

禁煙科学 Vol. 7(04), 2013. 04



今月号の目次

【調査研究】

大分県全車禁煙タクシー6年目の経営者調査報告

伊藤 裕子 1

【連載】

週刊タバコの正体 (2013/04 No. 336-No. 339)

奥田 恭久 3

【連載】

禁煙科学 最近のエビデンス (2013/04 KKE35-KKE38)

館野 博喜 4

【報告】

第134回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 開催報告 in 熊本

矢原 正治 14

【調査研究】

大分県全車禁煙タクシー6年目の経営者調査報告

伊藤 裕子¹⁾ 伊藤 彰²⁾ 三浦 秀史³⁾ 高橋 裕子⁴⁾

キーワード：禁煙タクシー・経営者調査・アンケート・大分県

【はじめに】

2002年の健康増進法成立に伴い、2003年から始まった「健康日本21」の推進は、改正を加えながら現在まで効果的に推進されてきた。この健康増進法第5章第2節に記載された受動喫煙の防止の対象施設の中に、交通機関も含まれていることから、大分県タクシー協会では2006年に全車禁煙化を実施した。その1年経過後の2007年には、タクシー全車禁煙後の状況を把握するために、禁煙健康ネット大分（kk大分）・奈良女子大学高橋研究室合同で大分市のタクシー協会に所属する経営者調査を実施し報告している¹⁾。前回調査結果では、市内のタクシーの全車禁煙化から1年が経過した当時、タクシー会社の経営者は全車禁煙化をおおむね肯定的に捉えており、職場環境の改善につながったと認識している者が多いことが明らかになった。今回は、大分県内のタクシー全車禁煙化後6年目の経営者調査として、大分県内のタクシー会社の経営者に同様の調査を実施したので報告する。

【方法】

2012年12月3日に開催された大分県タクシー協会総会に出席した経営者を対象に質問紙調査を実施した。調査の内容は平成20年に実施した調査とほぼ同様とし、「あなたは、社会全体が禁煙に向かって進んでいることに関してよいと思っておりますか？苦々しく思っておりますか？」という項目を追加した。

統計解析にはExcel2010を使用し、有意差検定にはt検定を用いた。

【結果】

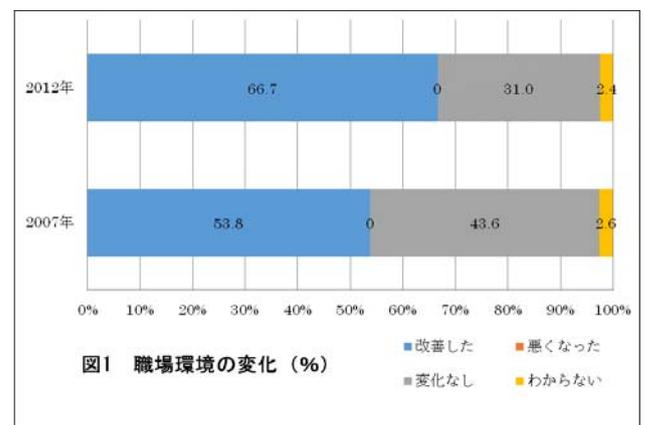
総会に出席した50名のうち44名の経営者から回答を得た。回収率は88%である。

職場環境について、「改善した」との回答が前回の53.8%から今回は66.7%に増加した。（図1）

全車禁煙について、総合的に「とても良い」「良い」との回答者が前回は66.7%であったが今回は86.4%と増加し、圧倒的多数の会社が「全車禁煙はよいこと」と考えている。（ $p<0.05$ ）（図2）。

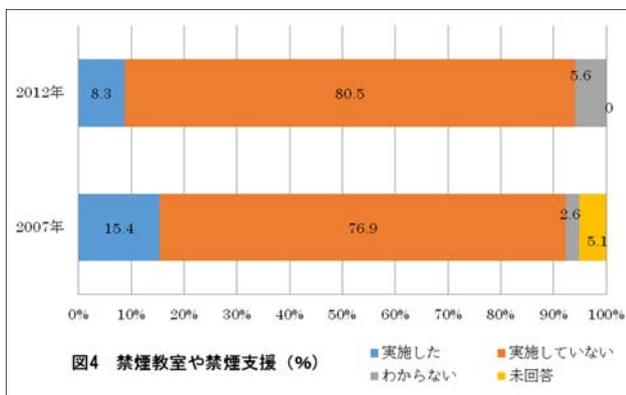
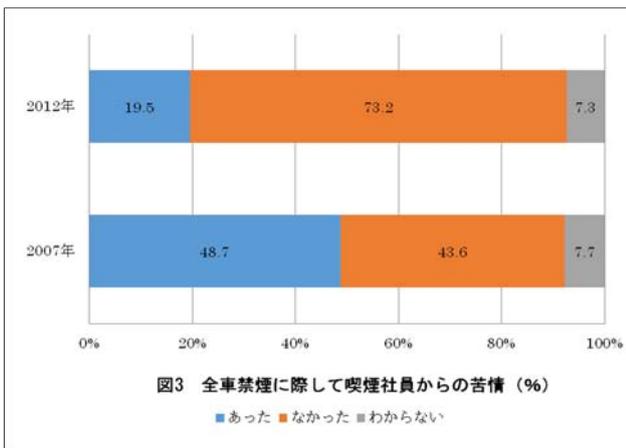
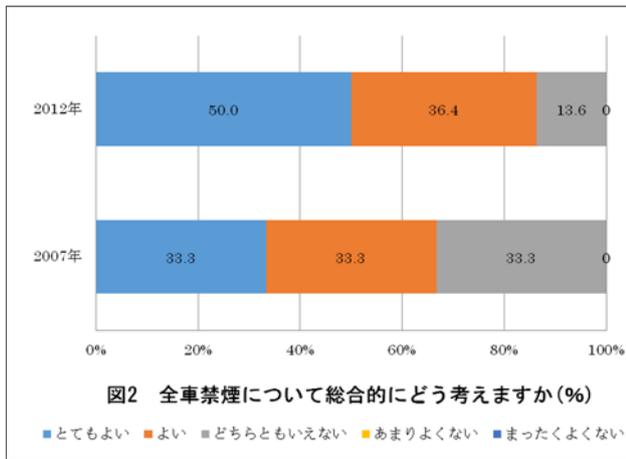
喫煙社員からの苦情について、前回には「あった」との回答が48.7%見られたが、今回は19.5%と有意に少ない。（ $p<0.01$ ）（図3）。

一方、会社社屋の禁煙について、「自由に喫煙できる」との回答は前回の33.3%から今回は16.2%に減少したものの（図4）敷地内禁煙を実施している会社はなく、受動喫煙防止対策は不十分であった。また禁煙についての講習会や学習会、禁煙教室や禁煙支援の提供の実



1) 禁煙健康ネット大分 代表世話人
 2) 禁煙健康ネット大分 世話人
 3) 禁煙健康ネット 事務局長
 4) 奈良女子大学 教授
 論文初回提出日：2013年4月9日

責任者連絡先：伊藤 裕子
 大分県大分市大石町4-1-2 (〒870-0851)
 禁煙健康ネット大分
 伊藤内科医院
 E-mail: hiroko819@car.ocn.ne.jp

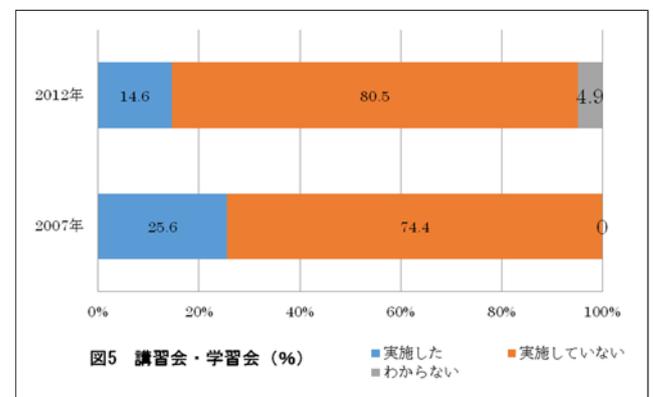


施が日本で最初であった。大分市、臼杵市、津久見市、中津市、竹田市、杵築市、豊後大野市、国東郡、速見郡が2006年4月1日に、別府市が2006年7月1日に、そして14ヶ月後の2007年6月1日には最後まで残っていた日田市と豊後高田市、玖珠郡がタクシー全車禁煙化し、これによって大分県全体でのタクシー禁煙化が実施されるに至った。大分県タクシー協会が先陣を切って実施したタクシーの全車禁煙はその後全国に広がり、日本のタクシー禁煙化に大きく寄与した。

今回の調査において、過去資料として比較できる厳密に一致した資料はないため、対象はやや異なるが、大分市タクシー協会のデータを比較の対象とした。

なお大分県タクシー協会の登録台数は、調査をした2012年12月現在2217台、大分市タクシー協会の登録台数は835台であり、大分県タクシー協会登録台数の37.7%を大分市タクシー協会が保有している。

県全体でのタクシー全車禁煙化から6年が経過した現在、ほとんどのタクシー会社が「全車禁煙はよいこと」と考えていることが分かった。また職場環境の改善、喫煙社員からの苦情の減少など、タクシー全車禁煙化はタクシー会社や従業員にもメリットが大きなものであると

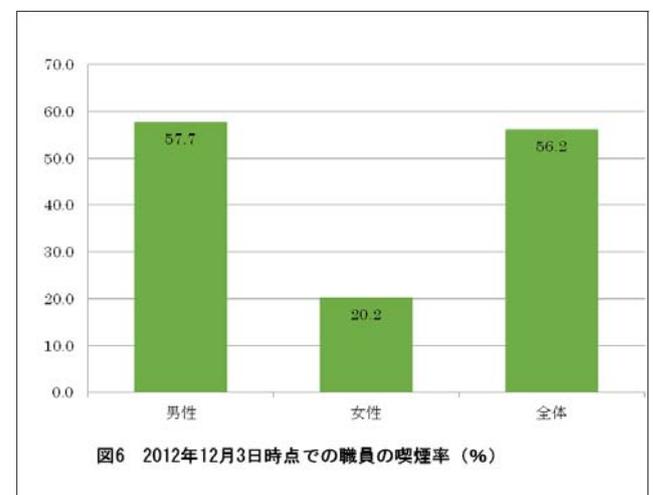


施率にも変化はみられなかった(図5)。ここ一年くらいの社員の喫煙率は男性57.7%、女性20.2%と男女とも全国平均をかなり上回る数値であった(図6)。

【考察】

公共の乗り物のひとつであるタクシーは、車中は狭い空間であり、喫煙により高濃度の汚染物質が車内に充満し²⁾、窓を開けたとしても受動喫煙を完全に防ぐことはできない³⁾。

行政区域単位でのタクシー全車禁煙化は大分市タクシー協会(漢二美会長)による2006年4月の大分市での実



考えられる。以上の結果から、タクシー全車禁煙化は、会社側にとっても望ましいことであったことが示唆された。

しかし一方、社員の喫煙率は減っているものの、男性57.7%、女性20.2%と男女とも全国平均を上回る喫煙率の高さであり、その要因として禁煙についての講習会や学習会、禁煙教室や禁煙支援の提供の実施率にも変化のないことが考えられる。タクシーの密閉された狭い空間では運転手の呼出煙からも受動喫煙が生じることから、真の顧客サービスのために乗務員は非喫煙であることが望ましく、今後は禁煙教室や講習会、情報提供などの働きかけを通じて全社員の非喫煙の実現にむけて活動を続けていく必要がある。

【謝 辞】

本調査は禁煙健康ネット大分と奈良女子大学高橋研究室の合同調査として実施された。

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

【文 献】

- 1) 清原康介、伊藤裕子、住田実、三浦秀史、高橋裕子：大分市におけるタクシー全車禁煙化～実施1年後のタクシー会社経営者への調査報告（短報），禁煙科学vol.1(2), 2007
- 2) 中田ゆり、大和浩：サービス業における受動喫煙 - 現状と今後の対策 - . 治療 88, 2006: 519-533
- 3) Vaughan W, Gregory N: Measuring Air Quality to Protect Children from Secondhand Smoke in Cars. Am J Prev Med 31(5), 2006: 363-368

【週刊タバコの正体】

2013/04 和歌山工業高校 奥田恭久

■Vol. 25

- (No. 336) 第1話 和工の常識
 - 「学校全体が、タバコを無視する空気なれば、現実の空気もきれいになる
- (No. 337) 第2話 タバコなんていらない
 - タバコに興味を覚えそうな高校生に問いかけてみた
- (No. 338) 第3話 普通の生活
 - 「タバコを吸わないことが普通の生活」だと思ってほしい
- (No. 339) 第4話 信じられない事実
 - タバコの怖さを思い出してもらうために、毎年、一度だけこの写真を掲載

URL: http://www.jascs.jp/truth_of_tobacco/truth_of_tobacco_2011.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。



毎週火曜日発行

Volume 25 週刊 タバコの正体 第1話

Serial number 336

新入生のみなさん、入学おめでとございます。全校をあけて君たちを歓迎し、和工生として充実した高校生活が送れるようお願いいたします。一方、在校生のみなさんには、ひとつ学年があがった自覚を持って、授業に長い見本を示せるよう頑張ってもらいたいと思っています。

先輩が「良い手本」を示せば、授業にはそれが「和工の常識」となります。そして、この繰り返し和工の伝統や歴史が生まれていくのですが、そんな「和工の常識」の一つが、「タバコは吸わない、吸わない」という態度なのです。

だって、タバコには下の表にあるように危険な有害物質がいっぱい詰まっていますので、タバコを吸わないのが当たり前ですよ。

産業デザイン科 奥田 恭久

有害物質(ng/本)	主な有害物質	主成分(μg)	紙巻たばこ(平均)	吸殻(平均)
●葉の有害物質(ng/本)	ベンゾ(a)ピレン	50-40	60-130	2.4
	ジメチルニコトピリン	5.7-42	800-800	19-120
	ヨネヒキニコトピリン	0.4-5.0	0.6-2.0	0.5-2.0
	ジメチルニコトピリン	1.0-3.0	82-72	2-5.6
	ニコトピリン	100-500	500-1700	5
●タバコ由来の有害物質(ng/本)	ニコトピリン	80-200	800-2000	10
	ニコトピリン	5.1-25	204-587	9-70
	ニコトピリン	1700	18000	11
	ニコトピリン	700	8000	11
	ニコトピリン	35	96	3
	ニコトピリン	1.7	67	20
	ニコトピリン	4.1	143	20
	ニコトピリン	191	3000	19
●葉の有害物質(ng/本)	ニコトピリン	102	34.5	2.4
	ニコトピリン	0.48	1.13	0.6
	ニコトピリン	0.16	7.4	4.0
	ニコトピリン	21.4	148	4.7
	ニコトピリン	63.5	79.5	1.3
	ニコトピリン	0.014	0.051	0.6
	ニコトピリン	0.028	0.030	0.6

【厚生労働省の最新たばこ情報】ウェブサイト

禁煙科学 最近のエビデンス 2013/04

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たものを、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。

 KKE35

「喫煙者を雇わないことに関する倫理的考察」

Schmidt H等、N Engl J Med. 2013 Mar 27. (Epub ahead) PMID: 未

<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp1301951>

- 米国の29の州では喫煙者を雇わないことは違法とされている。
- 21の州では合法で実際に雇わない企業も多いが、米国民の65%は反対している。
- 喫煙者非雇用の医療機関が主張しているのは、職員は患者の模範であるべきであり、喫煙者ではそれはできない、ということである。
- WHOは2008年に喫煙者を非雇用としたが、それは喫煙対策の一環であり、喫煙を「正常でない行為」とみなすことが重要であるとしている。
- また喫煙者は、保険料や休業、生産性低下などのため1人年間40万円の追加費用を要し、これも喫煙者非雇用の大きな理由になっている。
- しかし病める人を救うはずの医療機関が、喫煙者を拒むというのは矛盾でもある。
- 病気の原因に関わらず患者を治療しているのと同じように、雇用についても生活習慣で差別すべきではない。
- 喫煙は依存であり、完全なる自由意志ではないことを忘れてはならない。
- 喫煙者の88%は、社会的責任を問えない未成年のうちに喫煙を始めている。
- 癌を治療中の職員や、危険を伴うスポーツが趣味の職員、幼児のいる職員なども、医療費や休業、保険料などを、そうでない職員に負っている。
- ひとつの社会として我々は、医療費をすべて個人の責任・負担とするのではなく、セイフティーネットとして相互に負担する保険制度を設けている。
- 喫煙者はまた、貧困層や教育レベルの低い層に多いため、非雇用策は二重苦になる。
- では、雇用側はどうしたら良いだろうか？
- 健康的な生活習慣のサポートをすることが最良の方法であろう。
- エビデンスに基づいた禁煙支援の提供やその助成が中心となろう。
- ただし、喫煙者への助成が非喫煙者に不公平感を抱かせることもある。
- 非雇用策と同様に処罰も倫理的・政策的に問題である。
- 労働省は喫煙者の保険料を50%まで増額する案を検討している。
- しかし非喫煙者にしてみれば無料の禁煙プログラムの提供すら、間接的には自分たちが保険料を負担することになるのだと反対するかもしれない。
- これは禁煙は意志の力と自己選択だ、という誤った自己責任・自業自得観のせいである。
- 雇用側は、禁煙支援がいずれは生産性の向上や保険料負担の抑制につながり、ひいては非喫煙者を含めた全体の利益につながることを強調するとよい。
- 国民の健康を促進することは全員の責任であり、雇用主は社会的責務を負っている。

- 病気のリスクの少ない人だけを選んで雇用し、喫煙者を雇わないのだとしたら、
- それは責務の放棄であり、弱者を見捨てる非倫理的な行為である。
- 雇用側は仕事の適性のみで雇用を決定するべきであり、禁煙希望者には支援をすべきである。
- 支援されていると感じる職員は、処罰を恐れて働く職員より生産性が高いと考えられ、この方法はまさにwin-winの解決法であろう。

<選者コメント>

喫煙者の雇用に関する識者の一見解です。

喫煙者を雇うかどうか、米国でも意見が二分されており、KKE35は”雇う派”、KKE35aは”雇わない派”、の意見になっています。日本では、喫煙者を解雇するのではなく、はじめから雇わないことは違法ではありません。ただ、雇わないという選択はクリアカットですが、冷たい印象もあるものと思います。

企業等には、なるべく優秀な人材を雇って業績を上げる必要があると同時に、国の雇用を促進したり、雇った人材を自ら育成する使命もあるものと思います。「喫煙者 vs 非喫煙者ではなく、タバコ vs 喫煙者&非喫煙者」の図式が、”雇う派”の意見により近いと思われ、今回ご紹介させて頂きました。KKE35aもフリーアクセスですので、ご興味があれば合わせて是非ご一読下さい。

<その他の最近の報告>

KKE35a 「喫煙者を雇わないことは長期的・公益的観点から有効な方策である」

Asch DA等、N Engl J Med. 2013 Mar 27. (Epub ahead) PMID: 未

<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp1303632>

KKE35b 「FDAの市販後解析でもチャンピックスは心血管リスクを上げなかった」

Toh S等、JAMA Intern Med. 2013 Mar 25. (Epub ahead) PMID: 23529063

KKE35c 「ライトタバコも動脈硬化への影響は同様である」

Amato M等、Atherosclerosis. 2013 Mar 13. (Epub ahead) PMID: 23528831

KKE35d 「喫煙は抗結核Th1反応を抑制し、禁煙により改善する（ネズミの実験）」

Shaler CR等、PLoS One. 2013 ;8(3):e59185. PMID: 23527127

KKE35e 「電子タバコの粒子はケイ酸や金属ナノ粒子等の有毒物質を含有している」

Williams M等、PLoS One. 2013 ;8(3):e57987. PMID: 23526962

KKE35f 「間接喫煙と小児喘息の関連はメタ解析でも証明された」

Tinuoye O等、Nicotine Tob Res. 2013 Mar 28. (Epub ahead) PMID: 23539174

KKE35g 「喫煙曝露されたリンパ球を移植すると肺胞破壊が生じる（マウスの実験）」

Eppert BL等、J Immunol. 2013 Feb 1;190(3):1331-40. PMID: 23264660

KKE35h 「喫煙者の血中カドミウム高値は肺に蓄積されたカドミウムの影響も考えられる」

Ebert-McNeill A等、Toxicol Sci. 2012 Nov;130(1):191-204. PMID: 22831969

KKE35i 「タイの喫煙率低下が停滞している原因のひとつは手巻きタバコである」

Benjakul S等、BMC Public Health. 2013 Mar 27;13(1):277. (Epub ahead) PMID: 23530750

KKE35j 「喫煙とアレルギー、喘息との関係（レビュー）」

Accordini S等、Curr Allergy Asthma Rep. 2012 Jun;12(3):185-91. PMID: 22528471

KKE35k 「うつ病患者の禁煙支援には運動を取り入れると良い（レビュー）」

Bernard P等、Nicotine Tob Res. 2013 Mar 27. (Epub ahead) PMID: 23535556

KKE36

「禁煙支援の温室効果ガス排出量は費用対効果に見合う」

Smith AJ等, Tob Control. 2013 Mar 12. (Epub ahead) PMID: 23481905

→先進国の医療システムは、温室効果ガス放出の一因になっている。

→英国の国民医療制度は、年間200億kgCO₂eの温室効果ガスを放出しており、英国全体の放出量の3%に相当する。

→2015年までに温室効果ガスを10%削減する目標に合わせ、英国国民医療制度は放出抑制策を開始している。

→1回の受診で約50kgCO₂eが放出されると報告されているが、その費用対効果については評価されていない。

→今回、各種禁煙支援法についてCO₂排出量対効果、費用対効果を検証した。

→対象とした支援法は、メールメッセージによる支援、電話カウンセリング、集団カウンセリング、個人カウンセリング、である。

→支援により放出されるCO₂排出量は英国政府の基準をもとに算出した。

→具体的には、患者や職員の交通、診療設備・光熱費、メールや電話、スタッフの人数、など個々の予測排出量から合算した。

→CO₂排出量対効果は、各支援法による禁煙率と再喫煙率、禁煙により得られる健康時間（質調整存年）から計算した。

→禁煙効果は最新の報告に基づき、自力禁煙と比較した6ヶ月後の禁煙率上昇を、メール2.16倍、電話1.74倍、集団2.01倍、個人1.52倍、として計算した。

→費用対効果は、質調整存年（全く健康な時間）を1年得るためのコストを、CO₂排出による環境的・経済的・社会的損害を含めて算出した。（英国省庁の推測に基づき、1kgCO₂eによる損害額=0.028ポンドとした）。

→CO₂総排出量は、メール8143kgCO₂e、電話8619kgCO₂e、集団16114kgCO₂e、個人16372kgCO₂e、であった。

→集団および個人カウンセリングでは患者と職員の交通が最大の放出源だった。

→メールや電話支援では職員の交通が最大の放出源だった。→終生禁煙が一人成功するのに要する支援のCO₂排出量は、メール636kgCO₂e、電話1051kgCO₂e、集団1143kgCO₂e、個人2823kgCO₂e、であった。

→質調整存年（全く健康な時間）を1年得るためのCO₂排出量は、メール281kgCO₂e、電話466kgCO₂e、集団504kgCO₂e、個人1259kgCO₂e、であった。

→CO₂排出による損害額は、メール7.9ポンド、電話13.0ポンド、集団14.1ポンド、個人35.3ポンド、であった。

→質調整存年（全く健康な時間）を1年得るためのコストの総額は、メール564ポンド、電話3202ポンド、集団2295ポンド、個人5651ポンド、であり、これは費用対効果があるとされる2万ポンドより低く、優れていた。

→すべての禁煙支援法は温室効果ガス排出量が少なく、費用対効果が高かった。

→中でもメールサービスが最も温室効果ガス排出量が少なかった。

<選者コメント>

禁煙支援にともなう温室効果ガス排出量を計算した初めての報告です。禁煙支援の結果得られる健康時間の代償に、いくらのコストがかかるのか、温室効果ガス排出による自然環境等へのマイナス分も含めて比較しています。喫煙そのものによる温室効果ガス排出量は正確な報告がなく温暖化への影響は不明ですが、タバコの生産・流通のコストは、450gあたり0.93kgCO₂eと見積もられ、平均的な喫煙者1000人分で年間140万kgCO₂eとなるそうです。今回の報告で比較すると、個人カウンセリング以外の支援では、終生禁煙させるための温室効果

ガス排出量はタバコの生産・流通による排出量より少なく、禁煙支援は喫煙よりずっとお得でエコ、ということになります。

なおこの報告では、個人カウンセリング（投薬の有無は問わない）の禁煙効果は、1000人支援して終生禁煙者5.8人増とかなり低く見積もられているため、本邦における禁煙支援のCO2排出量対効果・費用対効果はより高いものと考えられます。

<その他の最近の報告>

KKE36a 「喫煙者は形成外科手術の合併症が多い」

Coon D等、Plast Reconstr Surg. 2013 Feb;13(2):385-91. PMID: 23358000

KKE36b 「再喫煙に関わる遺伝子の検索（欧州4カ国における研究）」

Tozzi F等、Psychiatr Genet. 2013 Mar 27. (Epub ahead) PMID: 23542338

KKE36c 「ステロイド受容体の遺伝子多型はニコチン依存と関連する」

Rovaris DL等、J Neural Transm. 2013 Mar 31. (Epub ahead) PMID: 23543128

KKE36d 「結核の死亡率は痩せと喫煙者で高い（インドからの報告）」

Pednekar MS等、PLoS One. 2012;7(7):e39443. PMID: 22848354

KKE36e 「遺伝子改変マウスを用いたニコチン依存の研究レビュー」

Stoker AK等、Curr Opin Neurobiol. 2013 Mar 29. (Epub ahead) PMID: 23545467

KKE36f 「重喫煙者では女性のほうが肺癌になりやすい」

Powell HA等、Chest. 2013 Jan;143(1):123-9. PMID: 22797799

KKE36g 「ニコチンは樹状細胞の分化と免疫機能に影響する」；日本からの報告

Yanagita M等、Eur J Oral Sci. 2012 Oct;120(5):408-14. PMID: 22984998

KKE36h 「環境タバコ煙と注意欠陥障害に関するレビュー」

Pagani LS、Neurosci Biobehav Rev. 2013 Mar 29. (Epub ahead) PMID: 23545330

KKE36i 「邦人統合失調症におけるニコチン依存と認知機能との関係」

Kishi T等、Hum Psychopharmacol. 2013 Apr 4. (Epub ahead) PMID: 23553665

KKE36j 「タバコのニコチン含有量制限政策に対する意識調査」

Pearson JL等、Am J Public Health. 2013 Mar;103(3):562-7. PMID: 23327262

KKE36k 「新たに癌と診断された患者の喫煙歴自己申告は信憑性が高くない」

Morales NA等、Cancer Cause Control. 2013 Apr 4. (Epub ahead) PMID: 23553611

KKE37

「タバコ産業の御用学者たちの暗躍」

Kyriss T等、Tob Control. 2012 Sep 2. (Epub ahead) PMID: 22940678

→タバコ由来のニトロソアミンは、タバコ燃焼時に産生される発がん物質の代表である。

→タバコ産業は1960年代までに、ニトロソアミンがタバコ煙に含まれること、発がん性があることに気づいていた。

→1980年代初頭までにフィリップ・モーリス(PM)社は、副流煙中ニトロソアミンを測定し、発がん物質NNKが高濃度で放出されることを見出していたが、発表はされなかった。PM社は間接喫煙が無害であるという主張を維持できるように、主要国において科学者のチームを結成し文献調査を行わせた。

→タバコ産業の戦略には科学研究への助成と操作も含まれていた。

→本論文では、20年間にわたりタバコ産業から多額の出資を受けたドイツの学者に注目し、発表された研究結果の偏りについて検証した。

→米国での訴訟によって公開されたタバコ産業の機密文書の内容を検証し、タバコ産業から出資を受けた科学者が発表した論文の内容と比較した。

→1993年タバコ産業界のお抱え科学者たちによる委員会が設立され、副流煙の生物学的効果を世界に先駆けて検証し始めた。

→参加したタバコ産業はPM社のほか、RJレイノルズ社、BAT社、ドイツのタバコ会社2社であった。

→そこでは「間接喫煙が無害であることを証明するための研究を、科学者たちが力を合わせて行なってほしい」とされた。

→PM社の科学者ドリトル氏は述べた。

「次のようなデータが得られれば理想的である。まずヒトにごくごく少量のタバコ煙NNKを曝露する。」

→次いで吸収されたNNKが生物学的に無害であることを下記の理由から説明する。

- 1) NNKは体外に排出されて無害化される
- 2) NNKの毒性はニコチンとコチニンで抑制される
- 3) 間接喫煙で摂取されたニトロソアミンは、食事からの摂取量より多くない。」

→お抱え科学者のアンソニー・トリッカー氏は欧州PM社の主席科学者になり、毒物科学者エルマー・リヒテル氏（ルードヴィッヒ・マキシミリアン大学、ミュンヘン）を見出し外部顧問にした。

→1999年にはリヒテル氏のNNK研究はPM社の優先事項になった。

→1989年から2010年にかけて同大学にタバコ産業から助成がなされ、21の論文が発表された。これらは5つの研究内容に分類される。

- 1) 間接喫煙のニトロソアミンの危険性に反論するもの（1988-1996年）
- 2) NNKの動物実験結果をヒトでも同じとすることに疑問を呈するもの（1996-2009年）
- 3) ニコチンがNNKとNNNを増やすことに反論するもの（1994-2005年）
- 4) NNKとNNNがタバコに特有であることに疑問を呈するもの（2001-2009年）
- 5) ニトロソアミン・DNA付加物が喫煙曝露マーカーになることへの反論（2004-2008年）

→1989-1993年だけでリヒテル氏は少なくとも81,000USDの助成を、タバコ産業由来の組織から得ていた。

→リヒテル氏はそれ以前にはニトロソアミンに関する報告をしたことはなかった。

1) 1993年に膀胱がんの原因として知られる4-アミノビフェニル・ヘモグロビン付加物が、間接喫煙妊婦の血中で増加していることが報告されると、1994-1996年にかけてタバコ産業由来の助成がリヒテル氏に対して行われ、正反対の結果を示す論文が2報発表された。また、間接喫煙により発がん物質NNALとNNAL-Glucが尿中に見られると発表されると、トリッカー氏は「緊急でこの研究を取り上げる必要がある」と述べ、お抱え科学者が再実験を行ったが、結果は同じかさらに悪いものだった。しかしその内容は論文として公開はされなかった。その後2000年にタバコ会社の研究者が、タバコ産業との関係を隠して発表した、それはNNALと間接喫煙の関連を否定する内容であった。

1994年の委員会でドリトル氏は、NNAL-GlucがNNKの無害な産物であることを示す戦略を提案した。トリッカー氏はリヒテル氏と組み、1995年と1996年に2報の論文を発表した。それはNNKは種や性別によって様々な程度の無害物質に代謝されるという内容であった。

2) 1986年にIARC（国際がん研究機関）はNNKとNNNをヒトへの「発がん物質候補」としたが、1990年代の動物実験の報告からPM社は、いずれ「発がん物質」として認定されると予測した。

1997-1998年にトリッカー氏とリヒテル氏はPM社から136,000USDの助成を受け、NNKとNNALに関する6ヶ月間の研究プロジェクトを行った。

2000年に論文を発表し、NNKの代謝産物は肺癌発症には不十分であるとした。さらに1999-2001年にPM社から583,000USDの助成を得て追加実験を行い、2009年にNNKの代謝は種によって異なるという論文を発表した。これにより、動物での有害性＝ヒトでの有害性ではない、と主張した。

3) 2005年にリヒテル氏はNNNがニコチンやコチニンの投与で無毒化されると発表した。この研究の助成機関は「科学健康研究所」となっていた。それがタバコ産業と関連ある助成機関であることは、2007年まで判明しなかった。

4) 2001-2009年にリヒテル氏は5つ以上の助成金を得て、NNKとNNNはタバコのみならず食べ物にも由来するという論文を複数発表した。助成金は直接的・間接的にタバコ産業から得られていた。

5) 2004-2005年にリヒテル氏は「PM社外部研究プログラム」からの助成を受け、ニトロソアミン・DNA付加物が喫煙関連がんマーカーとしては不適切であるとする論文を2報発表した。

→調査した21報の論文のうち10報では、利益相反の開示が欠けていた。

→6報では助成元が、表向きはタバコ産業と無関係の名称で隠蔽されていた。

→4報ではタバコ産業で働く共著者の所属が略号などで隠されていた。

→リヒテル氏の助成金のリストを見ると、1979年から引退前年の2009年までの間の64%は、ニトロソアミン研究に対するタバコ産業からのものだった。

→これらはPM社などからの直接の助成もあったし、一見タバコ産業とは無関係に見える機関からの助成もあった。

→リヒテル氏はまた2008年から科学健康研究所の諮問委員会にも仕えていた。

→彼の多数の論文はタバコ産業を利する内容であった。

→1992年から2009年の間に発表された彼らの研究報告は、公正な内容と考えることは出来ない。

→科学者や政策担当者が学術研究を評価する際には、一部の科学者とタバコ産業との密接な関係を考慮し、その研究結果を排除する必要がある。

<選者コメント>

タバコ産業と科学者との癒着関係を、具体的に（名指しで）検証したドイツからの報告です。

メディアや政府に対してタバコ産業が何らかの陳述を行う際に、これらの論文は、タバコ産業とは無関係なミュンヘンの有名大学からのデータとして引用され得ます。タバコ産業に有利な論文が潤沢な資金援助を受けて量産されると、メタ解析などでタバコ産業に有利なエビデンスが確立される恐れがあります。

今回の内容についてリヒテル氏本人は、「信じ難く容認できない中傷だ。著者には知識も理解力もない」とコメントしているそうです。

タバコ産業との癒着が問題とされた研究として、エンストローム論文（PMID: 12750205）が有名ですが、現在では多くの学術雑誌で、タバコ産業からの出資を受けた研究自体を受け付けなくなっています。

本論文の最後にはPM社が1996年に「アジア地域タバコ科学チーム（ARTIST）」を組織したと記されており、巨大産業を持つ本邦ではなおさら政策担当者は深い見識が必要になるものと思います。

<その他の最近の報告>

KKE37a 「ニコチン補充療法の適応を減煙目的にまで拡大した効果は？」

Beard E等、Nicotine Tob Res. 2013 Apr 10. (Epub ahead) PMID: 23576630

KKE37b 「やせた喫煙者より太った禁煙者であれ」

Siahpush M等、Tob Control. 2013 Apr 10. (Epub ahead) PMID: 23574644

KKE37c 「収監による強制禁煙は長続きしないが、出所前の禁煙支援は有効である」

Clarke JG等、JAMA Intern Med. 2013 Apr 8:1-6. (Epub ahead) PMID: 23567902

KKE37d 「タバコ煙への曝露は未成年者の腎機能を低下させる」

Garcia-Esquinas E等、Pediatrics. 2013 Apr 8. (Epub ahead) PMID: 23569089

KKE37e 「降圧と禁煙は微小脳出血のリスクを減少させる」；日本からの報告

Hara M等、Hypertens Res. 2013 Apr 11. (Epub ahead) PMID: 23575379

KKE37f 「喫煙は肺腺癌の予後を他の組織型程度にまで低下させる」；日本からの報告

Kogure Y等、J Thorac Oncol. 2013 Apr 10. (Epub ahead) PMID: 23575412

KKE37g 「間接喫煙は体外受精治療中の女性のプロラクチン値を上昇させる」

Benedict MD等、Environ Toxicol Pharmacol. 2012 Nov;34(3):761-7 PMID: 23046534



KKE38

「日本・中国・韓国におけるタバコ対策の現状」

Katanoda K等、Tob Control. 2013 Apr 17. (Epub ahead) PMID: 23596197

<http://tobaccocontrol.bmj.com/content/early/2013/04/16/tobaccocontrol-2012-050852.long>

→東アジアは世界でも有数のタバコ蔓延地域である。

→中国は世界第1位、日本は世界第5位のタバコ消費国であり、中国は世界のタバコの38%を消費している。

→年間の喫煙関連死亡は、日本で13万人、中国で67万人と推測されている。

→個々の国での調査報告は見られるが、東アジア地域をまとめた報告は少なく、今回、日本・中国・韓国のタバコ対策を比較検討した。

→日本は2004年に、中国と韓国は2005年にFCTCを批准しており、FCTCの包括的タバコ対策6項目（MPOWER）に沿って検討した。

→データは、公的に入手可能で比較解析に耐えるものを採用した。

1) Monitor ; 喫煙状況の把握

	日本	中国	韓国
喫煙率 (%)			
男性	36.7	52.9	48.3
女性	10.4	2.4	6.3
20代男性	34.2	33.6	47.3
30代男性	42.1	59.3	60.9
40代男性	42.4		53.6
50代男性	40.3	63.0	45.0
60代男性	27.4	40.2	30.8
20代女性	12.8	0.7	7.4
30代女性	14.2	1.6	7.6
40代女性	13.6		6.6
50代女性	10.4	3.2	5.2
60代女性	4.5	6.7	2.9
16歳男性	3.5	9.3	11.9
17歳男性	5.8	10.5	15.0
18歳男性	8.7	11.4	21.0

	日本	中国	韓国
16歳女性	1.4	0.6	4.9
17歳女性	2.4	0.7	5.6
18歳女性	2.9	0.8	5.5
喫煙開始年齢(歳)			
男性	17.3	19.1	19.3
女性	18.3	23.6	25.5

2) Protect ; 受動喫煙対策

非喫煙者の間接喫煙曝露率%			
自宅(男性)	13.9	48.4	5.8
自宅(女性)	29.3	63.2	19.8
職場(男性)	38.5	57.5	58.6
職場(女性)	18.8	53.2	41.8

- 未成年者の自宅での間接喫煙曝露率は、3か国とも35%以上であった。
- 日本では国としての屋内禁煙法はなく、神奈川県に公共の場の禁煙条例があるだけである。
- 日本国内の学校や病院などで間接喫煙を防ぐことは、管理者の努力義務とされている。
- 中国では医療機関、教育機関、公共交通機関等での喫煙は禁止されているが、法的強制力はない。
- 香港では罰則を伴った禁煙法があり、北京や上海には部分的な禁煙法がある。
- 韓国では学校、幼稚園、保育園、医療機関と一部の公共の場は喫煙が禁止されている。
- ソウル市では学校、公園、バス停などにおける罰則付きの禁煙条例がある。
- 3か国とも職場の禁煙法は存在しなかった。

3) Offer ; 禁煙支援の提供

	日本	中国	韓国
禁煙希望者の割合%			
男性	13.9	16.0	13.2
女性	17.3	19.5	11.7
禁煙にチャレンジした者の割合%			
男性	20.5	35.9	53.4
女性	34.4	46.4	63.3
自力禁煙を選んだ割合%			
男性	77.3	91.8	89.5
女性	77.3	91.1	94.6
禁煙補助薬を使用した割合%			
男性	13.6	3.0	4.5
女性	13.6	5.4	5.4

- ニコチン補充療法の使用率は、日本14%、中国と韓国は5%以下であった。
- 中国ではニコチンガム、パッチ、トローチがOTCで、ブプロピオンとチャンピックスが処方薬で使用出来る。
- 韓国ではニコチンガム、パッチがOTCで使用でき、政府による禁煙支援策にもとづき、
- 256か所の保健センターでニコチン補充療法を無料で受けられる。

4) Warn ; タバコの害の啓蒙・警告

- タバコパッケージの警告表記は3か国とも似通っており、FCTCの基準の1つか2つを満たすに過ぎなかった。
- 警告文の占める面積は30%と小さく、写真入りでなく、曖昧な表現で、目立たない色彩であり、マイルドなど害を少なく思わせる表現が用いられていた。

5) Enforcement ; タバコの宣伝・広告の禁止

- 3か国ともタバコ産業の活動制限はととてもゆるかった。

<広告>

→日本；TVやラジオ、ポスターなどの広告を自主規制しているが、TVでの協賛広告や成人雑誌での広告は規制なし。

→中国；TV、ラジオ、映画、新聞、雑誌、等での広告を法的に禁止。

→韓国；TV、ラジオ、新聞、雑誌での広告を法的に禁止。協賛広告の禁止を裁判所が支持、TVドラマでの喫煙シーンを自主規制。成人雑誌での年間広告数を制限。

<スポンサー（後援）>

→日本；スポーツなどであり（バレーボールチーム、将棋戦など）

→中国；小学校など（2008年の大震災復興支援としてタバコ産業後援により小学校が複数建てられ、学校にはタバコ擁護の大きな掲示がされている。）

→韓国；小学校、ミュージカル、スポーツなど

<販売>

→日本；20歳未満は禁止。TASPOはあるが悪用もあり。販売店の学校からの距離に制限なし。

→中国；18歳未満は禁止。自動販売機は禁止。販売店の学校からの距離に制限あり。

→韓国；19歳未満は禁止。自動販売機には売店からの距離制限と、個人認識カードでの制限あり。

販売店の学校からの距離に制限なし。

6) Raise；タバコ税値上げ

→タバコ税は、日本65%、中国71%、韓国62%、と似通っていた。

→日本のタバコ価格は2010年に300円から410円に値上がったが、英国のタバコ価格の33%に過ぎない。

→韓国のタバコ価格は日本とほぼ同じであり、中国はその73%程度と安い。

→日本での一人あたりのタバコ販売数は、1970年代後期にピークを迎え、

→90年代後期の第2のピークの後減少し、2000年以降加速している。

→韓国の動向も似ており、2000年以降減少が加速している。

→中国では90年代に一時的に減少したが、ここ10年でまた上昇に転じている。

→3か国ともタバコの栽培・生産・販売を管理する法律があり、財務省がタバコ産業への権限を持っている。

→東アジア地域のタバコ対策は遅れており、各国ともさらなる政策強化が必要である。

<選者コメント>

日本・中国・韓国のタバコ対策事情の比較です。

お国柄はありながらも、3か国ともかなり似通った状況にあることが分かります。日本の優れる点は、男性喫煙率の低下、未成年喫煙率の低さ、禁煙治療の広がり、でしょうか。もちろんまだ不十分ではありますが、禁煙支援や禁煙教育の成果が現れているものと思います。一方、課題はたくさんあり、女性喫煙率、間接喫煙防止政策、タバコ警告表示、さらなる値上げ、タバコのシーンやスポンサーの抑制など、喫煙率のより高い近隣国から学ぶ点も多いと思われれます。

他に日本がFCTCから指摘されている点としては、マスメディアによる禁煙キャンペーンがない、無料の禁煙電話相談（Quitline）がない、などが上げられます。

豪州、韓国、ロシアなどで次々タバコ対策が進む中、日本も取り残されてはいられません。規制の進んだ台湾やシンガポールなどにも習い、似通った状況の3か国が協力して、対タバコ政策を進めていけると力強いと思います。

<その他の最近の報告>

KKE38a 「タバコ産業とアルコール産業の結託」

Jiang N等、Addiction. 2013 May;108(5):852-64. PMID: 23587076

KKE38b 「毎日吸わない若年喫煙者には3パターンある」

Klein EG等、Addict Behav. 2013 Mar 20;38(7):2267-2272. PMID: 23583831

KKE38c 「喫煙と甲状腺疾患のレビュー」

Wiersinga WM、Clin Endocrinol (Oxf). 2013 Apr 13. (Epub ahead) PMID: 23581474

KKE38d 「英国の禁煙法は成人喘息入院を減らす速効性の効果があった」

Sims M等、Thorax. 2013 Apr 15. (Epub ahead) PMID: 23589509

KKE38e 「再喫煙する消防士は酒量が多く就職後に飲酒量が増えていた」

VanderVeen JW等、Am J Addict. 2012 Nov-Dec;21(6):550-4. PMID: 23082834

KKE38f 「禁煙のバイオマーカー（レビュー）」

Bough KJ等、Clin Pharmacol Ther. 2013 Mar 18. (Epub ahead) PMID: 23588313

KKE38g 「タバコを吸い続ければ太らずにすむ、はウソ」

Mackay DF等、BMC Public Health. 2013 Apr 15;13(1):348. (Epub ahead) PMID: 23587253

KKE38h 「禁煙の歯周病治療への影響に関するメタ解析」

Chambrone L等、J Clin Periodontol. 2013 Mar 27. (Epub ahead) PMID: 23590649

KKE38i 「米国の糖尿病患者の喫煙率は決して低くない」

Clair C等、Am J Med. 2013 Apr 15. (Epub ahead) PMID: 23597801

KKE38j 「母親の喫煙は多種誘因喘鳴をもつ就学前児童の肺機能を低下させる」

Kalliola S等、J Allergy Clin Immunol. 2013 Mar;131(3):730-5. PMID: 23380219

KKE38k 「AHRHの脱メチル化は喫煙初期から生じ、喫煙のマーカーになる」

Philibert RA等、Epigenetics. 2012 Nov;7(11):1331-8. PMID: 23070629

【報告】

第134回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 in 熊本

【講習会】

- ◆開催日：2013年（平成25年）4月27日（土）
- ◆場所：熊本大学薬学部 宮本記念館1F コンベンションホール
- ◆主催：日本禁煙科学会

※本講習会は、恒例の「第5回禁煙シンポジウムin熊本」の第2部として構成されています。

【主たるプログラム】

禁煙化と禁煙支援	禁煙マラソン	三浦秀史
CKD, 生活習慣病と喫煙	日赤熊本健診センター	大竹広治
禁煙支援のエビデンス	のだ小児科医院	野田隆
子供と女性の禁煙	日本禁煙科学会	高橋裕子
校薬剤師としての防煙教育	熊本県薬剤師会	小林祐司

4/27（土）晴天の中、第5回禁煙支援シンポジウムin熊本（第134回 全国禁煙アドバイザー育成講習会）を開催することができました。大変嬉しかったです。

講師の先生方等は、薬学の横の福寿司で舌鼓。お腹が一杯になった所で、腹ごなしの散歩に薬用植物観察会に参加されました。

1) 第5回禁煙シンポジウムin熊本 第1部

2時から1部の薬用植物園観察会には約20名の方が参加され、アイラトビカズラ、シャクヤク、ハマナス、シラン、ショウブ、アヤメ、カミツレ、イ等の花々を楽しまれました。（皆さん日焼けしたようです）

2) 第5回禁煙シンポジウムin熊本 第2部（第134回 全国禁煙アドバイザー育成講習会）

3時から2部の講演会には54名の方が参加され、5人の講演を頂きました。参加者は禁煙支援の中の心理学を勉強させられたと思います。

薬剤師が20名、薬剤師の卵が3名と半数近くおられたのは、熊本大学薬学部で開催したからでしょうか。参加者が年々増えていますので継続は力なりを感じています。

今回は、日赤熊本健診センターの大竹先生（医師）、熊本県薬剤師会的小林先生（薬剤師）の熊本で医療を行っておられる先生方のご講演が有り、一歩前進かなと感じております。小林先生のご講演で中で禁煙指導から終りの方に禁煙支援という優しい言葉が増えたのは嬉しかったです。

3) 第5回禁煙シンポジウムin熊本 第3部

3部の情報交換は6時30分から9時30分まで20名の参加者で行われました。少人数で、料理にも余裕が有り、皆さんと話せてちょうど良かったです。

講師の先生方には遠くから手弁当でおいでいただきましてありがとうございます。第3部の鍋料理、馬刺、スイカ、イチゴ、ラオスの蒸し米、カラシ蓮根、差入の福寿司の寿司などで楽しんでいただきました。



最後に、禁煙は、禁煙した人、その周りの家族、恋人などが「笑顔で、楽しく、良かったねと笑えるのが目的です」。目的は一緒ですので、薬剤師、医師、看護師、心理士など禁煙に関係のある方々が、喫煙者は禁煙を考え、禁煙する人が増え、少しでも良くなるように進んで行ければと思います。ご講演、ご参加いただきました皆様、本当にありがとうございました。（報告者：熊本大学薬学部附属薬用資源エコフロンティアセンター 矢原正治）



大竹先生



小林先生

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 山縣然太朗
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7巻(04)
2013年(平成25年)4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 : 0742-20-3245
E-mail : info@jascs.jp