

禁煙科学

Vol. 4(02), 2010. 05



特集 総合シンポジウム「子どもと喫煙」(1)

目 次

- 【挨拶】 112回日本小児科学会学術集会
「総合シンポジウム 子どもと喫煙」の概要掲載にあたり
「禁煙科学」編集委員長 中山健夫 … 1
- 【寄稿】 112回日本小児科学会学術集会
「総合シンポジウム 子どもと喫煙」に寄せて
吉岡 章 … 2
- <第112回 日本小児科学会学術集会 総合シンポジウム「子どもと喫煙」1>
【座長講演】 子どもの喫煙の現状と子どもへの禁煙治療
高橋裕子 … 3
- <第112回 日本小児科学会学術集会 総合シンポジウム「子どもと喫煙」2>
【講演】 小児科における保護者への禁煙支援
誰も傷つけない・誰も傷つかない禁煙支援
野田 隆 … 5

【挨拶】

第112回日本小児科学会学術集会

「総合シンポジウム 子どもと喫煙」の概要掲載にあたり

「禁煙科学」編集委員長 中山健夫

2009年4月、奈良で第112回日本小児科学会学術集会（吉岡章会頭）が開催されました。

同学会では総合シンポジウムとして「子どもと喫煙」を企画され、私たち日本禁煙科学会でもご活躍の先生方が座長・シンポジストとしてご参加されました。「禁煙科学」誌では、この意義深いシンポジウムの内容を広く、関係の方々に知って頂くために、本号より同シンポジウムの概要を連載形式で報告させて頂くことに致しました。

社会の、そして世界の将来をになう子どもたちの健康は、日本小児科学会、そして日本禁煙科学会の会員すべての共通の願いです。学会の枠を越えたこのような連携が実現できたことは、日本小児科学会会頭を務められた吉岡章先生と本学会・高橋裕子理事長のご見識、そして関係各位のご理解、ご支援の賜物です。この場をお借りして、関係各位に心よりの感謝を申し上げます。

本特集が、小児科学と禁煙科学の連携をさらに進め、関心を持つ方々を力づけていくことを信じております。

◇シンポジウムの概要

第112回日本小児科学会学術集会（会頭：吉岡 章 奈良県立医科大学）

～メインテーマ：歴史に学び未来をひらく小児医療～

2009年4月17日（金）－19日（日） 奈良県文化会館・奈良県新公会堂他にて開催

URL：http://www.congre.co.jp/jps112/index.html

総合シンポジウム2 「子どもと喫煙」（4月17日14:00-16:00）

座長：近藤 直実（岐阜大学大学院医学系研究科小児病態学）

高橋 裕子（奈良女子大学保健管理センター）

演者：小田嶋 博（国立病院機構福岡病院）

加治 正行（静岡市保健福祉子ども局保健衛生部）

野田 隆 （のだ小児科医院）

北山 敏和 （フリー講師）

中川 利彦（パークアベニュー法律事務所）



【寄稿】

第112回日本小児科学会学術集会

「総合シンポジウム 子どもと喫煙」に寄せて

日本小児科学会 会頭 吉岡 章¹⁾

私が本学術集会でシンポジウムの一つとして「子どもと喫煙」を取り上げたいとの思いを持ち続いていたのは以下のようないくつかの理由によります。

1. 子どもとその周辺の禁煙は「子どもの権利」であるということ。
2. 少子社会において元気な子どもを産み、育む責任と権限は国家のみならず、小児科学会と小児科医にもあること。
3. 禁煙社会の実現に向けては、科学としての医学研究の進歩と生活の場としての社会や地域の調和的發展が求められること。
4. 子どもとその周辺の喫煙と禁煙の問題への取組は、

地道に、かつ、粘り強くやる必要があること。

5. 奈良にはこの問題に早期から精力的に立ち向かい、臨床の場でも実践されて来た高橋裕子奈良女子大教授と日本禁煙科学会（吉田修理事長、前奈良医科大学長）がおられること。

今回、当の高橋裕子教授とアレルギー学の泰斗、近藤直美教授を座長にお願いし、5名の先生方にシンポジストをお引受けいただきました。このシンポで語られ、討論され、討議された問題点が、引き続き禁煙者にも喫煙者にも、老いも若きも、そしてこれから生まれて来る子ども達にも、健康な社会環境を保証して行く中で、解決されていくことを願うものであります。

1) 奈良県立医科大学 理事長・学長

責任者連絡先：吉岡 章
奈良県橿原市四条町840（〒634-8521）
奈良県立医科大学
ks840@naramed-u.ac.jp

【シンポジウム資料】 座長挨拶とシンポジウム主旨説明

高橋裕子（2009.4.17）

WHO(世界保健機関)は、たばこ関連疾患を「防ぎうるもっとも大きな疾患群」と位置づけWHOの提唱したたばこ規制枠組み条約(FCTC)は2005年に発効しました。わが国の日本学術会議も WHOは、たばこ関連疾患を防ぎうるもっとも大きな疾患群と位置づけ、たばこ枠組み条約(FCTC)を提唱し、日本も承認・批准を行い2005年に発効しました。

わが国の日本学術会議も最近政府に対して行った「脱タバコ社会の実現に向けて」という要望のなかでも「喫煙による健康被害に議論の余地はなく、受動喫煙の影響も科学的根拠の論争に終止符が打たれた」と断じています。屋外での喫煙でも屋内の受動喫煙を防げないことは、Third hand smokeと呼ばれ関心が集まっているところです。

しかし依然として、家族に喫煙者がいる子どもたちは受動喫煙の被害者として育ち、将来的にも喫煙者になりやすい状況にあります。子どもの喫煙率は過去10年で激減したものの、喫煙してしまった子どもたちは早期に自力での禁煙が困難なニコチン依存に陥ります。そうした子どもたちへの禁煙治療が必要であるとともに、胎児期からの受動喫煙を防ぐことや吸い始めないための教育や社会環境が非常に重要です。

このような中、この第112回日本小児科学会学術集会「総合シンポジウム2」において「子どもと喫煙」と題して子どもたちをたばこの被害から守るシンポジウムを開催いただきますことは、まことに時宜を得たことであり、開催をご提言くださいました奈良県立医科大学長 吉岡章会頭をはじめ、共同座長の岐阜大学小児科 教授や関係各位に深く感謝申し上げます。

本シンポジウムでは胎児や子どもたちへの受動喫煙の有害性から治療、さらに法律面や教育面と幅広くご講演いただきます。このシンポジウムがご参集くださいました皆様の明日からの診療に役立つとともに、たばこの被害に苦しむ子どもが一人もいない社会の幕開けとなりますことを願い、座長挨拶とさせていただきます。

<第112回 日本小児科学会学術集会 総合シンポジウム「子どもと喫煙」1>



【座長講演】

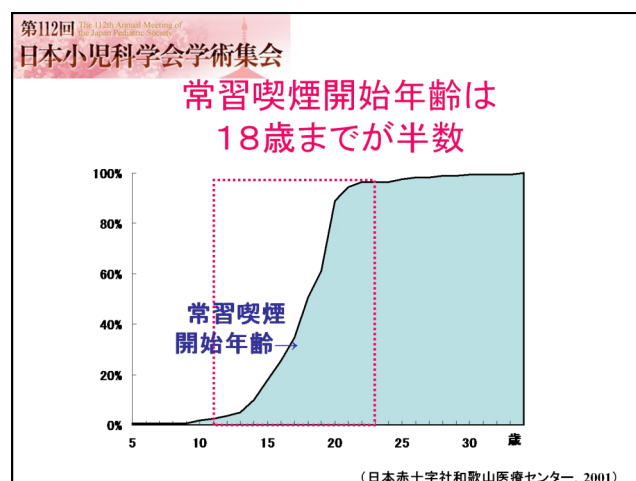
第112回日本小児科学会学術集会 シンポジウム「子どもと禁煙」

子どもの喫煙の現状と子どもへの禁煙治療

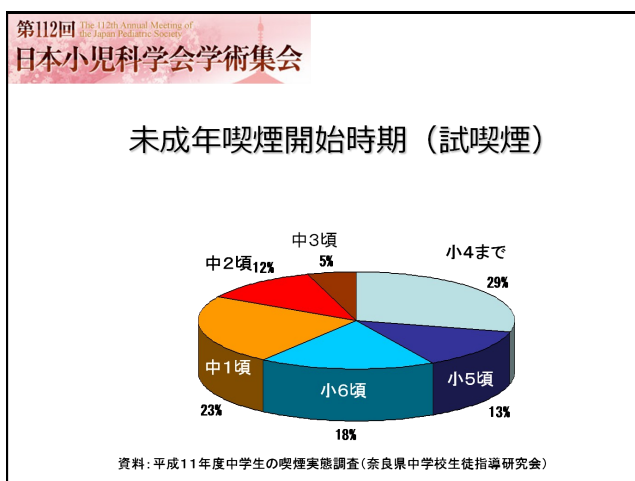
日本禁煙科学会 理事長 高橋裕子¹⁾

未成年の喫煙は非行として、生徒指導の対象として捉えられてきた歴史がある。しかし近年の医学の発展によって、未成年にも成人の喫煙と同様に、ニコチン依存という脳内神経伝達物質の異常（疾患）によるたばこのやめにくさが存在することが判明した。そして未成年喫煙に対しても、医学的根拠に基づく新たな治療方法を含むサポートが提供されるようになった。

疾患に対するには処罰ではなく治療である。現在では子どもの喫煙は処罰対象ではなく治療すべき疾患と考えられている。健康面では未成年の喫煙は短期的には成長阻害や息切れ・注意散漫等を引き起こし、長期的には肺がんをはじめとするさまざまな癌、循環器系疾患、COPD、歯周病、月経困難症や更年期の早期発来、皮膚や脱毛への影響など実に多岐にわたる健康被害を増大する。さらに息切れや体力気力の低下を引き起こし、心身の発達を妨げる。味覚の変化によって、健全な食生活の



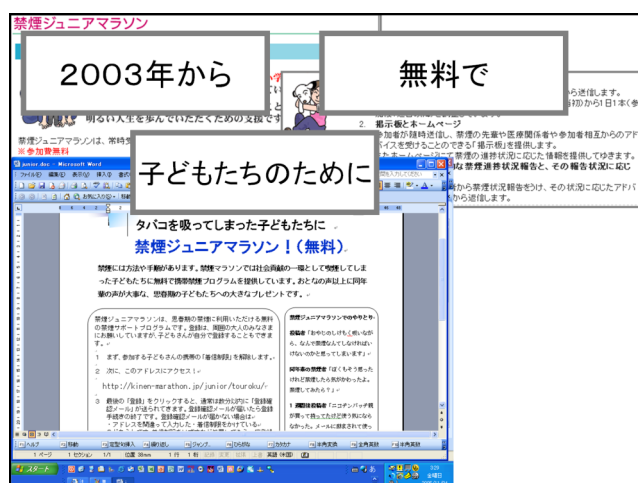
妨げにもなる。また一方で周囲の友人関係の変化を引き起こし時としてgate way drugとして他の反社会的な生活行動変化の引き金にもなりうる。何より、「喫煙者であること」から来る生活の変化が問題である。未成年ではニコチン依存の形成が早く、事例によっては数週間で常習化することが確認されている。こうした事例の多くが家庭内喫煙者を有することから、幼少時からの受動喫煙の影響が示唆されるところである。



タバコがやめられない状況に陥った子どもたちに対しては、ニコチンパッチなどのニコチン代替療法による治療を提供してきた。筆者の禁煙外来での18歳以下の子どもたちのニコチンパッチ必要枚数（使用せずともニコチン切れを感じない状態にいたるまでに使用した枚数）は平均2.7枚であり（2001年筆者調査）、未成年では成人に比べて少ない枚数で治療しうるのは特筆すべきことである。

1) 奈良女子大学 教授

責任者連絡先：高橋裕子
奈良県奈良市北魚屋西町（〒630-8506）
奈良女子大学
takahashi@cc.nara-wu.ac.jp



2001年度の筆者の禁煙外来では、ニコチンパッチ・ニコチンガムを使用した事例では、およそ90%の子どもが一旦は禁煙をスタートしていた。ニコチン代替療法を利用した子どもへの禁煙治療の、禁煙を開始する点での有効性が認められた一方、1年後にも禁煙が続いていると答えた子どもは半数以下（2001年筆者調査）であり、医療現場での禁煙サポートの限界をも示す結果であった。禁煙の長期成功には家族、学校、地域が一体となった禁煙支援体制の構築が必要である。また友人知人関係にも注意を払い、可能であれば属しているグループ全体が禁煙に向かう雰囲気づくりをおこなう。禁煙マラソンでは、子どもたち専用の禁煙支援サイト「禁煙ジュニアマラソン」を2002年から主として携帯サイトとして子どもたちに無料で提供している。

奈良県では県と保健所が中心になって2004年に「子どもたばこゼロプロジェクト」を立ち上げた。これは子どもたちへの総合的な禁煙対策の呼称であり、その中には学校敷地内禁煙の実施と徹底、喫煙防止教育の提

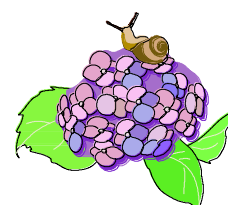
供とともに、喫煙する学校構成員に対しての禁煙サポートが含まれていた。なかでもユニークであったのが子どもたちへの禁煙支援システムであった。提供開始から6年が経過しこのプロジェクトが提供された中学校では「私もたばこがやめられないから、先輩が張っていたあの貼り葉をください」と生徒から教師に申し出る状況にいたっている。本プロジェクトの最大の成果は、喫煙は「治療すべき疾患」との認識が学校現場に浸透したことであろう。

未成年喫煙の問題は周囲成人の喫煙の問題でもある。地域家庭への喫煙に関する知識の普及や学校や周囲成人の禁煙化は必須であり、子どもの喫煙を防止する大きな鍵が周囲成人にある。

喫煙防止教育の成果についても触れたい。海外では喫煙防止教育は長期にわたる有効性を持たないとの論文が発表されてきた。日本ではどうかを検証した論文を2つ、紹介したい。まず奈良県での就学前後の児童への喫煙防止教育の成果を5年後に検証したところ、教育を記憶している生徒とそうでない生徒では明らかに「将来喫煙者になるかどうか」の予測率に差がでたという報告である。ついで石川県でのデータで、小学校5、6年生での喫煙防止教育の成果を3年後に検証したところ、喫煙開始率（初回喫煙経験率）に有意差があったという報告が第4回日本禁煙科学会にてなされた。今後のデータの集積を待ちたい。

以上、子どもたちの喫煙の現状と治療、さらに喫煙防止教育成果にも言及した。

※本文は 平成21年4月17日、第112回日本小児科学会学術集会「総合シンポジウム2 子どもと喫煙」の座長講演として発表されたものです。



<第112回 日本小児科学会学術集会 総合シンポジウム「子どもと喫煙」2>

【講演】



小児科における保護者への禁煙支援

誰も傷つけない・誰も傷つかない禁煙支援

野田 隆¹⁾

要 旨

子どもはタバコから逃げられず、親の年代は喫煙率が高く、親の禁煙は子どもの受動喫煙防止に不可欠である。また親の禁煙は、受動喫煙による脳の器質的変化防ぎ、家庭からタバコをなくし最初の1本を吸わせないという両面から、親から子への能動喫煙の世代間関連差を断ち切るのに役立つ。

キーワード：受動喫煙、親の禁煙、Thirdhand Smoke、最初の1本を吸わせない

はじめに

子どもはタバコの最大の被害者である。乳児健診の場を利用したり、パンフレットを手渡す、医師のみでなく受付、看護師、などいろんな職種で禁煙支援をそれぞれの立場で行う、などという当院の工夫を紹介する。本講演が、子どもたちに無煙の世紀をプレゼントできるように少しでもお役に立てることを祈念する。

子どもはタバコから逃げられない

図1 はコンピューター・グラフィックスで合成されたものである。母親の取り込んだものが、胎盤を介して胎児に入ってくるのだから、まさしく逃げられない。親から自立するまでの子どもの育成環境を整えてあげるのは、周りの大人の責任である。



図1 子どもはタバコから逃げられない

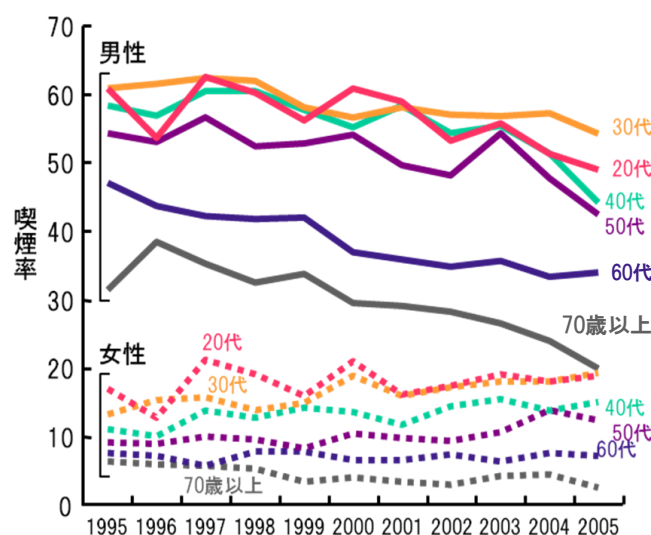


図2 年代別喫煙率の推移

親の年代は喫煙率が高い

図2¹⁾に示すように男女とも喫煙率は、経年的に低下傾向にあるが、表1¹⁾に示すように子どもの親の世代は、男女とももっとも喫煙率の高いグループである。また若い女性の喫煙率が下げ止まり、やや増加傾向にあるのは、やがて生まれてくるであろう子どもの将来に暗い影を落としている。

1) のだ小児科医院

責任者連絡先：野田隆
宮崎県串間市西方5337-3 (〒888-001)
のだ小児科医院
メール：fwii8480@mb.infoweb.ne.jp

表1 男女別各年代の喫煙率（2005年）

	男性 (%)	女性 (%)
(平均)	39.3	11.3
20代	48.9	18.9
30代	54.4	19.4
40代	44.1	15.1
50代	42.5	12.4
60代	34.0	7.3
70歳以上	20.0	2.6

ニコチンは常温で液体

ニコチンは、揮発性がある無色の油状の液体で、化学式は $C_{10}H_{14}N_2$ 。主にタバコの葉に含まれる。試薬としては、医薬用外毒物の第3石油類に分類され、危険等級 III で火気厳禁である。沸点：247℃、引火点：101℃、自然発火温度：240℃（てんぷら油と同じ）だからである。ニコチンの構造式を図3に示す。図3の○で囲った部分はピリジンという悪臭を放つ塩基であり、ニコチンのにおいと揮発性はこの部分から生じている。

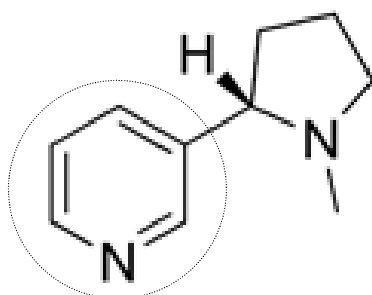


図3 ニコチンの構造式

タバコの煙は広範囲に拡散

タバコの煙の広がりアンモニア濃度を指標に測定するとドラム缶500本分に相当するといわれている。筆者の試算では、4畳半の部屋で8部屋相当、6畳間で6部屋分に相当する。

親の禁煙は不可欠

子どものいない所でタバコを吸うからいいだろうという一見合理的な考えは、いまやファンタジーとなりかけている。前述のように、点火部分では高熱のためガス化したニコチンは、常温で液体であるから、肺の中はもちろんのこと煙の及ぶ範囲（タバコ1本で4畳半の部屋8

部屋分）に付着して、徐々に揮発する。表2²⁾に示すように屋外でタバコを吸う両親のもとで育った赤ちゃんでも、衣服・毛髪についたニコチン、呼気中のニコチン拡散した空気中のニコチンを取り入れてしまうことになり、尿中コチニン濃度から導かれたニコチン暴露指数は2倍となり、どこでタバコを吸っても子どもにタバコの煙を吸わさないことは不可能である。このように時間的・空間的に異なる喫煙が行われたとしても、見えない煙（Third Hand Smoke）³⁾による受動喫煙の害を避けることはできない。

子どものいるところでの喫煙のみでなく、子どものいないところでの喫煙も子どもに受動喫煙の害を及ぼすので、親の禁煙は不可欠である。

表2 親の喫煙場所と赤ちゃんのタバコ暴露指数

喫煙形態	暴露スコア
非喫煙（n=433）	1
ドア閉めて屋外（n=216）	2.0
ベランダ喫煙（n=45）	2.4
台所扇の下（n=50）	3.2
別の部屋（n=27）	10.3
同じ部屋（n=28）	15.1

注：暴露スコアとは尿中コチニン濃度が基準以上の値を示す人の割合を基準として算出したもので、コチニン濃度の直接比較ではない。

最初の1本は親のタバコ

喫煙開始年齢の低年齢化が叫ばれて久しい⁴⁾。低年齢になればなるほど、自販機やコンビニで入手することが困難であるのは、自明の理である。友達から入手といっても同年齢の子であれば、家庭のタバコ、すなわち親のタバコであろう。先輩からのタバコも、元をただせば、家庭にあるタバコに端を発することになる。親の禁煙は、最初の1本の供給源を断つことにつながる。

9歳までの受動喫煙は18歳時の能動喫煙に影響

表3⁵⁾は、子どもが9歳の時点での親のタバコに対する態度が、子どもが18歳の時点での喫煙率にどう影響するかを見たもので、両親とも非喫煙者（家庭内受動喫煙歴なし）、禁煙者（家庭内受動喫煙歴あり）両親とも

喫煙者（家庭内受動喫煙の中断なし）の家庭で育つとそれぞれ14%、26%、37%と受動喫煙の程度によって能動喫煙率に差が出ている。また母親のみが喫煙者である場合と父親のみが、喫煙者である場合を比較すると、31%、27%と母親のほうが、影響力が強く思われる。9歳児の尿中コチニンが9年後の能動喫煙の予測因子であるとの報告もあり、母親の喫煙が家庭内であること起因すると考えられる。

表3 9歳時点での親の喫煙が、18歳時点での児の能動喫煙率に及ぼす影響

父 母	非喫煙者	禁煙者	喫煙者
非喫煙者	14%	19%	27%
禁煙者	21%	26%	32%
喫煙者	31%	28%	37%

小児科外来での禁煙支援の実態

喫煙する親のほとんどは、プロチャスカのステージ分類でいうと、禁煙について深く考えていない禅塾候期にあたるといってよいであろう。簡単でいいから、カルテに子どもを取り巻く喫煙環境を記載する欄を作ろう。もし家庭内喫煙者が存在すれば、カルテに写真1のような禁煙お勧めグッズを挟み込み、ゆっくり時間のある時に説明する。説明が済むまでは挟み込んだままにする。この時期の人には、待合室の掲示（写真2）やポスターが有効であると思われる。

少し禁煙について考える塾候期に入ってきたら、禁煙のメリットを書いたプリント（写真3）や方法を教えるリーフレット（タバコのやめかた）（写真1）が有効である。当院では、禁煙経験者の一言（写真4）が、禁煙を決意させることが多いそうである。

おわりに

親の禁煙は、子どもの健康教育に最適である。しかし上から指導する形を取ると反発をくい、こちらの情報が頭に入って行きにくいので、支援する形を取ると良い。

また家庭の中の子どもという視点で見たとき、子どもの健康をサポートする小児科医は、日常業務の一環として親の禁煙支援に取り組む必要性があると思われる。

写真1 禁煙お勧めグッズ

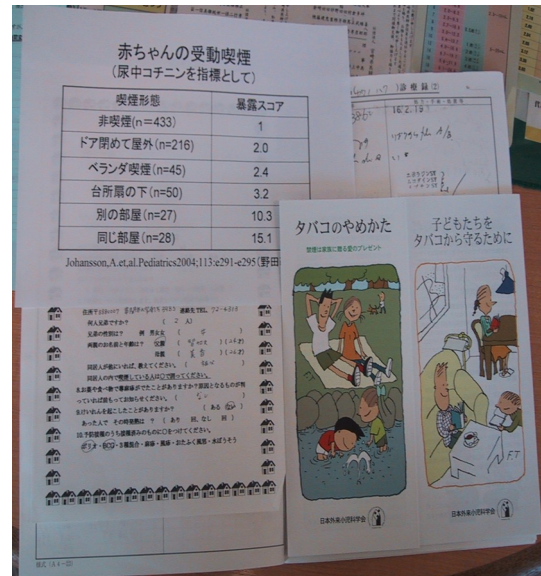


写真2 待合室の掲示



写真3 禁煙のメリット

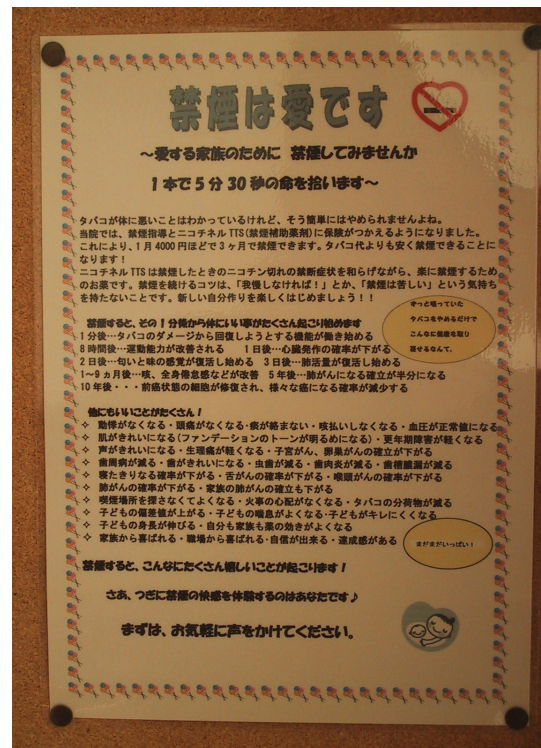
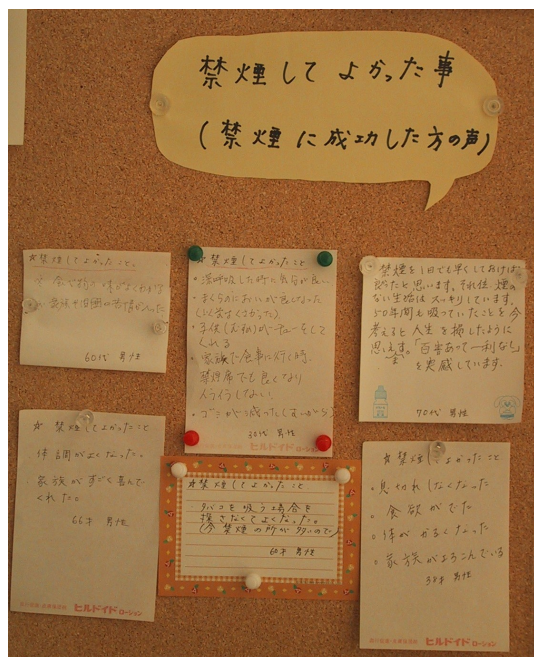


写真4 禁煙継続者からの一言



引用文献

- 1) 厚生労働省：平成19年国民健康・栄養調査
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/12/h1225-5.html>
- 2) Johansson, A. et, al. Pediatrics2004;113:e291-e295
 (野田改変)
- 3) Winickoff, J. P. et, al. Pediatrics2009;123:e74-e79
- 4) 高橋裕子、「禁煙外来の子どもたち」2003年（東京書籍）
- 5) Bricker JB, et. al;Addiction. 2003;98(5):585-93

第5回 日本禁煙科学学会学術総会 in 徳島

◆開催日

平成22年(2010年)

11月20日(土)－21日(日)

◆開催地

徳島県徳島市にて開催

◇詳しくは日本禁煙科学学会HPで

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

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4巻(02)
2010年(平成22年)5月発行
URL : <http://jasc.s.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@jasc.s.jp