

# 禁煙科学 Vol. 8(01), 2014. 01



## 今月号の目次

### 【報告】

- 第3回 子どもの禁煙研究会 1  
第3回子どもの禁煙研究会の開催に当たって 安次嶺 馨 2  
開催報告 永吉 奈央子 3  
参加者アンケート 4

### 【連載】

- 禁煙科学 最近のエビデンス (2014/01 KKE71-KKE74)  
館野 博喜 5

### 【連載】

- 週刊タバコの正体 (2014/01 No. 368-No. 370)  
奥田 恭久 14

### 【報告】

- 第153回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 開催報告 in 長崎 15

### 【報告】

- 第154回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 開催報告 in 沖縄 16

【報告】

## 第3回 子どもの禁煙研究会

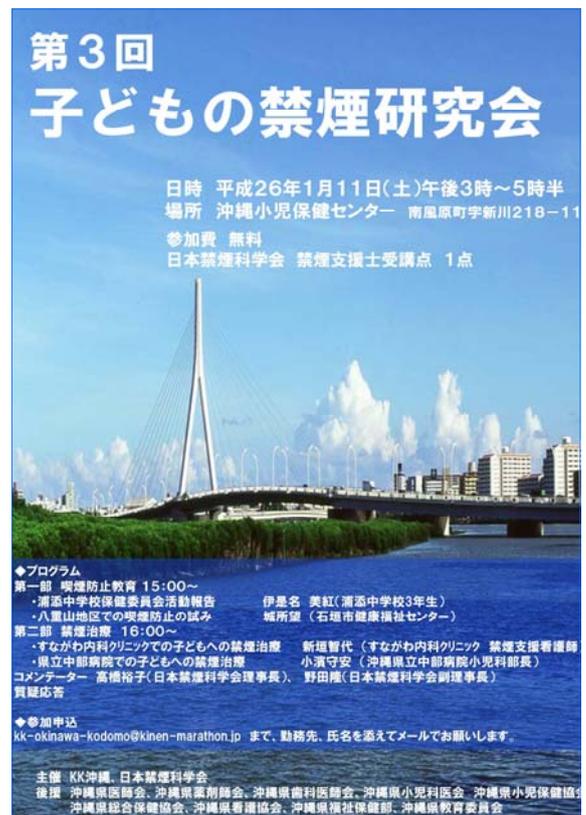
2014年1月11日

【研究会】

- ◆開催日：2014年（平成26年）1月11日（土）
- ◆場 所：沖縄小児保健センター
- ◆主 催：日本禁煙科学会・禁煙健康ネット（沖縄）
- ◆後 援：沖縄県医師会、沖縄県薬剤師会、沖縄県歯科医師会、沖縄県小児科医会、沖縄県小児保健協会、  
沖縄県総合保健協会、沖縄県看護協会、沖縄県福祉保健部、沖縄県教育委員会

【主たるプログラム】

- ◇第一部
  - 浦添中学校保健委員会活動報告  
伊是名美紅（浦添中学校3年生）
  - 八重山地区での喫煙防止の試み  
石垣市健康福祉センター 城所望
- ◇第二部
  - すながわ内科クリニックでの子どもへの禁煙治療  
すながわ内科クリニック禁煙支援看護師 新垣智代
  - 県立中部病院での子どもへの禁煙治療  
沖縄県立中部病院小児科部長 小濱守安
- ◇コメンテーター
  - 日本禁煙科学会理事長 高橋裕子
  - 日本禁煙科学会副理事長 野田隆
- ◇質疑応答



### 第3回 子どもの禁煙研究会

日本禁煙科学会HP（子どもの禁煙研究会のページ）

[http://www.jascs.jp/kodomo\\_kinen/kodomo\\_kinen\\_index.php](http://www.jascs.jp/kodomo_kinen/kodomo_kinen_index.php)

第3回子どもの禁煙研究会 抄録集：「禁煙科学 vol.8(14), 2014. 01」として発行済

日本禁煙科学会HP（禁煙科学2014のページ）よりダウンロード可能です。

[http://www.jascs.jp/kinen\\_kagaku/kinen\\_kagaku\\_2014.html](http://www.jascs.jp/kinen_kagaku/kinen_kagaku_2014.html)

## 【ご挨拶】



## 第3回子どもの禁煙研究会の開催に当たって

沖縄県立中部病院・ハワイ大学卒後臨床医学研修事業団

ディレクター 安次嶺 馨

子どもに焦点を当てた禁煙研究会は、まだ発足したばかりですが、熱意あるメンバーが集い、子どもをタバコフリーの環境で育て、健康な大人になるよう支援するための勉強会として定着しつつあります。かつて、日本一の長寿県として知られた沖縄県は、生活習慣病が蔓延する日本一の肥満県となり、壮年者の健康状態は日本で最も劣悪なグループに属します。

最近のNew Engl J Med (December 5, 2013) に興味深い記事が出ていました。巻頭のPerspectiveに「肥満予防はどれだけ早い時期に始めるべきか」という論考です。アメリカをはじめ世界中に子どもの肥満が蔓延し、その結果、Ⅱ型糖尿病の発症が将来10億人を超えて、地球規模の健康問題を起こすと警告しています。

Gillman & Ludwig (Harvard大学、Boston小児病院) らは、肥満をきたす周産期・乳幼児期のリスクファクターとして、次の4つを上げています。

1. 妊婦の喫煙
2. 妊婦の体重増加過多
3. 母乳栄養<12ヶ月
4. 乳児期の睡眠時間<12時間/日

です。

詳細は省きますが、妊婦の喫煙が子どもの7~10歳の時点で、肥満のリスクファクターとして大きな意味を持つので、彼らは明確に述べています。「Pregnant women should not smoke.」。すなわち、子どもの禁煙とは、子育て世代の若者たちの禁煙運動にはかなりません。

禁煙活動のエネルギーの多くは、成人に向けられています。タバコ病の発症に近い人々の病気を予防すると言う優先順位から、これは当然のことです。子どもの喫煙予防活動に取り組む人々は未だ少数派ですが、学校での喫煙予防教育がしだいに重視される近年の傾向は喜ばしい限りです。

私たちは、子どもの概念を胎児まで広げ、子どもの時期から喫煙予防活動を行うために、ここ沖縄で「子どもの禁煙研究会」を立ち上げました。沖縄から全国に向けて発信し、子どもたちを生活習慣病から守り、健康長寿を全うできるよう地道な活動を続けていきたいと思います。

「命(ぬち) どう宝」、そして「童(わらび) どう宝」

**【開催報告】**

1/11沖縄小児保健センターにて「第3回子どもの禁煙研究会」は盛会をもって無事終了いたしました。合計66名ご参加いただきました。年始めの3連休初日という貴重な時間にも関わらず、多くの皆様にご参加いただきありがとうございます。今回はとくに、学校の先生方にも多くご参加いただきました。大変ありがとうございました。以下内容について簡単にご報告いたします。

プログラムは今回も、防煙教育と禁煙治療の2本立てでした。

現役中学生の伊是名美紅さんによる保健委員会の活動報告の発表は本当にすばらしく、終了後アンケートでも絶賛の声を多数いただきました。堂々とした話しぶり、お見事でした。校内の吸い殻ひろいやポスター作製、校内でのタバコについての講演、最近では地域や小学校でも講演活動をしているとのこと、すばらしい社会貢献です。卒業前にベニヤ板で頑丈なポスター作りをしているとのこと、がんばってほしいと思います。

ここ浦添でもピア活動が展開されていることをうれしく思いました。ここまで生徒を導いてこられた養護の宜保先生はじめとする浦添中の先生方にあらためて敬意を表します。

城所望先生の八重山の活動報告は、楽しい中にも内容は深く、学ぶところが多くありました。とくに全国に先駆けて取り組まれたピア活動については全国的に有名ですが、今回あらためて多くの皆様と聞けてよかったです。皆様とても参考になったのではないのでしょうか。「楽しくて為になる」健康“共”育、“楽”習とのお言葉、なるほど！うまいですー。貴重なご報告ありがとうございました。

すなわ内科クリニックの新垣智代看護師さんからは、2例の症例提示がありました。いずれも学校の先生からの紹介で、一例は学校がしっかりかかわってうまくいったケース、もう一例は、学校との連携がなく、支援体制が十分に築けなかったケース。貴重な症例提示をありがとうございました。医療機関だけの対応では子どもの禁煙維持は困難であり、家族、友人、学校側との連携と継続的な支援が必要との大事なご発言ありがとうございました。連携はなかなか難しいのが現状と思いますが、この研究会がその顔と顔のつながりの場になっていけばうれしいと思います。

県立中部病院の小濱守安先生からのご発表では、乳児健診の成績や妊婦さんの調査結果から、10代で親になる人たちの喫煙歴の高さが提示されました。安次嶺馨先生のごあいさつ文にもありましたとおり、子どもへの禁煙支援、防煙教育は、次世代へつなげる重要な仕事なのだとあらためて感じます。

貴重な症例もご提示いただきました。保護者と本人と個別に面談するなど先生がじっくりと患児に向き合っておられること、タバコに関するよろず相談的な体制になさっているということ、「保護者の禁煙が子どもの禁煙につながる」感銘をうけました。

最後に野田先生からのコメント、害でおどす指導では限界があること「私の肺はまだ黒くない」印象的なスライドでした。

質疑応答では、多くの質問に対し、本日の演者のほか、高橋先生、野田先生からもわかりやすくお答えいただき、すぐに使えるノウハウを、持ち帰ることができたと思います。あっというまの2時間半でした。

以上簡単ですがご報告とさせていただきます。次回は5-6月ごろを考えています。改めてご案内いたしますので、よろしく願いいたします。

(報告者：徳山クリニック 永吉奈央子)

## 【参加者アンケート】

## ◇集計結果(回答者41名、回答率62%)

Q：今回の内容はいかがでしたか？

A：とても良かった 33名/良かった 7名/ふつう 1名/あまり良くなかった 0名/良くなかった 0名

## ◇自由記載

## 1. 全般

- ・初めて参加しました。主に幼児健診に関わっている歯科医師ですが、こどもの喫煙・妊婦の喫煙の状況がわかりとても良かったです。
- ・教育現場の協力を得るための工夫も必要と思うし、PTA関係の参加、発表も次年度たのしみにはしています。
- ・3回目参加していますが、回を重ねるにつれ色々な情報、活動を知る機会になり、学び多い充実した時間を過ごしています。
- ・とてもきれいな会場なので感激しました。内容も充実しありがとうございました。次回も参加したいです。
- ・子どもの禁煙研究会に初めて参加しました。活発な活動がされているのを知ることが出来たので勉強になりました。

## 2. 教育

- ・今日の研究会は、学校・生徒さんたちの取り組みを知ることができてすごく良かったです。子どもたちを中心に禁煙の輪が広がっていくように、大人たちでサポートできるといいですね。
- ・浦添中学校の発表にとっても感動しました。自分たちのこととして取り組んで他の仲間たちへのサポートする姿には大人も学ぶものがある気がしました。又、全体を通し子供が健やかに成長するための環境づくりの大切さを痛感しました。
- ・浦添中学校の発表がすばらしかった。敷地内禁煙の施設でも禁煙マークの下で喫煙している人を見かける。川柳のポスターを貼る方法などすごく参考になった。八重山の生徒さんの活動もすばらしく参考になりました。
- ・中学生の発表や感想が聞けたことがとても良かった。ありがとうございました。お疲れ様でした。

## 3. 禁煙支援

- ・こどもの禁煙の取り組みがもっと広がり、一人でも多くの子供が禁煙成功につながれるように協力していきたいと考えている。
- ・未成年の禁煙支援に対する課題はどこでも一緒だとわかった。広い支援の門戸をもつべきか、狭くしてフォロー率を上げるべきかは大事なポイントとして持ち帰りたい。
- ・こどもの禁煙に学校と病院が連絡を取り合っている結果をだし、ピアエディケーションの取り組みまで広がっていることにとっても感動しました。大人自身が子供たちから教わることも大切ですね。

## 4. 要望・展望

- ・各地域ごとに禁煙支援がどのように伝えているか紹介してほしい。
- ・学校関係者へは、教育庁保健体育課を経由して、現場に1ヵ月前についていると参加者増えるかもしれません。
- ・学校ごとに禁煙支援サポーターなどを設置するようなことも考えていければいいと思いました。
- ・地域での取り組みが大切であるを考える。市町村で取り組みことはないのですか？
- ・吸い始める前の小学校またそれ以前の子供たちへの教育が必要だと思います。・タバコが手に入りやすい環境(コンビニ前で大人に買ってもらう)等、家庭以外でも簡単に取得できるのをどうにかしないと、家庭、学校以外の原因もあると考えさせられました。

# 禁煙科学 最近のエビデンス 2014/01

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。

## 2014/01 目次

- KKE71 「死亡登録時に喫煙歴を付記することの意義は大きい」
- KKE72 「妊娠中に禁煙した日本人女性の出産後再喫煙率とその要因」
- KKE73 「禁煙は白内障のリスクを減らすが、リスクの消失は難しい」
- KKE74 「飲酒時の喫煙とニコチン依存の関係」

### KKE71

## 「死亡登録時に喫煙歴を付記することの意義は大きい」

Sitas F等、Lancet. 2013 Aug 24;382(9893):685-93. PMID: 23972813

→南アフリカ共和国の人口は、80%が黒人、9%が白人、9%が黒人と白人の混血（カラード）、2%がアジア人（主にインド人）である。

→これらアパルトヘイト時代の分類は、今も死亡率や生活様式と密接に関係している。

→カラードの喫煙率は高く、1977年には男性79%、女性52%が喫煙者であった。

→黒人の喫煙率はより低く、喫煙本数も少なく喫煙開始年齢も遅い。

→長期に禁煙しているのは主に白人であり、このように人種集団ごとに喫煙状況は異なっている。

→喫煙が各人種集団の死亡率に及ぼす効果を評価するために、1998年南アは世界で初めて死亡登録に喫煙歴を付記する制度を開始した。

→残念ながら喫煙歴を付記している国は、今日でも他にはない。

→今回この記録から、全国レベルの喫煙関連死亡率の評価を行った。

→今回の症例対照研究では、喫煙関連疾患での死亡とそれ以外の死亡を比較した。

→死亡登録は死因を含め義務制であり、死因の2/3は医師の診断か検死に基づき、他は家族からの報告に基づいていた。

→1998年に「故人は5年前に喫煙者でしたか？」という質問が付記され、「はい」「いいえ」「分かりません」「対象外（未成年）」にチェックすることになった。

→解析はその翌年の1999年から開始し、2007年まで行った。

→死亡時の対象年齢は、喫煙関連死亡の生じうる年齢として35歳以上、複数の疾患を持ち死因の特定が難しい高齢者を除くため74歳以下、を選択した。

→喫煙関連疾患としては11疾患を選択し（結核、COPD、脳卒中、虚血性心疾患、肺癌、上部気道消化管癌（食道、口腔、咽喉頭、鼻腔、副鼻腔）など）、

→対照疾患とする喫煙非関連疾患は、他の全ての疾患とした。

→調査期間中の総死亡数は2,070,044例であり、年齢、性別、所在、婚姻歴、人種が判明しており、HIVや肝硬変、外因死、精神疾患を除く481,640例（うち喫煙関連疾患322,092例、喫煙非関連疾患159,548例）が解析対象となった。

→喫煙率はカラード群で最も高く、喫煙者の超過死亡も多かった。

→カラードの喫煙男性は、癌を含めた喫煙関連疾患のリスクが最も高く、カラードの女性喫煙者もこれらの疾患による死亡リスクが高かった。

→疾患ごとに、死亡数の何%が喫煙に起因するかを、相対危険度から計算した。

<男性>	カラード	白人	黒人
結核	55.8%	36.3	14.1
COPD	54.6	47.0	24.4
脳卒中	29.1	18.5	3.7
虚血性心疾患	30.4	20.4	10.8
肺癌	67.2	46.8	50.5
上部気道消化器癌	65.3	37.2	42.4
全死亡	27.0	13.5	7.7
<女性>	カラード	白人	黒人
結核	43.0%	12.3	3.8
COPD	48.1	42.1	11.0
脳卒中	17.2	11.8	0.8
虚血性心疾患	20.7	22.5	2.1
肺癌	54.4	44.9	28.1
上部気道消化器癌	51.3	29.3	16.0
全死亡	17.5	11.6	2.0

→人口数の違いから、喫煙に起因する総死亡の半数以上を黒人男性が占めていた（20,398人）。

→全死亡に喫煙が寄与する程度についての相対危険度を計算した。

	カラード	白人	黒人
男性	1.55	1.37	1.17
女性	1.49	1.51	1.16

→つまりカラードでは、喫煙者は非喫煙者より全死亡率が50%程度高いことになる。

→カラードの喫煙率が高いことから、カラード集団の死亡リスクは黒人や白人の2倍超になる。

→喫煙者の35-64歳での死亡の過剰リスクは、カラード男性14.2%、白人男性7.6%、カラード女性11.0%、白人女性7.7%とカラードが高く、死亡前に喫煙していた者の割合も、カラード男性68%、白人男性47%、カラード女性46%、白人女性28%とカラードが高かった。

→死亡登録時に5年前の喫煙歴を付記することの意義は大きい。

#### <選者コメント>

新年あけましておめでとうございます。本年も宜しく願い申し上げます。

南アフリカ共和国で1998年から開始された、死亡時に喫煙歴を付記する制度の成果報告です。

死亡の5年前に喫煙者だったか？という単純な質問項目を設けることで、低コストで膨大なデータが得られ、喫煙の影響が鮮明に描出されました。南アでは混血人種であるカラードの喫煙率が高く、喫煙による超過死亡も多いことや、全死亡や疾患ごとの喫煙の寄与度が明らかになりました。黒人の喫煙関連死が他の人種に

比べて少ないのは世代のためと考えられ、今後、喫煙開始年齢の下がった世代が台頭してくると変わるものと予想されています。

このことから、アフリカの若者達への禁煙警告が、本研究のメッセージになっています。個々の死亡事例が喫煙に起因するかどうかを検証することには限界があっても、疫学的手法を用いることで全体像が描出でき、何世代にも渡る評価が可能になります。本邦を含め世界中で採用が望まれる制度と思います。

### <その他の最近の報告>

KKE71a 「米国歯科医に対する禁煙支援調査」

Prakash P等、J Public Health Dent. 2013 Spring;73(2):94-102. PMID: 22731618

KKE71b 「30年以上喫煙者と同居している女性は、自身の喫煙に関わらず心筋梗塞のリスクが増える」

Iversen B等、Eur J Epidemiol. 2013 Aug;28(8):659-67. PMID: 23443581

KKE71c 「催眠療法の禁煙効果はリラクゼーションに勝らなかった」

Dickson-Spillmann M等、BMC Public Health. 2013 Dec 23;13(1):1227. PMID: 24365274

KKE71d 「禁煙補助薬＋行動支援の禁煙効果は3倍、OTCだけでは効果なし」

Kotz D等、Addiction. 2013 Dec 20. (Epub ahead) PMID: 24372901

KKE71e 「M1受容体刺激薬GSK1034702はニコチン離脱による記憶障害を改善する」

Nathan PJ等、Int J Neuropsychopharmacol. 2013 May;16(4):721-31. PMID: 22932339

KKE71f 「統合失調症の喫煙患者におけるニコチン受容体β2サブユニットの発現亢進」

Esterlis I等、Biol Psychiatry. 2013 Nov 13. (Epub ahead) PMID: 24360979

KKE71g 「チタン酸塩ナノ細線を添加するとタバコの風味を変えずにニトロソアミンを減らせる」

Deng Q等、Nanoscale. 2013 Jun 21;5(12):5519-23. PMID: 23673517

## KKE72

### 「妊娠中に禁煙した日本人女性の出産後再喫煙率とその要因」

Yasuda T等、J Obstet Gynaecol Res. 2013 Nov;39(11):1505-12. PMID: 23875711

→妊娠中も出産後も喫煙しないことは子供の健康にとって重要である。

→「健やか親子21」は21世紀初頭日本における母子保健の国民運動計画であり、妊娠中・育児中の家庭における親の喫煙を2010年までになくすことを目標とした。

<http://rhino.med.yamanashi.ac.jp/sukoyaka/>

→妊娠女性の喫煙率は日本や他国で7.5%-15%程度であり、妊娠中の禁煙率は45-68%、出産後の再喫煙率は16.7-70%と報告されている。

→出産後の再喫煙に関する日本の報告は地域に限られており、全国的な報告はない。

→今回、出産後の再喫煙率とその関連因子について、全国レベルの解析を行った。

→2009年5月から7月にかけて、「健やか親子21」の中間評価として横断調査を行った。

→日本の全ての地方自治体を人口により4群に分け、無作為に抽出した。

→3-4ヶ月、18ヶ月、36ヶ月の検診時にアンケート調査を行った。

→138の地方自治体で26,418人にアンケートを行い、21,408人(81.0%)が回答した。

→母親自らが回答した20,601のデータを解析に使用した。

→研究は山梨大学医学部倫理委員会により承認された。

- 妊娠判明時の喫煙率は15.8%、妊娠中の喫煙率は5.1%、出産後の喫煙率は11.3%であった。
- 妊娠判明時に喫煙していた女性が、妊娠中喫煙を継続した割合は31.1%であった。
- 妊娠中に禁煙し、出産後に再喫煙した割合は41.0%であった。
- これらの再喫煙した女性について見ると、3-4ヶ月検診時での再喫煙率は22.5%、18ヶ月検診時で43.4%、36ヶ月検診時で51.4%であり、時間とともに有意に増加した。
- 出産後の再喫煙率を地域別に見ると、最も高かったのは北海道・東北地方の48.1%であり、次いで九州・沖縄地方47.9%、中国・四国地方46.0%、近畿地方44.2%、関東地方38.5%、北陸・東海地方38.4%となっていた。
- 再喫煙に影響する因子の検討では、再喫煙率が低い女性の特徴としては、育児に満足している、子供といてくつろげる、パートナーと育児について話をする、インターネットで育児の相談をする、妊娠判明時に飲酒歴があった。
- パートナーが育児に参加したり子供と遊ぶ、であった。
- 再喫煙率が高い女性の特徴としては、第二子以降の出産である、仕事を持っている、パートナーが喫煙している、であった。
- パートナーの喫煙が出産後の女性の再喫煙に与える影響は、妊娠判明時のパートナーの喫煙（オッズ比1.60）、妊娠中のパートナーの喫煙（オッズ比2.11）、出産後のパートナーの喫煙（オッズ比3.37）のように高くなっていた。
- 妊娠中に禁煙した日本人女性の出産後の再喫煙は約4割であり、時間とともに増加した。

#### <選者コメント>

KKE51bとして提示した報告ですが、本邦の貴重なデータであり、また[kk:13609]の質問の参考にもなると思われるご紹介させて頂きました。（[kk:13612]で情報提供された山梨大学山縣教授らによる報告です。）

本邦初の全国規模の調査で、妊娠後に7割の女性が禁煙し、出産後に4割が再喫煙していました。これまでの再喫煙率の報告は地域限定で、46-70%程度だったようですが、時代の流れもあってか今回の報告が最も低かったようです。

育児のストレスやパートナーの喫煙が再喫煙に関連していること、インターネットは禁煙継続支援のキーになりうること、なども示唆されました。

なお飲酒については、妊娠判明時に飲酒歴のあった女性となかった女性で再喫煙率自体を比較すると、前者は13.1%で後者の10.9%より高く、飲酒に再喫煙防止効果があると誤解しないよう付言されています。

#### <その他の最近の報告>

米国公衆衛生総監報告（Surgeon General Report）50周年にあたり、いろいろな特集等あるようです。

<http://www.surgeongeneral.gov/initiatives/tobacco/>

<http://jama.jamanetwork.com/journal.aspx>

JAMAからの報告は二つのみ挙げさせて頂きました。

KKE72a 「統合失調症や双極性障害をもつ喫煙者へのバレニクリン長期投与は有効」

Evins AE等、JAMA. 2014 Jan 8;311(2):145-54. PMID: 24399553

KKE72b 「バレニクリン+ブプロピオンの併用効果は限定的」

Ebbert JO等、JAMA. 2014 Jan 8;311(2):155-63. PMID: 24399554

KKE72c 「抗うつ剤の禁煙効果（コクラン・レビュー）」

Hughes JR等、Cochrane Database Syst Rev. 2014 Jan 8;1:CD000031. (Epub ahead) PMID: 24402784

KKE72d 「バレニクリンがOTCでも手に入りやすいブラジルの懸念」

- Zaparoli JX等、Rev Bras Psiquiatr. 2013 Oct-Dec;35(4):442-3. PMID: 24402222  
 KKE72e 「ニコチン含有電子タバコを使用した喫煙者の5人に1人は常習するようになる」
- Kralikova E等、Chest. 2013 Nov;144(5):1609-14. PMID: 23868661  
 KKE72f 「禁煙早期に体内コルチゾルが低下し、空腹感の原因となる可能性がある」
- Wong JA等、Hum Psychopharmacol. 2014 Jan 8. (Epub ahead) PMID: 24399662  
 KKE72g 「ニコチンパッチの減煙効果は喫煙の満足度を低下させることによる」
- Schuz N等、Psychopharmacology (Berl). 2014 Jan 10. (Epub ahead) PMID: 24408215  
 KKE72h 「幼少時の虐待はアルコールとニコチン依存のもとになる」
- Elliott JC等、Addiction. 2014 Jan 8. (Epub ahead) PMID: 24401044

## KKE73

### 「禁煙は白内障のリスクを減らすが、リスクの消失は難しい」

Lindblad BE等、JAMA Ophthalmol. 2014 Jan 2. (Epub ahead) PMID: 24385206

- 喫煙は加齢黄斑変性、バセドウ病眼症、炎症性眼疾患など重大な眼疾患との関連が指摘されており、喫煙量が多いほど眼疾患罹患率が高まる。
- 白内障は世界中の失明の原因50%以上を占め、喫煙が白内障のリスク因子であることも確立している。
- 世の高齢化に伴い白内障患者は増加すると予想されているが、有効な治療法は手術のみであり、白内障の予防は経済的・公衆衛生的に重要である。
- 白内障リスクへの禁煙の効果についてはこれまでいくつか報告があるが、今回、より大規模で長期間に渡る前向き住民調査を行った。
- データは”スウェーデン人男性コホート”のものを用いた。
- スウェーデン中心地に居住する45歳から79歳の男性を1998年始から2009年末まで追跡した。
- 調査はエレブルー県とヴェストマンランド県で行われ、郊外と都市部の地域を含み、スウェーデンの一般住民男性を代表するサンプルである。
- 有効なアンケートは44,371人から回収された。
- 調査期間中に加齢性白内障で手術を受けた件数は5,713件であった。
- 調査開始時に24.9%が現喫煙者であり、38.8%が過去の煙者、36.3%が非喫煙者であった。
- 年齢で補正すると、白内障手術を要するリスクは、喫煙歴のある者がない者より21%高かった。
- 糖尿病、高血圧、ステロイド治療、飲酒、ビタミン剤使用、肥満度、教育レベルなど、他のリスク因子で補正してもこの比率は18%で、依然高かった。
- また現喫煙者に限ると19%、過去の喫煙者に限ると18%であった。
- 喫煙量と白内障手術を要するリスクとの関係は下記のように用量依存性があった。(非喫煙者と比較した相対危険度、\* ; 有意差あり。BI : ブリンクマン指数)

	年齢補正	多因子補正
1-5本/日	1.11	1.11
6-10本/日	1.14*	1.14*
11-15本/日	1.21*	1.18*
> 15本/日	1.40*	1.35*
BI<200	1.09*	1.90

BI200-500	1.17*	1.16*
BI500-900	1.38*	1.34*
BI>900	1.54*	1.45*

→現喫煙者に限ると、1日15本以上喫煙する者のリスクは1.42\*倍であった。

→喫煙開始年齢と白内障リスクの間には有意な相関はなかった。

→禁煙すると、時間とともに白内障手術を要するリスクは減少した。

(非喫煙者と比較した相対危険度、\* ; 有意差あり。)

禁煙後の年数	<10年	10-20年	>20年
過去の喫煙者	1.27*	1.22*	1.13*
1日15本以内の 現喫煙者	1.22*	1.17*	1.13*
1日16本以上の 現喫煙者	1.44*	1.31*	1.21*

→禁煙は白内障のリスクを減らすのが、20年以上たってもリスクはゼロにはならない。

#### <選者コメント>

喫煙が白内障におよぼす影響と、禁煙の効果を調べた大規模調査です。同じスウェーデンの女性の調査結果 (PMID: 15961589) を2005年に発表したグループから、今回は男性に関するより長期間の追跡報告です。

白内障の手術を受けることになるリスクは喫煙により増え、1日の本数や積算本数とともに増加しました。禁煙期間が長くなるほどリスクは減少しましたが、20年以上たっても非喫煙者と同じにはなりません。

2005年のスウェーデン女性の報告では、1日10本以内の喫煙者では10年以上、1日11本以上の喫煙者でも20年以上禁煙すると、非喫煙者と同等のリスクに回復したとは異なる結果でした。

先日発表されたSurgeon General's Report, 2014では、

<http://www.surgeongeneral.gov/library/reports/50-years-of-progress/index.html>

眼科領域では主に加齢黄斑変性を取り上げられていましたが、患者数の多さから白内障も重要な喫煙関連眼疾患と言えます。

タバコ煙由来の活性酸素やカドミウムが白内障の元になると考えられており、禁煙の効果はあるものの回復には長い年月を要することから、眼科的な防煙教育・禁煙支援が重要と考えられます。

#### <その他の最近の報告>

KKE73a 「妊婦に尿中コチニン値を知らせると、受動喫煙抑制効果がある」 ; 日本からの報告

Higashida Y等、J Obstet Gynaecol Res. 2014 Jan 15. (Epub ahead) PMID: 24428542

KKE73b 「ポーランドの禁煙法施行後、電子タバコの販売は一時的に増えたが減少した」

Goniewicz ML等、Eur J Public Health. 2014 Jan 13. (Epub ahead) PMID: 24424581

KKE73c 「在宅医療者の二次喫煙曝露の実態」

Keske RR等、Tob Control. 2013 Jul;22(4):250-4. PMID: 22184207

KKE73d 「若者向け映画の喫煙シーンは欧州の方が米国より多い」

Hanewinkel R等、Tob Control. 2013 Jul;22(4):241-4. PMID: 22184208

KKE73e 「低中所得国における成人の二次喫煙曝露の実態 (GATS研究より)」

King BA等、Tob Control. 2013 Jul;22(4):e5. PMID: 23019273

KKE73f 「肺癌患者は周囲に喫煙者がいると禁煙しにくい」

- Eng L等、J Clin Oncol. 2014 Jan 13. (Epub ahead) PMID: 24419133  
 KKE73g 「喫煙で女性の方が男性より2倍肺非腺癌になりやすい」
- Papadopoulos A等、Br J Cancer. 2014 Jan 14. (Epub ahead) PMID: 24423926  
 KKE73h 「サゼチジンAはニコチン受容体を減らして離脱症状を緩和し体重を増やさない（マウスの実験）」
- Hussmann GP等、J Neurochem. 2014 Jan 14. (Epub ahead) PMID: 24422997  
 KKE73i 「鍼灸療法による喫煙欲求抑制効果と大脳活動（fMRI研究）」
- Kang OS等、Psychopharmacology (Berl). 2013 Jul;228(1):119-27. PMID: 23455593  
 KKE73j 「タバコ煙ガス相の毒性研究」；日本からの報告
- Noya Y等、Toxicology. 2013 Dec 6;314(1):1-10. PMID: 23981515

## KKE74

### 「飲酒時の喫煙とニコチン依存の関係」

Barrett SP等、Alcohol Clin Exp Res. 2013 Aug;37(8):1402-9. PMID: 23527868

- アルコール摂取が喫煙欲求や喫煙行動、再喫煙を増やすことは科学的に強い裏付けがあるが、詳しいメカニズムについては不明な点も多い。
- アルコールとニコチンの相互作用が推測されているが、アルコール投与後でもニコチン摂取は変化しないとする研究報告も複数ある。
- 一方、タバコに含まれるニコチン以外の物質とアルコールとの相互作用の可能性も考えられ、ニコチン単独の投与よりもタバコ喫煙の方がアルコールによる喫煙欲求を減らすという報告もある。
- またニコチンの作用には性差や依存度による差が見られるため、アルコールによる喫煙欲求には喫煙者ごとに違いがあるとも考えられる。
- 今回、アルコール飲料と偽アルコール飲料、ニコチン含有タバコとニコチン除去タバコを使用し、ニコチン依存連日喫煙者と非依存非連日喫煙者の男女においてアルコールの効果を検討した。
- 対象は禁煙希望のない喫煙者の男女で、
  - 1) 依存連日喫煙者；1年以上毎日喫煙し、FTNDが3以上の喫煙者
  - 2) 非依存非連日喫煙者；1年以上喫煙しているが毎日吸わず、FTND=0の者
- 上記のいずれかに該当し、少なくとも週に1回は4杯以上飲酒し、ミシガン・アルコール依存症簡易テストで2点以下の者を対象とした。
- 他の薬物依存症や精神疾患、妊婦・授乳婦は除外した。
- 女性には50%USP単位のアルコールを体重当たり2.28cc、男性には2.73ccをウオッカで、4倍量のクランベリージュースと割って与えた。
- 偽飲料は同量をクランベリージュースで用意し、グラスの縁とお盆に少量のアルコールを付着させて風味を出した。
- ニコチン含有タバコはニコチンを0.6mg、ニコチン除去タバコは0.05mg未満含有し、タールはともに10mg含有した。
- 参加者には無作為にこれらのタバコと飲料が与えられ、中身の詳細は隠された。
- タバコの成分が異なるかもしれないとは説明されたが、ニコチンについては説明されなかった。
- アルコールについても、アルコール含有量が異なるかもしれないとは説明されたが、アルコールを中等量を含むかゼロであることは説明されなかった。

- 実験は4回行われ、各人が4種類すべての組み合わせを経験した（アルコール有・無 x ニコチン有・無）。
- 喫煙欲求はQSU-Briefテストで評価された。
- 参加者は喫煙・飲酒を12時間行わず、食事やカフェインを2時間とらずに参加した。
- 呼気のCOとアルコール濃度が計られた後、飲料を15分で飲み、20分後にアンケートと血中アルコール濃度測定が行われた。
- 次に、与えられたタバコを自分のペースで根元まで吸うよう指示され、吸い終わった直後にアンケートが行われた。
- さらに続けて喫煙したい者には、コンピューターを用いた”漸増作業”が1時間行われた。
- これはタバコを一服するごとにキーを10回、13回、17回・・・と漸増して打たせるもので、一服を得るために費やす労力を定量化できる。
- 喫煙しようと漸増作業を開始するまでに何秒かかったか、何服まで吸ったか、が記録された。
- 最後にアンケートが行われ、血中アルコール濃度が0.04g/dl以下となってから解放された。
- 依存連日喫煙者17名（男性10名）、非依存非連日喫煙者23名（男性11名）を解析した。
- 平均年齢は前者26.8歳、後者23.5歳、喫煙本数は前者が週に93.1本、後者が週に8.8本、FTNDの平均値は前者4.7点、後者0点であった。
- 飲料摂取後の喫煙量について：
- アルコールは偽飲料にくらべ、飲んだ後の喫煙量を増やし、喫煙開始までの時間を速めた。
  - 依存連日喫煙者は非依存非連日喫煙者より、飲料摂取後の喫煙量が多く喫煙開始が早かったが、アルコールを摂取した後に喫煙量全体が増えたのは、非依存非連日喫煙者の方であった。
  - 飲料摂取後の喫煙量は、ニコチン含有タバコを吸わせた方が多かった。
  - アルコールの有無 x ニコチンの有無 x ニコチン依存の有無、の三者の相互関係を見ると、非依存非連日喫煙者では、ニコチン含有の有無に関わらずアルコール摂取後の喫煙量が増えていた。喫煙量はどちらのタバコでも変わらず、飲んだのがアルコールでも偽飲料でもそうであった。
  - 一方、依存連日喫煙者がアルコールを摂取すると、偽飲料にくらべてニコチン含有タバコの喫煙量は増したが、ニコチン除去タバコの喫煙量は減少した。
  - 依存連日喫煙者が偽飲料を飲んだ場合には、その後の喫煙量はタバコの種類で差がなかった。
- 飲料摂取後の喫煙欲求について：
- 喫煙欲求は、吸いたい気持ち、不快な離脱症状、の二つの面から評価した。
  - アルコールは、喫煙欲求を両面から増加させていた。
  - 喫煙欲求が一番減弱していたのは、偽飲料を飲んだ後にニコチン含有タバコを吸った場合であった。
  - 依存連日喫煙者では、アルコールを飲んでニコチン含有タバコを吸った場合には、その他の場合と比べて喫煙欲求が減っていなかった。
  - 一方、非依存非連日喫煙者の最終的な喫煙欲求は、飲料やタバコの種類で変わらなかった。
  - 性別で見ると、男女とも偽飲料+ニコチン含有タバコでその後の喫煙欲求は減弱したが、女性では偽飲料+ニコチン非含有タバコでも喫煙欲求が減弱していた。
  - 男性では、アルコール+ニコチン含有タバコで喫煙欲求が減弱傾向を見せた。
- 依存連日喫煙者の飲酒時喫煙には、ニコチンが重要な役割を持つが、非依存非連日喫煙者ではニコチン以外の因子がより重要な可能性がある。

#### <選者コメント>

飲酒時の喫煙量・喫煙欲求の増加について、アルコール成分、ニコチン成分、ニコチン依存度、性差がおよ

ぼす影響を、各々分離して調べた研究です。

依存度の高い（通常の）喫煙者では、アルコール飲酒はニコチン摂取を増やし、アルコールが入るとニコチンを摂っても喫煙欲求が減りにくくなっていました。一方、依存度の低い間欠喫煙者では、アルコールで喫煙量は増えるものの、ニコチンが入っていないタバコでも同じくらい増えていました。

カナダの大学で行われた実験であるため、間欠喫煙者の喫煙量増加については、飲み会の雰囲気など外界の影響よりは、ニコチン以外のタバコ成分の影響が考えられます。あるいは、間欠喫煙者が喫煙するのはおもに人と飲むときであるとすれば、飲む=喫煙が直結していたり、アルコールによる感覚変化（鈍麻）の影響なども考えられます。

ニコチン依存の低い喫煙者もアルコールが入ると喫煙量は増し、それはニコチン以外の原因による、という今回の結果は、禁煙補助薬以外の支援が重要となることを示唆しています。

### <その他の最近の報告>

KKE74a 「タバコに含まれる有毒金属量はブランドごとに異なる」

Caruso RV等、Int J Environ Res Public Health. 2013 Dec 20;11(1):202-17. PMID: 24452255

KKE74b 「肺癌CT検診は禁煙を促進する可能性がある」

Ashraf H等、Thorax. 2014 Jan 17. (Epub ahead) PMID: 2443174

KKE74c 「タバコ喫煙とてんかん発作の関係（レビュー）」

Rong L等、Epilepsy Behav. 2014 Jan 15;31C:210-218. (Epub ahead) PMID: 24441294

KKE74d 「喘息児童の再入院は体内コチニン濃度と相関し、保護者の申告する喫煙曝露量とは相関せず」

Howrylak JA等、Pediatrics. 2014 Jan 20. (Epub ahead) PMID: 24446438

KKE74e 「喫煙者は背側前帯状皮質のGABA濃度が低下し、喫煙関連刺激に対処できない」

Janes AC等、Neuropsychopharmacology. 2013 May;38(6):1113-20. PMID: 23306182

KKE74f 「紙タバコも嗅ぎタバコも口唇口蓋裂のリスクを増やし、禁煙で減る」

Gunnerbeck A等、PLoS One. 2014 Jan 15;9(1):e84715. PMID: 24454740

KKE74g 「ニコチン水溶液の皮膚透過速度と角質層貯留の関係」

Kuswahyuning R等、Pharm Res. 2014 Jan 23. (Epub ahead) PMID: 24452807

KKE74h 「タバコ会社の用いる”タバコの害の削減”という表現は狡猾な戦略である」

Peeters S等、Tob Control. 2014 Jan 22. (Epub ahead) PMID: 24457543

KKE74i 「タバコ会社が40年間、社会経済的に恵まれない女性に対処してきた販売戦略」

Brown-Johnson CG等、Tob Control. 2014 Jan 21. (Epub ahead) PMID: 24449249

# 【週刊タバコの正体】

Vol.27 第1話～第3話

2014/01 和歌山工業高校 奥田恭久

## ■Vol. 27

### (No. 368) 第1話 タバコの火災

－「火の用心」＝「タバコに用心」

新年おめでとうございます。2014年のお正月はいかがでしたか。元旦から一週間しかたっていないので学校の生活リズムに戻るには少し時間が足りないでしょうが、すぐそこに3年生は最後の学年末考査、2年生は修学旅行、1年生はインターンシップが迫っています。潔いさぎよく気持ちを切り替えて学年の締めくくりとなる3学期を頑張ってください。

さて寒さが厳しいこの季節、暖房器具は欠かせませんので火気を扱うことが多くなります。それに加え冬場は空気が乾燥しているので“火事”が多くなる時期なのです。...

### (No. 369) 第2話 少年のタバコ

－幼い子供がタバコを吸い始めるのは...

日本では、大人がタバコを吸う姿は頻繁に目にしますが、子供がタバコを吸う姿を見ることはありません。しかし、写真のようにインドネシアではタバコの規制がゆるく、10歳未満の子供でも喫煙経験者は少なくないそうです。

タバコが、どれほど有害で危険なものなのかを知っている君たちから見れば、信じられない光景だと思います。そして、こんな頃からニコチン依存症となって、将来にわたってタバコを吸い続けるかもしれないこの子が、とてもともかわいそうです。...

### (No. 370) 第3話 4兆円の赤字

－タバコの一番の被害者は喫煙者なのに...

正しいタバコの知識を持っている人は、タバコに手をだすことはないでしょう。そして、家族や親類、それに身近な人たちのなかに喫煙者がいなければ、おそらくタバコに興味を持つこともないでしょう。しかし、本当のタバコの姿を知らないあいだに、まわりに何人かの喫煙者がいたとしたらどうでしょうか。タバコに興味を示すのが当然の成り行きかも知れません。

タバコのない環境で生活していればタバコの被害にあわずに済んだところを、たまたま運悪く、タバコの事を知らないまま、まわりの喫煙者の影響でタバコを吸い始めてしまったとしたら、とんだ災難にあったようなものです。タバコは「百害あって一利なし」と言われるほど有害ですから、喫煙者はタバコの害の被害者だと言えるでしょう。...

※今月号より、「週刊タバコの正体」は、最初の部分のみを紹介することにしました。続きは、日本禁煙科学会のホームページでご覧下さい。(編集子)

毎週火曜日発行



URL: [http://www.jascs.jp/truth\\_of\\_tabacco/truth\\_of\\_tabacco\\_2011.html](http://www.jascs.jp/truth_of_tabacco/truth_of_tabacco_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。

2014年1月

Issue number 369

週刊 **タバコの正体**

第2話

日本では、大人がタバコを吸う姿は頻繁に目にしますが、子供がタバコを吸う姿を見ることはありません。しかし、写真のようにインドネシアではタバコの規制がゆるく、10歳未満の子供でも喫煙経験者は少なくないそうです。

タバコが、どれほど有害で危険なものなのかを知っている君たちから見れば、信じられない光景だと思います。そして、こんな頃からニコチン依存症となって、将来にわたってタバコを吸い続けるかもしれないこの子が、とてもともかわいそうです。

私たちの周囲では、こんな子供にタバコを吸わせてしまっている場合があります。しかし、タバコの事を正しく知らない人達ばかりが暮らし、何も知らない未成年の子供にタバコを吸わせてしまう事が重大な事だと思いませんか？

ところで、「タバコの事を正しく知らない」という状態は、「知られていない」からなのです。じつは中から半世紀前の日本も、ほとんどの人がタバコの有害性や危険性を知られていなかったのです。成人男性の喫煙率は約60%を越えていたのです。もし、日本に「未成年者喫煙禁止法」という法律がなかったら、インドネシアのような事態になっていたかも知れません。

さて、遠い外国から身元とるに既成事として下さい。さすがに小学生が喫煙する訳ではありませんが、もしかすると君たちが育った中学校時代や高校も含めて、13歳～18歳の少年少女がタバコを吸う姿を目撃したかも知れません。その姿は写真の少年とどれほどの違いがあるでしょうか。

タバコがどれほど有害で危険なのか、そして一旦ニコチン依存症になってしまつと、どれだけの時間とお金と健康を犠牲にしなくてはならないのか。そんな目で彼ら彼女たちを見ると、写真の少年と真逆のように、とてもともかわいそうです。

ニコチン依存症になってしまった彼ら彼女たちは、タバコの事を正しく知っていたのか、そして、そのまわり人もタバコの正しい知識を持っていたのか、もし、知らないまま、知られぬままタバコに手を付けたのなら本当に不幸です。きちんと教えてもらって吸わなければいいかも知れないのですから。

そのまわりと正しいタバコの知識を持っている皆さんには、くれぐれも、こんな不幸なケースを減らすための行動や態度を願っています。

産案デザイン科 奥田 恭久

In WAKO Since 2005

2014年1月

Issue number 370

週刊 **タバコの正体**

第3話

正しいタバコの知識を持っている人は、タバコに手をだすことはないでしょう。そして、家族や親類、それに身近な人たちのなかに喫煙者がいなければ、おそらくタバコに興味を持つこともないでしょう。しかし、本当のタバコの姿を知らないあいだに、まわりに何人かの喫煙者がいたとしたらどうでしょうか。タバコに興味を示すのが当然の成り行きかも知れません。

タバコのない環境で生活していればタバコの被害にあわずに済んだところを、たまたま運悪く、タバコの事を知らないまま、まわりの喫煙者の影響でタバコを吸い始めてしまったとしたら、とんだ災難にあったようなものです。タバコは「百害あって一利なし」と言われるほど有害ですから、喫煙者はタバコの害の被害者だと言えるでしょう。

ところが、「自分は被害者だと認識している喫煙者はいません」という人も、毎日タバコを吸って、体調が悪くなるような事はありません。それどころか気分が軽くなるそうです。タバコの被害をこう思っている人は、むしろタバコのお陰で毎日健康に生活できていると思いきや、実は思っているよりも多いと驚きます。喫煙者をこんな感覚に感じさせてしまつたのがタバコにやらいとこです。

しかし、左眼を見て下さい。外見も自分自身でも自覚値がなくても、喫煙者には必ず身体にわたって、これだけの被害を及ぼしています。

ただ、この被害の程度は毎日、本日に少しずつなので、何十年か経てば病気になるまで被害を受け続ける事になるのです。そうすると、やはり気の毒な被害者ですわね。

こんな被害をうけないためには、吸い始めの「事」が一番ですが、吸い始めた「被害者」は、まわりの人が助けてあげなければいけません。

産案デザイン科 奥田 恭久

In WAKO Since 2005



## 【報告】

## 第153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：2014年（平成26年）1月5日（日）
- ◆場所：アリーナかぶとがに（長崎県総合体育館）
- ◆主催：日本禁煙科学会・禁煙健康ネット（福岡・佐賀・長崎）・禁煙マラソン  
長崎県薬剤師会
- ◆後援：健康日本21推進全国連絡協議会

## 【主たるプログラム】

- |                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| ◇禁煙支援講座（習熟度別コース）        |                                     |
| 禁煙支援基礎コース               |                                     |
| すぐ使ってみたくなる禁煙支援の引き出し     | のだ小児科医院 野田 隆                        |
| 禁煙支援者の心理学               | 禁煙マラソン 三浦秀史                         |
| 禁煙支援アドバンスコース            |                                     |
| 禁煙支援スキルアップ ～実地の疑問に答えます  | 日本禁煙科学会 高橋裕子<br>和歌山県薬剤師会 原 隆亮       |
| ◇ランチョンセミナー（ファイザー製薬共催）   |                                     |
| 禁煙支援最新情報                | 日本禁煙科学会 高橋裕子                        |
| ◇分科会1                   |                                     |
| 笑顔になれる禁煙の実践             | 和歌山県薬剤師会 原 隆亮<br>のだ小児科医院 野田 隆       |
| ◇分科会2                   |                                     |
| 職場における禁煙推進のポイント（産業医2単位） | 日本禁煙科学会 高橋裕子<br>禁煙マラソン 三浦秀史<br>講師全員 |
| ◇禁煙支援を進めるためのQ&A         |                                     |



ワールドカフェ



職域分科会

## 【報告】

## 第154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：2014年（平成26年）1月12日（日）
- ◆場所：沖縄県薬剤師会館（南風原町新川）
- ◆主催：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・沖縄県薬剤師会・沖縄県歯科医師会・沖縄県小児科医会・沖縄県小児保健協会・沖縄県総合保健協会・  
沖縄県看護協会・沖縄県福祉保健部・健康日本21推進全国連絡協議会

## 【主たるプログラム】

## ◇禁煙支援講座

## 禁煙支援基礎コース

すぐ使ってみたくなる禁煙支援の引き出し

のだ小児科医院 野田 隆

禁煙支援者の心理学

禁煙マラソン 三浦秀史

## ◇ランチョンセミナー(ファイザー製薬共催)

禁煙支援最新情報

日本禁煙科学会 高橋裕子

## ◇実践報告

沖縄県内薬局での禁煙支援の実例の紹介

沖縄県薬剤師会

## ◇ポジティブ禁煙実践講座

患者心理に基づく禁煙支援ノウハウ

日本禁煙科学会 高橋裕子

奈良女子大学 高橋 裕子

（「その時、何をどう伝えるか」「禁煙に役立つ認知療法と行動療法」）

## ◇Q&amp;Aみなさんの疑問・質問に講師陣がお答えします

講師全員



熱心に受講する皆さん



沖縄薬剤師会による実践報告

### 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](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8巻(01)  
2014年(平成26年)1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](mailto:info@jascs.jp)