受診1-4回目に行われ、呼気COが測定された。

→禁煙設定日から26、52週目に電話連絡をし、喫煙状況等が確認された。

→禁煙していると答えた者には、呼気CO測定のための受診を依頼した。

→参加者は禁煙1週間前から2週間までは毎日、3-4週目は隔日で、日に3回喫煙状況、薬剤使用、離脱症状、等を評価された（EMA）。

→薬物療法は計12週間で、バレニクリンは内服漸増後11日目から禁煙、ニコチンパッチは禁煙設定日の朝から使用し、TTS30相当を8週間、TTS20相当を2週間、TTS10相当を2週間、使用した。

→NRT併用群は、ニコチンパッチに加えニコチントローチを、起床後の喫煙開始時間にもとづき2mgか4mgのものを

提供され、毎日5錠以上12週間使用するよう指示された。

→主要評価項目は、26週目の呼気CO 5ppm以下で確認した1週間禁煙率とした。

→副次的評価項目は、4, 12, 52週目の1週間禁煙率、1週目の24時間以上禁煙率、1週間後から26週目までの継続禁煙率、とした。

→禁煙率の解析は、全1,086例を含めたITT解析にて行い、欠損値は喫煙とした。

→補正のための共変量としては、募集元、地域、性別、人種、収入、FTND、起床後喫煙開始時間、自信度、年齢、当初の呼気CO濃度、自宅で吸うかどうか、禁煙補助薬使用歴、メンソール使用、を用いた。

→主要評価項目である26週目の1週間禁煙率は、パッチ群 (22.8%) に比し、バレニクリン群 (23.6%、リスク差-0.76% ; 95%CI, -7.4, 5.9) 、NRT併用群 (26.8%、リスク差-4.0% ; 95%CI, -10.8, 2.8) 、とも有意差はなかった (補正なしロジスティック回帰分析) 。

→共変量補正モデルによる解析でも、やはり有意差はなかった。

→バレニクリン群とNRT併用群を比較しても、有意差はなかった。

→副次的評価項目の4, 52週目の1週間禁煙率、26週間継続禁煙率にも差はなかった。

→1週目の24時間以上禁煙率は、補正なしモデルでの解析では、パッチ群はNRT併用群より劣っていた (73.0%対80.5%、リスク差-7.5% ; 95%CI, -14.3, -0.7) 。

→共変量補正モデルによる解析では有意差はなかった。

→同様にバレニクリン群もNRT併用群より劣っていた (68.2%対80.5%、リスク差-12.4% ; 95%CI, -18.2, -6.5) 。こちらは共変量補正モデルによる解析でも有意であった。

→12週目の1週間禁煙率について、補正なしモデルでの解析では、パッチ群とバレニクリン群で差はなかったが (25.7%対31.8%、リスク差-6.1% ; 95%CI, -13.2, 0.97) 、補正モデルでは有意差が見られた。

→2変量および多変量解析では、多くの共変量が主要評価項目と関連したが、治療群間での差はなかった。

→NRT併用がパッチ単独より有効かどうか確認するため、依存の強さで効果を比較した。

→起床後30分以上してから喫煙する低依存の喫煙者では、26週目の禁煙率は、パッチ群36%、NRT併用群31%、であった。

→起床後30分以内に喫煙する高依存の喫煙者では、26週目の禁煙率はパッチ群19.1%、NRT併用群25.3%で (リスク差-6.2% ; 95%CI, -13.2, 1.2) 、有意差はなく、依存度と薬物治療法との間に相互作用は見られなかった。

→共変量と薬物治療法の組み合わせで、有意に禁煙率に影響するものはなかった。

→離脱症状の抑制効果を比較するため、禁煙後1週間の離脱症状と喫煙欲求を調べた。

→離脱症状の総計は補正の有無にかかわらず、NRT併用群でパッチ群より有意に低かった。

→バレニクリン群もパッチ群より低かったが、補正モデルでは有意でなかった。

→NRT併用群とバレニクリン群との間には有意差はなかった。

→喫煙欲求の対応解析では補正の有無にかかわらず、NRT併用群・バレニクリン群とも、パッチ群より喫煙欲求が少なかった。

→NRT併用群とバレニクリン群とに差はなかった。

→8週目の薬剤使用遵守率は、パッチ群45.2%、バレニクリン群49.3%、NRT併用群ではパッチ49.6%、トローチ43.0%、であった。

→主な副作用と発現頻度 (%) は下記であった。

	パッチ	バレニクリン	NRT併用	有意差
痒み・蕁麻疹	22.0	1.7	17.6	パッチとNRT併用で差なし
リアルな夢	16.6	23.1	13.1	バレニクリンで多い
便秘	2.1	6.8	3.1	バレニクリンで多い

頭痛	6.2	6.8	6.7	なし
めまい	7.5	6.4	4.8	なし
不眠	4.2	16.0	6.2	バレニクリンが多い
消化不良	1.7	5.2	10.0	3者で差あり
口腔の問題	1.2	1.7	7.8	NRT併用が多い
吃逆	0	0.2	6.2	NRT併用が多い

→ニコチンパッチ、バレニクリン、NRT併用は、半年・1年後の禁煙成功率が同等である。

<選者コメント>

ニコチンパッチ、バレニクリン、NRT併用の禁煙成功率を直接比較した初めての報告です。

禁煙開始後1週間の離脱症状や喫煙欲求は、バレニクリンやNRT併用（パッチ＋トローチ）の方が、パッチ単剤より有意に改善しており、1週間後の禁煙率はNRT併用群が最良でしたが、半年後の1週間禁煙率（主要評価項目）は25%前後、1年後の1週間禁煙率は20%前後、半年間の継続禁煙率は15%前後で、これら長期の禁煙効果には3群間で優劣がありませんでした。この結果は、依存の強さや禁煙への自信、自宅での喫煙の有無などとも無関係でした。

本論文の結論には、効果が同等であるならばニコチンパッチだけでも十分なのではないか、という疑問が投げかけられています。禁煙の飲み薬の話聞いて受診したものの、運転の制限等によりバレニクリンが使えない場合、がっかりされる喫煙者の方に、ニコチンパッチも効果は同等とお伝えできるエビデンスです。

<その他の最近の報告>

KKE162a 「バレニクリンとニコチンパッチで神経精神的副作用による入院率に差はない」

Cunningham FE等、Addiction. 2016 Jan 30. (Epub ahead) PMID: 26826702

KKE162b 「ブプロピオンとバレニクリンの併用に関する系統的レビュー」

Vogeler T等、Am J Drug Alcohol Abuse. 2016 Jan 25;1-11. (Epub ahead) PMID: 26809272

KKE162c 「重症精神疾患患者への禁煙アドバイスの効果（コクラン・レビュー）」

Khanna P等、Cochrane Database Syst Rev. 2016 Jan 28;1:CD009704. PMID: 26816385

KKE162d 「禁煙法による受動喫煙被害、喫煙率、タバコ消費の減少効果（コクラン・レビュー）」

Frazer K等、Cochrane Database Syst Rev. 2016 Feb 4;2:CD005992. (Epub ahead) PMID: 26842828

KKE162e 「喫煙率は減少し、喫煙と精神疾患の関連は増している；50年間2万5千人の調査」

Talati A等、Mol Psychiatry. 2016 Jan 26. (Epub ahead) PMID: 26809837

KKE162f 「ニコチン依存の神経科学（レビュー）」

D'Souza MS等、Prog Brain Res. 2016;223:191-214. PMID: 26806777

KKE162g 「喫煙者は脳内ドパミン産生能が低下しており長期禁煙で回復する」

Rademacher L等、Biol Psychiatry. 2015 Dec 1. (Epub ahead) PMID: 26803340

KKE162h 「喫煙誘発刺激に対する脳神経反応はニコチン代謝速度により異なる」

Falcone M等、Biol Psychiatry. 2015 Nov 26. (Epub ahead) PMID: 26805583

KKE162i 「タバコ煙はディーゼル排気ガスより有害」

De Marco C等、Multidiscip Respir Med. 2016 Jan 22;11:2. PMID: 26807218

KKE162j 「香料入り電子タバコからのベンズアルデヒド吸入量は紙巻タバコを超える」

Kosmider L等、Thorax. 2016 Jan 28. (Epub ahead) PMID: 26822067

KKE162k 「ロサンジェルス不動産と自動車産業への三次喫煙アンケート」

- Samet JM等、Curr Environ Health Rep. 2015 Sep;2(3):215-25. PMID: 26231499
 KKE162l 「1998年のタバコ広告規制合意後、ハリウッド映画のタバコシーンは減った」
- Morgenstern M等、Tob Control. 2016 Jan 28. (Epub ahead) PMID: 26822189
 KKE162m 「受動喫煙は2型糖尿病患者の頸動脈硬化リスク因子である」
- Jiang F等、Clin Exp Pharmacol Physiol. 2015 May;42(5):444-50. PMID: 25708055
 KKE162n 「喫煙は子宮頸癌の放射線治療患者の予後を悪化させる」
- Mayadev J等、Am J Clin Oncol. 2016 Jan 22. (Epub ahead) PMID: 26808259
 KKE162o 「就学前児童の養育者への教育と動機づけ面接による受動喫煙防止の費用対効果」
- Jassal MS等、Nicotine Tob Res. 2016 Jan 22. (Epub ahead) PMID: 26802112
 KKE162p 「バレニクリン使用後に躁病を発症した一例」
- Baker R等、Australas Psychiatry. 2016 Jan 27. (Epub ahead) PMID: 26819404
 KKE162q 「高校生への電話による動機づけ面接+認知行動訓練は成人期の禁煙率を上げない」
- Peterson AV Jr等、PLoS One. 2016 Feb 1;11(2):e0146459. PMID: 26829013
 KKE162r 「妊娠後に早く禁煙するほど早産リスクが減る」
- Moore E等、Am J Obstet Gynecol. 2016 Jan 28. (Epub ahead) PMID: 26827877
 KKE162s 「喫煙と急性骨髄性白血病に関する系統的レビューとメタ解析」
- Colamesta V等、Crit Rev Oncol Hematol. 2016 Jan 15. (Epub ahead) PMID: 26830008
 KKE162t 「韓国のタバコ訴訟におけるタバコ産業の戦略分析」
- Lee S等、J Prev Med Public Health. 2016 Jan;49(1):23-34. PMID: 26841882

KKE163

「妊娠初期3ヶ月までの禁煙で早産リスクは減る」

Moore E等、Am J Obstet Gynecol. 2016 Jan 28. (Epub ahead) PMID: 26827877

→37週未満の早産は、周産期死亡および乳児死亡の大きな原因であり、神経障害などの長期合併症や経済的負担のもととなる。

→喫煙は妊娠合併症の予防しうる最大のリスク因子のひとつであるが、2011年オハイオ州の妊娠早期喫煙率は23%と、全米11.5%の2倍である。

→そこで、妊娠中の様々な時期の禁煙が早産リスクに及ぼす影響を調べた。

→オハイオ州の2006-2012年7年間の新生児のデーターを後ろ向きに調べた。

→喫煙の情報は、妊娠前3か月、妊娠初期3か月、中期3ヶ月、後期3期から得られた。

→喫煙期間は、非喫煙、妊娠前のみ喫煙、初期3か月まで喫煙（中期3か月以降は喫煙なし）、中期3ヶ月まで喫煙（後期3か月以降は喫煙なし）、全妊娠期間を通じて喫煙、に分類された。

→1日1本以上の喫煙を喫煙ありとし、5本以上喫煙のデーターを感度分析に用いた。

→解析対象としたのは20-42週の単胎妊娠で、母体の喫煙情報が得られ、先天異常のない生産児913,757人とした。主要評価項目は37週未満の早産とし、自然早産と誘発分娩に分けた。

→白人と黒人とで、早産リスクに影響するような有意な喫煙状況の違いはなかった。

→非喫煙妊婦と比較した早産オッズを多変量ロジスティック回帰で定量し、母体の人種、年齢、教育、婚姻状況、健康保険、経産で補正した。

→23.7%（216,491人）の新生児の母親に何らかの喫煙行動が確認された。

→妊娠前のみ喫煙5.8%、初期3ヶ月まで喫煙2.4%、中期3か月まで喫煙1.0%、全妊娠期間を通じて喫煙14.3%であった。

→喫煙女性に限ると、妊娠中に禁煙したのは38.8%と半分以下であった。

→禁煙した女性では、初期3ヶ月までに禁煙した者が有意に多かった ($p<0.01$)。

→全妊娠期間を通じて喫煙していた女性は、白人、20歳未満、低学歴、未婚、個人保険なし、の者が多かった。

→中期3か月でも喫煙していると早産が有意に増え、リスク因子としては、黒人で23.9%、35歳以上で29.4%、低学歴で21.8%が早産であった。

→最終喫煙時期ごとの早産率 (%) は下記であった (* : 補正オッズ比で統計学的有意差あり)。

最終喫煙	非喫煙	妊娠前	初期3か月	中期3か月	後期3か月
37週未満	10.01%	9.55*	11.36	18.07*	13.62*
20-27週	0.61%	0.58*	0.93*	-	0.66*
28-36週	9.40%	8.97*	10.43	-	12.96*

→初期3ヶ月まで喫煙していても、早産全体の割合は有意に増えてはいなかったが、28週未満の極早産のオッズは有意に2割増えていた。

→喫煙を1日5本以上と定義しなおして感度分析を行っても結果は同様であり、初期3か月まで喫煙していても早産は有意に増えず、中期3ヶ月までの喫煙で増えた。

→自然早産と誘発分娩に分けても、やはり初期3ヶ月までの喫煙で早産全体は増えないが、28週未満の極早産が自然分娩で有意に2割多く、誘発分娩では差がなかった。

→中期3か月まで喫煙していると、自然早産で65%、誘発分娩で78%、オッズが増えた。

→妊娠後早めに禁煙すると早産のリスクを減らせる。

<選者コメント>

妊娠中の喫煙期間と早産の関係を調べた報告です。

後ろ向きの大規模解析で、米国オハイオ州90万人の出産データーが調べられました。過去の報告と比べ、妊娠期間を細かく解析していること、極早産も解析していること、が優れていると言えます。

妊娠初期3ヶ月(0-14週)までに禁煙すると、37週未満の早産の割合は非喫煙者より増えませんでした。これは、KKE65のフィンランドからの報告と一致しています。一方、28週未満の極早産は、初期3か月までの喫煙でも2割ほど増えていました。

35歳以上の妊婦では、中期3ヶ月でも喫煙していると、早産の頻度は3倍になりました。KKE65と合わせ、やはり妊婦の禁煙はできるだけ早く開始することが重要と言えます。

<その他の最近の報告>

KKE163a「再喫煙後の再投与はバレニクリンの費用対効果が高い」

Annemans L等、Prev Med Rep. 2015 Mar 14;2:189-95. PMID: 26844072

KKE163b「ネット禁煙サービスより電話禁煙サービスの方が効果が高い傾向にある」

Neri AJ等、Cancer. 2016 Feb 8. (Epub ahead) PMID: 26854479

KKE163c「禁煙すると逆流性食道炎症状が改善する」：日本からの報告

Kohata Y等、PLoS One. 2016 Feb 4;11(2):e0147860. (Epub ahead) PMID: 26845761

KKE163d「禁煙法や禁煙治療費補助を導入すると短中期的にGoogleの禁煙検索が増える」

Troelstra SA等、PLoS One. 2016 Feb 5;11(2):e0148489. PMID: 26849567

「日本の看護師は終末期癌患者の禁煙支援に消極的」：日本からの報告

Taniguchi C等、Cancer Nurs. 2016 Feb 9. (Epub ahead) PMID: 26863050

- 終末期ケアを受けている癌患者にも継続喫煙者がいる。
- 日本ホスピス緩和ケア協会に登録されている緩和病棟は、2%がホスピスに、98%が一般病院や癌専門病院にあり、日本の病院の多くは禁煙化が進んでいる。
- 喫煙患者が禁煙の病院に入院すると離脱症状が生じ、終末期癌患者の不安や精神症状悪化、治療放棄にもつながる。
- ニコチン補充療法（NRT）の緩和治療の場での有効例も報告されており、NRTと看護師によるカウンセリングを提供することで、終末期ケアが改善する可能性がある。
- 一方看護師は禁煙介入と、終末期患者の希望を満たすこととの間で倫理的に葛藤する。
- 看護師による禁煙介入は効果的で重要と考えられており、看護師は禁煙介入を続ける高い意欲を持つ必要があるが、癌患者に関わる看護師の6か国調査では、日本の看護師は禁煙介入や禁煙啓発に、他国に比べ消極的であるとする報告もある（PMID: 18550437）。
- 今回、入院中の終末期癌患者に対する禁煙介入について、日本の看護師の意識と、肯定的な意識を持つ看護師の特徴を調査した。
- 3つの癌専門病院と3つの一般病院において横断的調査を行った（国立がん研究センター中央病院、愛知県がんセンター中央病院、九州がんセンター、岩手県立病院、名古屋医療センター、大阪医療センター）。
- 無記名の自己記入式アンケートを各病院の管理部に郵送した。
- 2,626人の看護師に配布され、1,955人（74.4%）からの有効な回答を解析した。
- 禁煙介入は、NRT使用の勧めと5Aに基づくカウンセリングとした。
- 禁煙介入の意識については、下記の質問を行った。

「もしあなたの癌患者が喫煙者の場合、禁煙介入の必要性をどのくらい強く感じますか？」

想定患者は次の5つのパターンに分けた。

- a) 術前患者
- b) 術後の早期癌患者
- c) 予後3年と予測される術後化学療法患者
- d) 予後1年と予測される無症状の術後進行癌患者
- e) 末期で緩和治療中の入院患者。

- また各々を、喫煙関連癌（頭頸部、食道、肺）と、他の癌との場合に分けた。
- これら計10パターンにつき、禁煙介入の必要性に「強く同意する」「同意する」「どちらでもない」「反対する」「強く反対する」のいずれかで答え、
- 「強く同意する」か「同意する」と回答した者を、介入肯定者とした。
- 一般病院勤務の看護師が58%、30歳未満が52.4%であった。
- 96%が女性で、16%が大学看護学部卒、半数以上が勤務経験6年以上、管理職14.4%、78.9%が病棟勤務、8.2%が外来、10.6%が手術室かICU勤務、外科配属30.9%、内科配属26.5%、外科および内科配属36.1%、非喫煙者79.3%、過去喫煙者12.9%、現喫煙者7.8%、であった。
- 介入肯定者の割合を、想定患者の病状と癌腫ごとに見ると下記であった。

	喫煙関連癌	他の癌
a)術前癌患者	99.3%	94.6%
b)術後早期癌	97.8%	88.4%
c)予後3年例	80.5%	63.7%
d)予後1年例	40.6%	30.0%
e)終末期緩和	20.0%	15.9%

→終末期癌患者への禁煙介入に肯定的だった看護師の特徴を、多変量ロジスティック回帰で比較した（オッズ比(95%CI)、*：統計学的有意差あり）。

	喫煙関連癌	他の癌
30歳以上	1.04(0.79-1.36)	1.01(0.75-1.37)
癌専門病院勤務	0.70*(0.54-0.90)	0.65*(0.49-0.87)
看護大学卒	1.50*(1.11-2.02)	1.47*(1.06-2.04)
管理職	0.97(0.65-1.44)	1.19(0.78-1.83)
学位あり	1.34(0.78-2.13)	0.95(0.50-1.80)
看護学校での		
禁煙支援教育あり	1.40*(1.01-1.93)	1.50*(1.05-2.13)
勤務先病院での		
禁煙支援教育あり	1.15(0.88-1.50)	1.16(0.87-1.56)
喫煙経験あり	0.81(0.59-1.10)	0.75(0.54-1.06)

→一般病院勤務、看護大学卒、看護学校での禁煙支援教育あり、の看護師は、そうでない看護師より、終末期癌患者への禁煙介入に肯定的であった。

→癌患者のケアを行う看護師への禁煙介入教育が必要である。

<選者コメント>

終末期癌患者への禁煙支援について、日本の看護師の意識を調査した貴重な報告です。

癌患者の予後が短縮するにつれ、禁煙介入に肯定的な看護師の割合は減少しました。終末期癌患者への禁煙介入に肯定的であった看護師は、癌専門病院より一般病院勤務者に多く、看護大学卒、看護学校時代に禁煙支援教育を受けた者、に多くなっていました。

終末期癌患者への禁煙支援に消極的な回答が多かった理由として、終末期患者が禁煙しても得られる利点が少ないと考えている、カウンセリングせずタバコを渡さないだけでは離脱症状に苦しむ、ことを知らない、禁煙介入は禁煙・喫煙の状況に関わらず離脱症状をコントロールする、ことを知らない、ことなどが推測されています。

禁煙の病院に入院した場合、NRTやカウンセリングによる積極的な禁煙支援を受けると、離脱症状が緩和され終末期ケアの質の向上が得られる一方、看護師側が消極的であると、患者は離脱症状に苦しんだり、限られた外出の機会に付添者に喫煙に連れて行ってもらうことになるなど、デメリットが多くなると懸念されています。

看護教育を受ける早期の段階から、禁煙支援教育に触れることの重要性が示唆されます。

<その他の最近の報告>

KKE164a「米国癌患者の禁煙状況と禁煙支援状況の大規模調査」

Ramaswamy AT等、Cancer. 2016 Feb 16. (Epub ahead) PMID: 26881851

KKE164b「臨床癌研究におけるタバコ使用状況把握についての勧奨」

- Land SR等、Clin Cancer Res. 2016 Feb 17. (Epub ahead) PMID: 26888828
- KKE164c 「電子タバコのイベント会場のPM2.5は喫煙酒場より高い」
- Soule EK等、Tob Control. 2016 Feb 15. (Epub ahead) PMID: 26880745
- KKE164d 「日本の喫煙率低下には2010年タバコ大幅値上げの禁煙・再喫煙防止効果が大い」：日本からの報告
- Tabuchi T等、Tob Control. 2016 Feb 15. (Epub ahead) PMID: 26880743
- KKE164e 「精神科入院喫煙患者はNRTを使用しても離脱症状が多い」
- Soyster P等、Prev Med. 2016 Feb 15. (Epub ahead) PMID: 26892910
- KKE164f 「禁煙すると逆流性食道炎症状が改善する」：日本からの報告
- Kohata Y等、PLoS One. 2016 Feb 4;11(2):e0147860. PMID: 26845761
- KKE164g 「受動喫煙曝露と喫煙行動の関連についての系統的レビュー」
- Okoli CT等、Addict Behav. 2015 Aug;47:22-32. PMID: 25863004
- KKE164h 「21か国10億人の調査；子供の半数が家で受動喫煙に曝露されている」
- Mbulu L等、Tob Control. 2016 Feb 11. (Epub ahead) PMID: 26869598
- KKE164i 「ホームレス喫煙者は少ない収入をニコチン摂取のために費やされている」
- Baggett TP等、N Engl J Med. 2016 Feb 18;374(7):697-8. PMID: 26886544
- KKE164j 「家庭での防煙介入の効果：統計的レビューとメタ解析」
- Thomas RE等、Acad Pediatr. 2016 Feb 15. (Epub ahead) PMID: 26892909
- KKE164k 「禁煙治療薬とニコチン代謝比に関するレビュー」
- Allenby CE等、J Neuroimmune Pharmacol. 2016 Feb 12. (Epub ahead) PMID: 26872457
- KKE164l 「喫煙によるDNAメチル化は禁煙で回復するものが多い」
- Ambatipudi S等、Epigenomics. 2016 Feb 11. (Epub ahead) PMID: 26864933
- KKE164m 「禁煙自助資料を頻回・長期に届けると長期禁煙率が高まり費用対効果も高まる」
- Brandon TH等、Am J Prev Med. 2016 Feb 8. (Epub ahead) PMID: 26868284
- KKE164n 「重喫煙者は非連日喫煙者より喫煙行動が自動的」
- Motschman CA等、Psychol Addict Behav. 2016 Feb 11. (Epub ahead) PMID: 26866781
- KKE164o 「再喫煙後の再投与はバレニクリンの費用対効果が高い」
- Annemans L等、Prev Med Rep. 2015 Mar 14;2:189-95. PMID: 26844072
- KKE164p 「喫煙と糖尿病は肝細胞癌の死亡率を上げる」
- Chiang CH等、Medicine (Baltimore). 2016 Feb;95(6):e2699. PMID: 26871803
- KKE164q 「2010年ニューヨーク市の香料つきタバコ販売禁止で未成年者のタバコ使用が減った」
- Farley SM等、Tob Control. 2016 Feb 12. (Epub ahead) PMID: 26872486
- KKE164r 「スコットランドにおける関節リウマチと喫煙の関連啓発の試み」
- Harris HE等、J Rheumatol. 2016 Feb 15. (Epub ahead) PMID: 26879360
- KKE164s 「喫煙は転移性腎細胞癌の腎摘術後死亡を高める」
- Fajkovic H等、World J Urol. 2016 Feb 15. (Epub ahead) PMID: 26879416
- KKE164t 「喫煙するクローン病患者は治療によらず再燃が多い」
- Nunes T等、Am J Gastroenterol. 2016 Feb 9. (Epub ahead) PMID: 26856753

「抑うつが強いほど禁煙を多く試みるが失敗も多く、女性で顕著である」

Cooper J等、Addiction. 2016 Feb 17. (Epub ahead) PMID: 26888199

- うつ病患者の喫煙率は一般の約2倍であり、禁煙後の再発率も高いとされる。
- ドパミンやアセチルコリンなどの神経伝達物質が、うつ病患者ではとくに強化効果を持つと考えられ、それらがニコチンで維持されなくなると喜びが感じにくくなり、再喫煙につながると考えられる。
- 一般に禁煙後一時的には気分が低下しても、長期的には精神状態は改善する。
- 喫煙で気分が晴れるのは、離脱症状によるネガティブな感情を、一時的に抑えるだけと言えるだろう。
- 感情／認知モデルによれば、自己効力感の低さ、ストレス対処方略の欠如、ネガティブな認知様式、感情調節の不足、が禁煙困難と関係すると説明される。
- 今回の研究では一般住民を対象とした4か国タバコ規制調査のデーターを用い、うつ病と禁煙について大規模な解析を行った。
- 動機は禁煙成功より禁煙チャレンジの予測因子であることが複数報告されており、禁煙チャレンジと短期禁煙率を分けて解析した。
- また1か月以内での再喫煙が、禁煙失敗の主要な予測因子となるため、禁煙後の成功期間として1か月禁煙率を選択した。
- さらに女性はネガティブな感情を解消するために喫煙することが多く、うつ病があると女性のほうが男性より禁煙しにくいと報告されているため、性別や支援法の違いが、うつ症状と禁煙成否の関係に影響するかを調べた。
- 4か国タバコ規制調査はカナダ、英国、米国、豪州で行われた擬似実験的調査である。
- 調査は2006-2008年に初回電話調査が行われ、2007-2011年に追跡調査が行われた。
- うつ症状についてはPRIME-MD問診票で評価し、1) 症状なし、2) 4週間以内にポジティブ感情の低下やネガティブ感情がある、3) 1年以内にうつ病と診断された、の3段階に分けた。
- ニコチン依存は、喫煙本数と起床後喫煙時間からなる重喫煙指数HSIで評価した。
- 禁煙チャレンジの予測因子、1か月禁煙継続の予測因子、を解析した。
- 禁煙率は国ごとに異なり、結果のクラスタリングを個人（反復測定）、および国ごとに説明するため混合ロジスティック回帰モデルを用いた。
- 電話調査に参加した計6,811人の喫煙者を解析した。
- 前年にうつ病の診断をされている者は、女性、低収入、教育レベルの低い者に多かった。
- 抑うつ程度の強さ 1) 2) 3) （なし<症状あり<診断あり）と、個々の因子との関連は下記であった。

抑うつ程度が増強するほど

ニコチン依存度HSI	増加する
禁煙チャレンジ率	増加する
チャレンジ後の1か月禁煙率	減少する
早く禁煙したい者	増加する
自己効力感	減少する
ここ数年の禁煙チャレンジ	増加する
喫煙の害を自覚する者	増加する
喫煙の害を心配する者	増加する
喫煙によるQOL低下を自覚	増加する

喫煙によるQOL低下を心配	増加する
禁煙補助薬の使用者	有意な増減なし
行動支援を受けた者	増加する

→混合ロジスティック回帰モデルによる解析では、禁煙チャレンジについては、男性ではうつ程度の2)か3)だと、禁煙チャレンジが増えていた。

→女性では3)だと禁煙チャレンジが増えていた。

→HSIと禁煙動機に関わる因子(最近の禁煙歴、早く禁煙したいか、自己効力感、喫煙の害とQOLへの影響の意識)を補正して解析すると、男女とも禁煙チャレンジ増加の有意差はなくなった。

→1か月禁煙率については、うつ症状がひとつでもあると禁煙率は低下し、うつ病の診断があるとさらに低下した。

→男性では3)だと1か月禁煙率が低下し、女性では2)か3)だと禁煙率が低下した。

→男性では、HSIと禁煙動機に関わる因子(最近の禁煙歴、早く禁煙したいか、自己効力感、喫煙の害とQOLへの影響の意識)を補正して解析すると、禁煙率低下は有意でなくなったが、女性では下記のように有意なままであった; 1)と比較した禁煙成功のオッズ比

2) うつの症状あり; OR=0.64(95%CI: 0.49-0.81)

3) うつの診断あり; OR=0.46(95%CI: 0.34-0.63)

→禁煙支援の有無で補正しても1か月禁煙率の低下は変わらなかった。

→行動支援は禁煙率を有意に上げなかったが、禁煙補助薬は上げていた。

→うつの程度と支援を受けることとの間に有意な関連はなかった。

→抑うつ状態では禁煙チャレンジが増えるが再喫煙もしやすく、とくに女性で顕著である。

<選者コメント>

抑うつが禁煙におよぼす影響について、大規模前向き調査から性差を含めた解析報告です。

抑うつが強くなると、ニコチン依存が強くなり、喫煙の害への懸念が増え、早く禁煙したくなり、禁煙チャレンジが増える一方、自己効力感は低くなり、禁煙成功率は下がる、という結果でした。また抑うつとともに禁煙成功率が下がる傾向は女性のほうが顕著であり、うつ病と診断されている割合も女性のほうが多くなっていました。

今回の結果からは、うつ症状が悪化する>喫煙の害への懸念が高まる>早く禁煙しようとチャレンジを重ねる>禁煙の失敗を繰り返す>うつ症状が悪化する>・・・という悪循環に陥る可能性も示唆されます。禁煙チャレンジ自体がうつ症状悪化の現れである場合があり、注意を要します。また同グループからのKKE165aでは、禁煙後のうつ症状悪化は55歳以上で有意になる、と報告されており、禁煙後の抑うつについては年齢も留意すべき要素と思われます。

<その他の最近の報告>

KKE165a「禁煙がうつ症状におよぼす影響: 55歳以上では要注意」

Cooper J等、Addiction. 2016 Feb 25. (Epub ahead) PMID: 26918680

KKE165b「12週間に157通のSMS介入は大学生の禁煙に効果的」

Mussener U等、JAMA Intern Med. 2016 Feb 22. (Epub ahead) PMID: 26903176

KKE165c「月経前症状が強いと喫煙強化効果が高い」

Pang RD等、Addict Behav. 2016 Feb 2;57:38-41. (Epub ahead) PMID: 26869196

KKE165d 「不安感受性が高いと禁煙予定日に禁煙を開始できない」

Langdon KJ等、Addict Behav. 2016 Feb 10;58:12-15. (Epub ahead) PMID: 26896560

KKE165e 「精神科入院中喫煙者に対する接近・回避課題の減煙効果」

Machulska A等、J Psychiatr Res. 2015 Dec 13;76:44-51. (Epub ahead) PMID: 26874269

KKE165f 「バレニクリンの心血管イベントに関する系統的レビューとメタ解析」

Sterling LH等、J Am Heart Assoc. 2016 Feb 22;5(2). PMID: 26903004

KKE165g 「バレニクリン治療を受けるとスリップから再喫煙に移行しやすいかもしれない（ネズミの実験）」

Macnamara CL等、Neuropharmacology. 2016 Feb 18;105:463-470. (Epub ahead) PMID: 26907808

KKE165h 「タバコ使用障害は家族病；事例考察」

DiFranza JR等、J Addict Med. 2016 Feb 17. (Epub ahead) PMID: 26900668

KKE165i 「世界におけるタバコの害と禁煙の効果、タバコ税（国際復興開発銀行）」

Jha P等、Cancer: Disease Control Priorities, Third Edition (Volume 3). PMID: 26913345

KKE165j 「CT肺癌検診受診者にはあまねく禁煙支援の提供を；臨床ガイドライン」

Fucito LM等、Cancer. 2016 Feb 24. (Epub ahead) PMID: 26916412

KKE165k 「CT肺癌検診での早期発見よりも禁煙のほうが死亡率低下効果が3-5倍高い」

Pastorino U等、J Thorac Oncol. 2016 Feb 24. (Epub ahead) PMID: 26921675

KKE165l 「タバコ製品を2種使用する若者は1種や3種以上使用する者より健康意識が高い」

Ali M等、Nicotine Tob Res. 2016 Feb 19. (Epub ahead) PMID: 26896162

KKE165m 「COPD患者へ退院時に禁煙補助薬を処方するかを左右している因子」

Melzer AC等、J Gen Intern Med. 2016 Feb 22. (Epub ahead) PMID: 26902236

KKE165n 「慢性疼痛の強さは重喫煙・ニコチン依存度と関連する」

Bakhshaie J等、Psychiatry Res. 2016 Mar 30;237:67-71. PMID: 26921054

KKE165o 「低収入喫煙者にとっては無料電話禁煙サービスも携帯の契約通話時間を圧迫する」

Bernstein SL等、Nicotine Tob Res. 2016 Feb 26. (Epub ahead) PMID: 26920647

KKE165p 「受動喫煙を受けている肥満未成年者は酸化ストレス値が高い」

Groner JA等、Nicotine Tob Res. 2016 Feb 22. (Epub ahead) PMID: 26903500

KKE165q 「喫煙者は写真入り喫煙警告への情動反応LPPが減弱している」

Stothart G等、Drug Alcohol Depend. 2016 Feb 4. (Epub ahead) PMID: 26874916

KKE165r 「CB1受容体抗体AM4113の禁煙効果（リスザルの実験）」

Schindler CW等、Neuropsychopharmacology. 2016 Feb 18. (Epub ahead) PMID: 26888056

KKE165s 「ニコチンの依存や代謝に関わる遺伝子の網羅解析アレイ “Smokescreen” の開発」

Baurley JW等、BMC Genomics. 2016 Feb 27;17(1):145. PMID: 26921259

KKE165t 「未成年の禁煙支援におけるフット・イン・ザ・ドア技術の応用」

Gueguen N等、Psychol Health. 2016 Feb 18:1-17. (Epub ahead) PMID: 26892708

【週刊タバコの正体】

Vol.33 第4話～第7話

2016/02

和歌山工業高校 奥田恭久

■Vol. 33

(No. 455) 第4話 タバコの赤字

ー 2兆円の税金を得てもその健康被害などで6兆円の損失...

前回、1箱(20本入り)430円のタバコは、そのうち276.73円が税金だと言うことを紹介しました。タバコは年間約90億箱も売れるので、毎年2兆円を超える税金が国や地方自治体に納められています。国家予算からみれば大きな収入源で、その予算は私たちの暮らしに何らかの形で役立てられているのです。

ところが一方、90億箱もタバコを吸った人々の健康は確実に損なわれていきます。タバコさえ吸い始めていなければ、かからなくて済んだはずの病気になってしまう人が増えると、当然その医療費も増えます。

(No. 456) 第5話 タバコは高い?

ー 日本はタバコが安いのに、タバコ対策も遅れています...

日本のタバコは1箱(20本入り)が430円です。私たちの感覚では決して「安い」とは言えません。皆さんに協力してもらったアンケートでも、86%の人が「タバコの値段は、高い」と答えています。400円もあれば、一食分の弁当ぐらいにはなりますからね。

ところが左のグラフを見てください。500円でもタバコを買えない国があります。

(No. 457) 第6話 受動喫煙防止法

ー 日本はタバコが安いのに、タバコ対策も遅れています...

タバコには、4000種類の化学物質、200種類以上の有害物質、60種類以上の発ガン物質が含まれています。人々の健康や命を尊重すれば、そんな有害なものが公然と販売されている事がおかしいのですが、コーヒー等と同じ「嗜好品しこうひん」として世界じゅうに浸透してしまっただけの歴史があるので、タバコを販売していない国は、販売を禁止する法律が制定されているブータン王国ただ一国だけです。

じつは、タバコの販売を禁止しているのはブータン王国ですが、上の表にあるように主要先進国の大半は喫煙を禁止する法律を制定しています。この表は2012年時点の「受動喫煙防止法」の施行状況をまとめたものですが、公共施設や交通機関はもちろん、自家用車のなかにも禁煙としている国さえあります。

(No. 458) 第7話 世界の課題

ー タバコの害から人々の健康を守るのは世界の課題...

前回、世界の先進国にはタバコによる健康被害を防ぐための法律がある事を紹介しましたね。残念ながら日本にはまだそんな法律がないのですが、各国が「受動喫煙防止法」を制定しているのには理由があるのです。WHO(世界保健機関)によると、世界中で毎年喫煙が原因で約600万人の人が亡くなっているそうです。月単位にすると毎月50万人の人が亡くなっている計算になります。和歌山県の人口が約100万人なので、たった2ヶ月で和歌山県が全滅するぐらいのスピードです。

そう考えると凄まじい勢いでタバコ病が進行している漢字がしませんか...

毎週火曜日発行

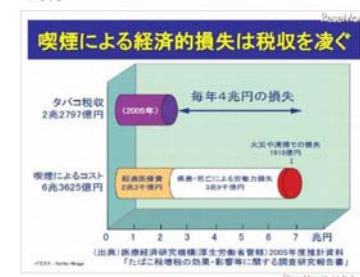
URL: http://www.jascs.jp/truth_of_tobacco/truth_of_tobacco_index.html

※週刊タバコの正体は日本禁煙科学会のHPでご覧下さい。
 ※一話ごとにpdfファイルで閲覧・ダウンロードが可能です。
 ※HPへのアクセスには右のQRコードが利用できます。



33 週刊 タバコの正体

前回、1箱(20本入り)430円のタバコは、そのうち276.73円が税金だと言うことを紹介しました。タバコは年間約90億箱も売れるので、毎年2兆円を超える税金が国や地方自治体に納められています。国家予算からみれば大きな収入源で、その予算は私たちの暮らしに何らかの形で役立てられているのです。



ところが一方、90億箱もタバコを吸った人々の健康は確実に損なわれていきます。タバコさえ吸い始めていなければ、かからなくて済んだはずの病気になってしまう人が増えると、当然その医療費も増えます。

左のグラフを見てください。タバコが原因で必要となる医療費は2兆3千億円となっています。

そして、そのために膨大な人々の労働力の損失額は3兆9千億円。さらに、タバコによる火災や事故などの健康被害などが1918億円にのぼります。これらを合計すると6兆3628億円になると推計されています。

このグラフを見ると、毎年2兆円のタバコの税金を得るために、6兆円を超える支出をしていることがわかります。つまり、毎年4兆円の赤字を出し続けながらタバコを販売しているわけです。

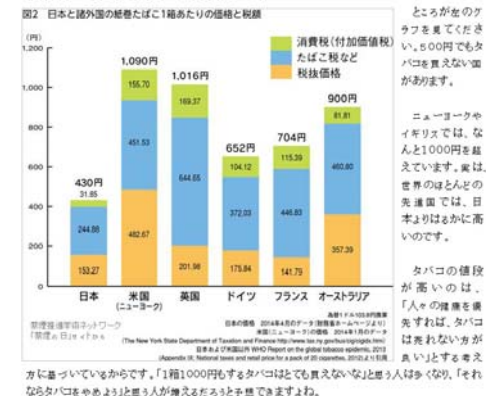
日本全体としては、この赤字分を国の予算で補っている事になるのですが、わざわざ赤字を出すようなものを売っているのはいかにもおかしいと思いませんか。これからの日本を背負う皆さんには、こんな事実を認識してもらいたいと思っています。

産業デザイン科 奥田 恭久



33 週刊 タバコの正体

日本のタバコは1箱(20本入り)が430円です。私たちの感覚では決して「安い」とは言えません。皆さんに協力してもらったアンケートでも、86%の人が「タバコの値段は、高い」と答えています。400円もあれば、一食分の弁当ぐらいにはなりますからね。



ところが左のグラフを見てください。500円でもタバコを買えない国があります。

ニュージーランドやイギリスでは、なんと1000円を超えています。実は、世界のほとんどの先進国では、日本よりはるかに高いのです。

タバコの値段が高いのは、「人々の健康を優先すれば、タバコは売れない方がよい」という考え方に基づいているからです。「1箱1000円もするタバコはとて買えない」と思う人は多く、それならタバコをやめようと思う人が増えるだろうと予想できますよね。

日本のタバコは世界の先進国の中でも「安い」ので、タバコが買やすい国だと言えるのです。喫煙者にとっては好都合なのですが、喫煙者を減らそうとしているのが世界の潮流なのに、「タバコが手に入りやすい国でいいのだから」と思いませんか。

皆さんには、「日本のタバコは安い」という事実を知ってもらった上で、健康な生活を送れる世の中であり続けることを願っています。

産業デザイン科 奥田 恭久



【報告】

第194回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 in 沖縄

【講習会】

- ◆開催日：2016年（平成28年）2月14日（日）
- ◆場 所：沖縄小児保健センター3階ホール（沖縄県南風原町）
- ◆主催・共催：日本禁煙科学会、禁煙健康ネット（沖縄）、禁煙マラソン
- ◆後 援：沖縄県医師会、沖縄県健康づくり財団、沖縄県小児科医会、沖縄県薬剤師会、沖縄県小児保健協会、沖縄県看護協会、
沖縄県保健医療部、沖縄県教育委員会、健康日本21推進全国連絡協議会

【主たるプログラム】

- ◇午前の部
 - 禁煙支援のための最新エビデンスを学ぶ さいたま市立病院 館野博喜
- ◇ランチョンセミナー（ファイザーランチョンセミナー）
 - 禁煙支援最新情報
 - 手ごわいスモーカーもその気にさせる禁煙支援のノウハウ 日本禁煙科学会 高橋裕子
- ◇午後の部
 - 禁煙支援の秘訣 禁煙マラソン 三浦秀史
 - 禁煙支援ワークショップ
 - あなたならどうする？禁煙支援のちょっと困った場面 伊藤内科医院 伊藤裕子
- ◇Q & A
 - みなさんの疑問質問に講師陣がお答えします。 全講師陣

【報告】

第195回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 in 長崎

【講習会】

- ◆開催日：2016年（平成28年）2月28日（日）
- ◆場 所：長崎県総合福祉センター（長崎県長崎市）
- ◆主催・共催：日本禁煙科学会、禁煙健康ネット（長崎）、禁煙マラソン
- ◆後 援：長崎県薬剤師会、健康日本21推進全国連絡協議会

【主たるプログラム】

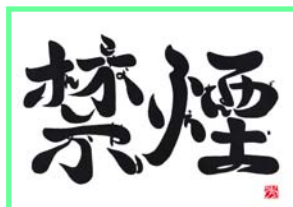
- ◇午前の部
 - 禁煙支援のためのエビデンス のだ小児科 野田 隆
- ◇ランチョンセミナー（ファイザーランチョンセミナー）
 - 禁煙支援最新情報 日本禁煙科学会 高橋裕子
- ◇午後の部
 - 禁煙支援の秘訣 禁煙マラソン 三浦秀史
 - 手ごわいスモーカーもその気にさせる禁煙支援のノウハウ 日本禁煙科学会 高橋裕子
- ◇Q & A
 - みなさんの疑問質問に講師陣がお答えします。 全講師陣

日本禁煙科学会HP

URL: <http://www.jascs.jp/>

※日本禁煙科学会ホームページのアドレスです。

※スマホ等でのアクセスは、右のQRコードをご利用下さい。



ふえる笑顔 禁煙ロゴ

筋肉の疾患で体の不自由な浦上秀樹さん（埼玉県在住）が、口に筆を取って書いてくださった書画です。「けんこうなしゃかい ふえるえがお」という文字を使って『禁煙』をかたどっています。

※拡大画像は日本禁煙科学会ホームページでご覧頂けます。

※スマホ等でのアクセスは、右のQRコードをご利用下さい。

URL : http://www.jascs.jp/gif/egao_logo_l.jpg



編集委員会

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

日本禁煙科学会

学会誌 禁煙科学 第10巻(02)
2016年(平成28年)2月発行
URL : <http://jascs.jp/>
事務局 : 〒630-8506 奈良県奈良市北魚屋西町
奈良女子大学 保健管理センター内
電話・FAX : 048-722-5016 (連絡先)
E-mail : info@jascs.jp