

禁煙科学

Vol. 18(03), 2024. 03



今月号の目次

【症例研究】

事業所の喫煙対策と禁煙支援

～2015年から2022年の取組みの振り返りと今後の展望～

鶴岡 康代 1

【報告】

第13回 子どもの禁煙研究会（2024年3月24日）

5

開催報告

永吉 奈央子

【連載】

禁煙科学 最近のエビデンス（2024年03月 KKE334）

KKE334 「バレンクリン治療は紙巻＋電子タバコ併用者の紙巻禁煙率を高める」

舘野 博喜 9

【連載】

週刊タバコの正体（2024年03月 No. 779-780）

奥田 恭久 14

【症例研究】

事業所の喫煙対策と禁煙支援

～2015年から2022年の取組みの振り返りと今後の展望～

鶴岡 康代¹⁾ 林 安希²⁾ 山口 優紀³⁾

要 旨

はじめに：堺製造所の喫煙率は2013年度から約33%で推移している。さらに、会社が把握している喫煙所が屋内外含め62カ所だけではなく、会社が把握できていない喫煙所を含めると2019年の再調査で75カ所の喫煙所があった。会社が把握できていない喫煙所が存在することも喫煙率に影響する要因の一つであることから、2015年以降禁煙・分煙化による喫煙対策を強化した取組みの成果を報告する。

禁煙活動の経過：喫煙対策の3本柱である①環境整備②教育啓発③禁煙支援を軸とし、関係部門と連携して2015年、喫煙所の環境測定や啓発セミナー、肺年齢測定イベントを開催し、事業所全体の関心度を高める活動からスタートした。2017年は喫煙者の禁煙支援を社外医療機関と連携し禁煙治療を開始、2019年トップダウンによる喫煙対策が強化されたことで環境整備（禁煙時間の設定、喫煙所17カ所閉鎖）、啓発活動の継続、社内禁煙外来開設により禁煙支援が拡充した。その結果、閉鎖した喫煙所は会議室や休憩室に転用された。また、禁煙成功者の紹介で喫煙者が禁煙治療のため外来受診することが増え、禁煙成功率の上昇につながった。事業所全体の喫煙率は2022年に33.1%から24.7%に低下し改善傾向であったが、堺製造所の組織改編により2023年の喫煙率は33.9%に上昇した。

考 察：今回の取組みを通して、喫煙対策は環境整備、教育啓発、禁煙支援の3つの視点での対策が重要であり、関係部門と連携して進めることはとても有効であると考えられる。

環境整備（喫煙所閉鎖）や教育啓発活動（セミナーや参加型イベント）が動機づけとなり、禁煙支援につながる流れをつくる事が大切である。

今後の喫煙対策について、これまでの禁煙支援は継続し新たな取り組みとして、現在66カ所ある喫煙所の喫煙所MAPの再作成を行い、通路に面している喫煙所については閉鎖し集約を行う。さらに将来的に就業時間内禁煙の実現に向けて2024年から「喫煙者」「非喫煙者」双方が入ったワーキンググループを立ち上げ、意見を出し合いながら段階的に進めていく方針である。

はじめに

クボタの創業は1890年で本社は大阪にあり当時、世界的に流行していた伝染病から人々を守るために、水道管の国産化に挑戦した会社である。その後、食料と環境の分野でも当時の社会課題に挑み、事業を展開してきた。この精神は現在もクボタのDNAとして受け継がれている。

従業員数は国内外のグループ全体で4万人である

筆者が在籍する堺製造所の創業は1937年で86年の歴史があり生產品目はトラクタ、建設機械、エンジンで従業員数は約2000名の事業所である。

2015年に堺製造所に勤務した当時の工場内の現状は、喫煙室は62カ所で喫煙室の多くは工場内の一角あり、仕切りもなく喫煙スペースと非喫煙者の休憩所が同じ場所にあった。世間の潮流を受けて会社は工場内の喫煙場所

- 1) 株式会社クボタ 堺製造所
- 2) 株式会社クボタ グローバル技術研究所
- 3) 株式会社クボタ 臨海工場

責任者連絡先：鶴岡 康代
(〒590-0823) 大阪府堺市堺区石津北町64番地
株式会社クボタ 堺製造所
Tel: 072-245-1012
E-mail: yasuyo.tsuruoka@kubota.com
論文初回提出日：2023年12月11日

を調査し、どのような対策が必要か検討を重ね、分煙化を進めるという方針のもと受動喫煙対策をすすめようとしていた。喫煙室の調査の結果、喫煙場所がオープンであることの他に煙吸引設備がない喫煙室や喫煙場所とそれ以外のスペースとの仕切りが不十分であるといった理由で、30カ所については喫煙場所の集約と分煙化を順次実行していくことを決定した。

禁煙活動の経過

会社が行う分煙化と並行して、喫煙者と非喫煙者に向けた情報を発信するため2015年7月に社内で、禁煙科学会理事の高橋裕子先生の「気軽にできる禁煙のススメ」と題してセミナーを行った（参加者50名）。セミナー後に「禁煙したい」と申し出た従業員が数人いた記憶があるが、当時社内には禁煙外来はなく外部医療機関の紹介のみを行った。

2016年に禁煙科学会のセミナーで喫煙室の環境測定についての報告があった。すぐに会社に喫煙室の環境測定について提案し、工場内にある喫煙室の内7カ所について日本労働安全衛生コンサルタント会 大阪支部の中川先生と一緒に喫煙室の環境測定を実施、改善点等のアドバイスをいただき、会社のすすめる分煙化対策の参考にした。

2017年クボタ健保の取り組みテーマが「禁煙」で各事業所に予算もつくことから、5月31日の世界禁煙デーにあわせて、保健師による禁煙ミニ講座と血管年齢測定やためしてガッテンプロデューサーの北折一氏の「笑って聞ける健康づくり講座～禁煙したくなる裏技大公開～」と題してセミナーを実施した。また、社内イベントでは毎年実施している健康測定や体力測定に加えて肺年齢測定も行った。数々のイベント通して情報発信を継続しながら、社内に禁煙外来の開設に向けて準備を進めた。禁煙治療薬（チャンピックス）については、喫煙者の治療は外部医療機関に受診し保険診療で実施してもらうという会社の方針があったため、まずは禁煙治療薬の治療の入口だけでも社内で自己負担なしで処方ができる環境を整えた。禁煙初期の段階は治療の流れに乗ってしまえば、継続処方可能な医療機関での治療継続ができると考えたからである。

禁煙外来開設にあたって大まかなルールとして、処方

は1人1回に限ること。禁煙治療のフォローは処方期間12週間と終了後3か月間は月1回程度のフォローを実施することを取り決めてスタートした。2017年は6名にチャンピックスのスタートパックを処方し、内3名が継続し禁煙に成功した。自力禁煙を選択した従業員は12名、内6名が禁煙に成功した。その結果禁煙の成功率としては50%であった。この成功率から外部医療機関でのチャンピックスの継続治療は難しいという課題が残る結果となった。

2018年も前年に引き続き社内の禁煙外来でチャンピックスのスタートパックの処方を継続した。禁煙希望者11名に対し処方を行ったが、禁煙成功はわずか3名にとどまった。禁煙失敗理由としては、いずれも外部医療機関への通院継続が困難であったことや副作用の吐気を認め治療継続ができなかったことがあげられる。2018年も前年に引き続き世界禁煙デーに歯科医師の中道哲先生に「口からはじめる健康づくり」と題してセミナーを実施した。従来月1回月末に禁煙推奨デーを設定していたが、それに追加する形で「クボタ禁煙デーのみ就業時間内禁煙の実施」を従業員に対し、11月30日から施行した。その内容は①毎月末の禁煙デーの徹底 ②禁煙デーの巡回（禁煙飴の配布）③禁煙デー当日は朝礼放送でアナウンスを実施した。

会社が把握している喫煙室を巡回する中で、喫煙室MAPにない喫煙室に遭遇することがあり、2019年に再度喫煙室MAPを作成、大小あわせて75カ所の喫煙室があることが判明した。同年2月、受動喫煙が疑われる喫煙所9カ所について部長と巡視を行い、その後喫煙室の改善要望書を提出した。同年4月、経営方針による禁煙への取り組みの強化と職場における受動喫煙防止を理由として、禁煙時間を設定（8：00～9：30、13：00～14：30）した。また、社長メッセージ「会社と家族はあなたの健康を心から願っています。一度禁煙してみませんか？会社は応援します」を使用した禁煙ポスターを作成し、工場内の喫煙室に掲示した。

産業保健活動としての3つの柱、食事指導、禁煙指導、運動指導をそれぞれ個々の活動であったものを、2019年から「1人1健康活動」として健康への意識を高めるイベントとして位置づけた。募集時期や実施期間を一律にし、保健師によるフォロー期間を3か月と定め（禁煙の場合は6か月）、期間内に目標を達成した場合は、製造所長による表彰を行った。特に禁煙については、チャンピッ

クスを初回スタートパックのみではなく治療終了まで処方
方を継続できるように変更し、禁煙治療薬の選択肢として
従来からあるニコチンパッチも選択できるようにした。その
結果、32名が禁煙希望し治療を開始し12名の禁煙に成功
した。

2020年4月からの健康増進法改正に伴い、従業員に向け
て①屋内での喫煙は原則禁止し屋外喫煙所に順次集約して
いくこと、②禁煙時間を延長すること（10：30～11：15
と15：30～16：30を追加）、③喫煙室での飲食サービ
スを禁止（喫煙室内の冷蔵庫、自販機の撤去）④研修所の
屋内喫煙室閉鎖と就業時間内禁煙（※研修所は高校卒業
後1年間就業に伴う訓練（学業と実技）を実施する施設）
について告知し、4月からの実施に向けて準備をはじめた。
最初に、喫煙室75カ所について風速計を用いて気流の測定、
飲料と冷蔵庫の有無の確認、区画されているかの確認作業
を実施した。その結果、喫煙室内の飲食提供不可のため冷
蔵庫等を撤去や気流0.2m毎秒以上に満たない喫煙室につ
いて積極的廃止、オープン等区画が不十分な喫煙室の廃止
等を会社に資料として提出した。同時期に新型コロナ肺炎
が流行したことにより、屋内喫煙室が全て閉鎖、屋外喫煙
室45カ所のみとなった。2020年の禁煙希望者は39名で
禁煙成功者は29名だった。

2021年2月、屋外喫煙室でマスクをはずして会話する姿
が散見されたため、喫煙室使用のルール徹底について従
業員に告知。喫煙室使用ルール内容は、①対面を避け、
2m以上の距離を確保する。②各自で携帯灰皿を持参する
③携帯灰皿やライターの貸し借りは禁止する。④会話の
禁止⑤喫煙後は速やかに喫煙所から退室⑥制限人数を守
る⑦決められた場所で喫煙する⑧禁煙時間を遵守するこ
とを徹底するとともに、チャンピックスとニコチンパッチ
の処方を継続した。その結果、「1人1健康活動」で禁煙希
望者は31名で禁煙成功者は21名だった。2022年も社内
イベントの名称を「1人1健康活動」から「健康貯金スタ
ンプラリー」と名称を変更し禁煙支援を継続。その結果
禁煙希望者14名中13名成功した。

これまでの禁煙活動を振り返ると、図1に示すように喫
煙率は徐々に低下し2020年時点では喫煙所も屋内喫煙所
のみで45カ所に集約されていた。しかし堺製造所は2022
年9月に会社の組織改編があり組織の人員構成が大きく
変化した。これまで研究部門、生産部門、間接部門で人
員構成がされていたのが、生産部門と間接部門になった。
喫煙所については、コロナ禍は特例で既存の喫煙所内の
人数制限をしたことにより喫煙所開設の申請が増加し、
2023年には喫煙所が66カ所に増加していた。

表 1 男女別禁煙者数推移

年度	従業員数 (人)	男性(人)	女性 (人)	喫煙者人数 (人)	男性 (人)	女性 (人)
2015	2511	2340	171	832	819	13
2016	2559	2378	181	792	776	16
2017	2705	2520	185	818	803	15
2018	2901	2698	203	841	824	17
2019	2976	2772	204	859	844	15
2020	3066	2853	213	850	834	16
2021	3158	2944	214	830	815	15
2022	3350	3126	224	827	815	12
2023	1449	1350	99	491	479	12

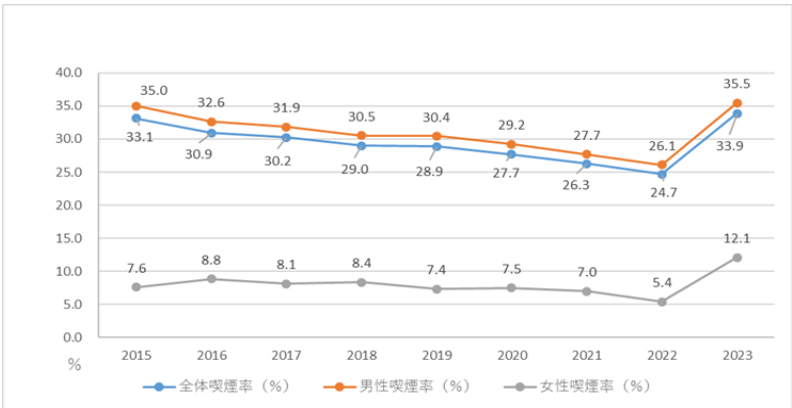


図 1 喫煙率の推移

表 2 禁煙活動の年次推移

活動内容	①環境整備	②教育・啓発	③禁煙支援		備考
	喫煙所の整備	啓発イベント	自力禁煙 (成功率) ※1	禁煙治療薬 (成功率) ※1	※活動のプラス要因 (活動促進となった背景など)
2015年 2016年	喫煙所巡回 62カ所 喫煙所の環境測定	健康セミナー 肺年齢測定	—	—	
2017年		禁煙セミナー	50% (n:12)	50% (n:6)	社外医療機関と連携して禁煙治療の開始
2018年		禁煙セミナー	0% (n:1)	25% (n:12)	社外医療機関と連携して禁煙治療の継続
2019年	喫煙所巡回 75カ所 禁煙時間の設定	禁煙セミナー	60% (n:5)	36% (n:25)	・経営方針による受動喫煙防止策の強化 ・社内禁煙外来開設
2020年	就業時間内禁煙 (毎月1日のみ) 屋内喫煙所の閉鎖 (17カ所閉鎖) 喫煙所45カ所	禁煙セミナー	85% (n:7)	72% (n:32)	・健康増進法一部改正 ・全社取組み「クボタ禁煙デー」の活用
2021年		禁煙セミナー	100% (n:1)	76% (n:30)	
2022年		Sakai健康貯金スタン プラリー 禁煙動画を自主作成	100% (n:2)	86% (n:14)	
2023年	喫煙室66カ所	Sakai健康貯金スタン プラリー	100% (n:2)	86% (n:7)	

方 法（喫煙率や禁煙成功基準の算出方法）

喫煙率の算出方法は、定期健康診断の間診票で現在も喫煙していると答えたものをカウントしている。禁煙成功基準の算出方法は、12週間のニコチンパッチもしくはチャンピックスの内服治療後、1カ月に1回状況確認し6カ月間再喫煙していないことを確認できたら成功としている。最初から自力禁煙の場合は、最初に面談で本人の意思を確認し、以後は本人の要望で面談の間隔を決めて3カ月間はフォローを実施。3カ月後に禁煙が継続できているか最終確認し、禁煙できていたら成功としている。

結 果

2015年から2015年から2023年の喫煙者の人数を男女別で表にして結果を示した。（表1）

禁煙支援の継続により喫煙率は、2015年33.1%であったのが禁煙治療薬を外部医療機関と連携して処方を開始した2017年は30.2%、社内で禁煙外来を開設した2019年は28.9%となり、2022年24.7%と順調に低下してきている。（図1）

図1からわかるように2022年までは順調に喫煙率は低下しつづけているが、2023年の定期健康診断結果では喫煙率が33.9%に上昇に転じている。

考察と今後の展望

今回の取組みを通して、喫煙対策は①環境整備②教育啓発③禁煙支援の3つの視点での対策が重要であり、関係

部門としっかり連携して進めることはとても有効であると考えている。

2015年、2016年は啓発活動を中心に喫煙者個人や会社全体の関心度を高める働きかけに注力していた。2017年以降は①環境整備（喫煙所の閉鎖集約等）②教育啓発の拡充と継続③禁煙支援の拡充（禁煙外来の新設とフォロー等）で体制を構築した。これら①～③の取り組みをPDCAサイクルで毎年繰り返しながらパワーアップさせてきたことで、喫煙率の低下につながる一定の成果が得られたと考えている。（表2）

しかしながら、2022年まで順調に低下してきた喫煙率は2023年の定期健康診断結果では喫煙率が33.9%となり、約9%上昇した。その理由として堺製造所の組織改編があり生産拠点へと特化し、従業員の人員構成が大きく変化したことが考えられる。結果的に研究部門より生産部門に喫煙者が多く在籍していることが喫煙率の上昇につながっていると推察している。さらに、コロナ禍で喫煙所内の人数を制限したことにより喫煙所が増加し、喫煙しやすい環境につながったのではないかと考えている。

今後の喫煙対策についてはこれまでの禁煙支援は継続し、取り組みとして現在66カ所ある喫煙所の喫煙所MAPの再作成を行い、通路に面している喫煙所は受動喫煙対策で閉鎖集約し、喫煙所開設時の基準となる条件を明確化、開設の申請についてはルールを厳格にすること。さらに堺製造所は、将来的に就業時間内禁煙を導入することが決まったので、2024年から「喫煙者」「非喫煙者」双方が入ったワーキンググループを立ち上げ、意見を出し合いながら段階的に進めていく方針である。

【報告】

第13回 子どもの禁煙研究会

2024年3月24日

【研究会】

◆開催日：2024年3月24日（日）

◆場所：沖縄小児保健センター

沖縄県島尻郡南風原町字新川218-11

◆研究会の趣旨：子どもに対する禁煙活動に焦点をあて、沖縄県の禁煙活動の推進を図る。

◆主催：日本禁煙科学会、子どもの禁煙研究会

◆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、
沖縄県歯科医師会、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（順不同）

【主たるプログラム】

◇開会の辞

仲本病院 玉城 仁

◇講演1

子どもたちが危ない！電子タバコと加熱式タバコの最新知識

日本禁煙科学会 高橋裕子

◇講演2

禁煙推奨に関する小学生の意識に対する学校薬剤師による喫煙防止教育の効果

ー沖縄県の事例含むー

なみき薬局 笠原大吾

◇ミニコンサート

琉球交響楽団 新垣伊津子、くによしさちこ

◇禁煙支援事例紹介とグループディスカッション

禁煙は開始したが大麻のことを普通に話す中学3年男子への対応

徳山クリニック 永吉奈央子

◇閉会の辞

オリブ山病院 譜久山民子

第13回 子供の禁煙研究会 開催報告

徳山クリニック 禁煙外来 永吉奈央子

3/24（日）第13回子どもの禁煙研究会は無事盛会裏にて終了いたしました。医療、学校、行政と多職種の皆様合計34名の方にお集まりいただきました。御忙しい中、貴重な休日にもかかわらず多数ご参加いただき、ありがとうございます。開催内容について簡単にご報告いたします。

<講演1>

「子どもたちが危ない！電子タバコと加熱式タバコの最新知識」

日本禁煙科学会 高橋裕子先生

電子タバコ、加熱式タバコ、水タバコ、といった新たな脅威についてとてもわかりやすく講演いただきました。特に、電子タバコに関して、グリセリン、香料を蒸気として吸い込むと有害、THC（マリファナの成分を溶かし込むために使われる液体）も使われていることがある、電子タバコによる肺障害EVALI、電子タバコをやめられない子供、等どの話も印象的でした。

また、昨今おしゃれな形の器具で売られており街角に専用のカフェも見られるようになった水タバコが、1回の使用で紙巻きタバコよりはるかに多くの有害物質を吸い込むことになるとは驚きでした。

参加者からの感想では、下記のような等、多数の素晴らしい感想をいただきました。

- ・電子タバコについて理解できた。
- ・加熱式タバコの違いが再確認できた。
- ・電子タバコの最新の正しい知識が得られてよかった。
- ・電子タバコが無害でないことを自分も説明できるようにしたい。
- ・「教育、治療、環境」を着実に取り組むことが大事だと認識した。
- ・もっと詳しく聞きたかった。

<講演2>

禁煙推奨に関する小学生の意識に対する学校薬剤師による喫煙防止教育の効果

ー沖縄県の事例含むー

なみき薬局 笠原大吾先生

学校薬剤師が子どもへの効果的な喫煙防止教育を行うための教材を全国の学校薬剤師に配布されており、その効果を検証してのご報告はまさに圧巻でした。

資料を用いた防煙教育前後のアンケート結果では、着実に子ども達の知識が向上していることが示されており、中でも「かかりつけ薬局や病院での治療が受けられる」といった具体的な対処法の知識を得ることが、子ども達が周りの喫煙者へ禁煙をすすめたいという意識へのプラスの影響を及ぼすという結果が印象に残りました。

参加者からの感想でも、教育の重要性が確認できた、スライドが指導に役立ちそう、学校薬剤師が活動の一端を担うことや誰でも活用できる教材が素晴らしいと思った等、多数の素晴らしい感想をいただきました。

<ミニコンサート ビオラ二重奏>

琉球交響楽団 新垣伊津子、くによしさちこ

「アマポーラ」「大きな古時計」「見上げてごらん夜の星を」「虹の彼方に」「カールシュターミッツの2つの

ヴィオラのための二重奏曲よりアレグロ」、アンコールに「ていんさぐぬ花」。素晴らしい演奏をしていただきました。

参加者からは、生のヴィオラの優しい音色に、心が落ち着くメロディーに、心が癒され、緊張がほぐれ、涙こぼれそうだった、幸せな気分になった等、多数の素晴らしい感想をいただきました。本当に素晴らしかったです。

毎回この研究会では、当研究会会長で、琉球交響楽団前理事長でもある安次嶺馨先生のお計らいで、団員による生演奏を楽しませていただいています。学びだけでなくこうした心豊かな時間もすごさせていただき、心より感謝申し上げます。

<禁煙支援事例紹介とグループディスカッション>

「禁煙は開始したが大麻のことを普通に話す中学3年男子への対応」

徳山クリニック 永吉奈央子

事例：学校の友達の誘いで吸い始め、2週間後から常習喫煙、見つかって自宅謹慎となり、禁煙外来をさがすも受け入れ先が見つからず、禁煙は自力でスタートしたものの再喫煙で再び自宅謹慎延長となって2か月近くたった頃、ようやく当院禁煙外来にたどり着いた15歳男子。今は喫煙欲求なくタバコ依存度スコアも低い、「もし無人島に一人いてそこにタバコがあったら?」「吸ってしまうかも」という。さらに、母親には「タバコより大麻のほうがかっこいい」「大麻を入手できる場所を知っている」といった話をするため、心配である。という症例を提示し、グループディスカッションしました。

テーマ1. 禁煙治療に関してどんな対応が必要か

まずは禁煙始めていること、がんばっていることをほめる。本人のネットワーク、友達関係や家族含めた対応が必要。リスクの知識を与える（笠原先生の資料を活用できる）。喫煙友達対策「口元見ないで離れるように」。パッチは持ち続けるように処方する。本人の背景にストレス要因がないか気を配る。電子タバコの危険性も伝える。外来継続するように家族も一緒にサポートする。学校で友達から誘われた時の断り方や気分転換の方法を教える。薬局でのOTCの情報も伝える。といった意見をいただきました。

テーマ2. 大麻についてどんな対応が必要か

タバコと並列で大麻の教育が必要。ネット情報に気を付けさせる、いったん離れるようにさせる。親世代が学び直して知識を蓄える。「だめなものはぜったいだめ」と言い続ける。「大麻の方がかっこいい」という子供には、自己肯定感を上げていく声掛けが必要。タバコと同じように子供をとりまくネットワーク、環境対策を強化する。売る人をなくすことは私達にはできないので、できることは教育、治療、環境で、とくに教育をしっかりと行うことが大事。といった意見をいただきました。

ディスカッションの後で、本事例の治療経過を報告した。

概要：初回対応は、ほめる、知識教育、治療、環境の対処を行った。ニコチンパッチの説明を行ったところ本人処方希望あり、自費でニコチンパッチ大サイズ3枚処方した。

貼らずに禁煙していたが、3週間後に再喫煙あり。すぐに親にタバコを没収されて禁煙再開、パッチも貼ったが吐き気めまいが生じて中止。そのころから父親と一緒に禁煙開始。タバコをすう友人と会わなくなり、以後禁煙を継続し、無事卒煙となった。

経過中に、再喫煙防止教育、タバコの害の教育に加えて、大麻など薬物に関する教育を行った。その資料は、福岡県薬物乱用防止啓発サイトからダウンロードした。

- ・参加者からの感想は下記のような多数の感想をいただきました。
- ・グループワークでは多職種の専門的な視点での意見を聞けてよかった。
- ・他のグループの内容もシェアできてよかった。

- ・禁煙外来の現状を知ることができてよかった。
- ・沖縄県の大きな問題の一つが未成年の大麻であり、喫煙から大麻へ移っていくのをみんなで止める活動も必要だと思う。
- ・小児であっても依存症の治療ができることがわかった。

会長の安次嶺馨先生より本事例について、「2か月近くも自宅謹慎となりその間の教育的配慮はどうであったのか、禁煙外来にたどり着くまで多くの日を要しており、学校や児童相談所、通院中の病院でも禁煙外来を教えてもらえなかったとの経過から、子どもへのタバコの健康被害について社会の関心が低いのではないか。何等かのアクションが必要だと考える」との貴重なご意見をいただきました。

また、その点について、高橋先生から、ご指摘のとおりであり今後学会活動としても対応していくとのコメントがありました。

県で要職を歴任されてきた譜久山民子先生からは、県の取り組みとして 県内禁煙外来のリストが県健康おきなわ21のホームページに 掲載されているので皆さんで共有すべきとの提言をいただきました。令和3年3月17日付の最新版です。

県内禁煙外来のリストが県健康おきなわ21のホームページ

<http://www.kenko-okinawa21.jp/090-docs/2015122500046/>

<終了後アンケート>

回答者18名 今回の研究会の内容は「とても良かった」18名(100%)

- ・吸い始めないことが大切。
- ・子どもの禁煙外来が増えたらもっと良い。
- ・大麻の教育強化必要。
- ・ダメなものはダメと言い続けることが大事。
- ・電子タバコの規制がないことが残念。
- ・電子タバコの禁煙は困難であることが印象に残った。
- ・禁煙の4本柱、中でも自分たちが可能な教育、治療、環境が重要。
- ・電子タバコ、大麻、禁煙等についての啓発、未成年を取り巻く環境（家族、学校、行政、医療）のネットワークがとても大切と感じた。
- ・学校現場のお話も聞きたい。「子ども達を守るため」多職種での学びの場を設けていただき感謝する。
- ・最新の情報や正しい知識を得ることができ、今後の禁煙支援につなげていきたい。

禁煙科学 最近のエビデンス 2024/03

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を要約して紹介しています。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、

目次

KKE334 「バレニクリン治療は紙巻＋電子タバコ併用者の紙巻禁煙率を高める」

KKE334

「バレニクリン治療は紙巻＋電子タバコ併用者の紙巻禁煙率を高める」

Pasquale Caponnetto等、EClinicalMedicine. 2023 Nov 21:66:102316. PMID: 38192585

[https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(23\)00493-5/fulltext#appsec1](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(23)00493-5/fulltext#appsec1)

- 電子タバコ（注：海外のニコチン入りのもの）の使用者は、2020年には世界で6,800万人と推定されている。
- 米国での紙巻と電子タバコの併用者は40-60%と推定される。
- 紙巻禁煙のためのガイドラインはあるが、紙巻と電子タバコの併用者が、紙巻をやめたいと思った場合のガイドラインはない。
- 併用は見方によっては、自身のタバコ銘柄への強い愛着の現れともいえ、ニコチン依存を悪化・維持させて禁煙の努力を損なう。
- 実際、44%の併用者は紙巻喫煙のみに戻っており、併用者のほうが紙巻への愛着が強まるのかもしれない。
- バレニクリンの効果は、併用者と紙巻喫煙者とでは異なるのではないかと考え、今回のRCTを企画した。
- 紙巻と電子タバコの併用者に、禁煙カウンセリング＋バレニクリン/偽薬の治療を行う単施設RCTを行った。
- イタリアのカターニア大学が運営するタバコ使用予防治療センターで行われ、2018年11月から2020年2月にかけて参加者を募り、12週間の治療と、24週後の経過受診を行った。
- 18歳以上、電子タバコを毎日12か月以上使用中、紙巻を1本以上喫煙中、30日以内に禁煙を希望する者を対象とした。
- 精神疾患、アルコールや薬物依存、妊婦・授乳婦、加熱式タバコ使用者等は除外した。
- 募集が不調であったため、プロトコルの変更を余儀なくされた：
- 対象を、電子タバコをやめたい併用者から紙巻をやめたい併用者に、評価項目を、電子タバコ禁煙から紙巻禁煙へ、と変更した。
- バレニクリン錠と偽薬はファイザー社から提供を受け、ともに12週間投与した。
- カウンセリングは両群とも1対1で受診ごとに10-15分行った。
- 主要評価項目は、呼気CO<10 ppmで確認した4-12週の継続禁煙率とした。
- 副次評価項目は、4-24週の継続禁煙率、12週と24週の7日間禁煙率とした。
- 併用者への介入試験の前例がないため、Ebbert等による軽喫煙者へのバレニクリンの試験（KKE172f）を参考にして症例数を決めた：
- 26週禁煙率が22.8%高まると予想し、各群20%の脱落を見込んで、全155例と算出した。

→ITT解析にての禁煙率の比較は、多重検定のためのHolm-Benferoni法を用いた。

→禁煙の予測因子の解析には、年齢、性別、喫煙年数、併用年数、1日喫煙本数、FTCDスコア、→VASを用いた動機レベルなどを用い、多重ロジスティック回帰で解析した。

→371人の候補者のうち、適合した155人を、バレニクリン vs 偽薬（78人 vs 77人）に振り分けた。

→114例が12週間の治療を完遂し（61人 vs 53人）、24週目は88人が受診した（52人 v 36人）。

→平均年齢 52.8±9.4歳（SD）、男性の割合 56.4% vs 67.5%、1日喫煙本数 9.2±2.4本、平均→FTCD 6.1±1.6 vs 5.9±1.8、1日のニコチンリキッド消費量 1.7±1.3 vs 1.8±1.3 ml、であった。

→4-12週の継続紙巻禁煙率は、50.0% vs 16.9%（オッズ比OR=4.9、95%CI：2.3-10.4、P<0.0001）、→4-24週の継続紙巻禁煙率は、48.7% vs 14.3%（OR=5.7、2.6-12.3、P<0.0001）であった。

→各時点の7日間紙巻禁煙率もバレニクリン群で有意に高かった。

→平均の1日喫煙本数、1日ニコチンリキッド消費量（ml）の推移は下記であった。

	バレニクリン紙巻	バレニクリン電子	偽薬紙巻	偽薬電子
開始前	9.2±2.4本	1.7±1.3 ml	9.1±2.3本	1.8±1.3 ml
4週目	4.6±2.0	2.4±1.9	6.3±2.6	2.0±1.6
6週目	4.1±1.8	2.5±1.9	7.1±3.2	1.8±1.5
8週目	4.0±1.9	2.8±2.2	6.1±2.6	2.0±1.3
12週目	4.2±1.9	2.7±2.3	7.3±2.3	1.7±1.3
24週目	4.7±2.1	2.8±1.9	7.4±2.5	1.8±1.4

→バレニクリン群では、8-12週の間での再喫煙率5.1%だったが、12-24週の間では15.4%と、投薬終了後有意に3倍増えていた。

→偽薬群では、投薬終了後も差がなかった。

→紙巻禁煙者のうち、24週後に電子タバコをやめていた者はわずかで、バレニクリン群で4人、偽薬群で2人であった。

→4-12週の紙巻禁煙の割合が低かったのは、男性、気分の低調な人、であった。

→全有害事象はバレニクリン群に多く、軽度から中等度が殆どであり、治療中断に至ったのはバレニクリン群4人 vs 偽薬群3人であった。

→バレニクリン群のほうが多かった有害事象は、嘔気、異常な夢、鼓腸であった。

→24週後の体重増加はバレニクリン群で平均3.4kgであり、偽薬群の1.6kgより有意に多かった（P=0.041）。

→喫煙欲求はバレニクリン群で経時的に低下し、4週目では偽薬群より有意に低くなった。

→バレニクリン治療は紙巻+電子タバコ併用者の紙巻禁煙率を高める。

<選者コメント>

今回も、海外のニコチン入り電子タバコに関わる研究ですが、紙巻+電子タバコの併用者にバレニクリンを投与すると、紙巻禁煙率が高まるとする報告です（資金提供：ファイザー社）。

バレニクリンを12週間投与すると偽薬より、4-12週の継続紙巻禁煙率が約5倍、4-24週では約6倍高まりました。興味深いのは、ニコチン受容体の部分作動・拮抗薬とされるバレニクリンを投与しても、紙巻は減ってもニコチン入り電子タバコの使用量は減らず、かえって増えている点です。この代償行為によって紙巻禁煙率が高まった面もありそうですが、電子タバコのニコチンリキッドには、バレニクリンの効果が乏しいのか？との疑問も湧きます。

また、募集が進まずにプロトコールが変更され、当初は電子タバコの禁煙率を調べる予定が、紙巻の禁煙率

に変更されたことから、電子タバコをやめたい人が相対的に少ないのかもしれませんが。

いろいろ物議を醸しそうな報告ですが、併用者へのバレニクリン治療の初めての報告であり、情報提供させていただきます。

＜高橋裕子先生からのコメント＞

紙巻タバコと電子タバコの両使いの人たちを集め、バレニクリン群と偽薬群で紙巻タバコをやめる人の多寡を調べた研究です。

バレニクリン群のほうが偽薬群よりも紙巻タバコをやめた人が多かったのは当然と思われる結果ですが、注目すべきはバレニクリン投与によっても電子タバコをやめる人がほとんどいなかったばかりか、ニコチン入り電子タバコの使用量が増えたことです。

その理由は舘野先生が書かれたように、紙巻をやめた分のニコチンの減少を電子タバコで補った、あるいは電子タバコをやめるというプロトコルでなかったことが影響した、ということもありましょうが、電子タバコに含まれる依存性薬物がニコチンのみでないことからバレニクリンが効きにくいといった可能性もありえます。

＜その他の最近の報告＞

KKE334a 「電子タバコの禁煙効果に関するコクランレビュー：NRTより優れる」

Nicola Lindson等、Cochrane Database Syst Rev. 2024 Jan 8;1(1):CD010216. PMID: 38189560

KKE334b 「禁煙後に体重が増えると血圧も上がる：6年間の観察研究（日本）」

Yuichi Ninomiya等、Hypertens Res. 2024 Jan 5. PMID: 38182903

KKE334c 「2013-2021年の下水成分の解析から紙巻タバコ消費が減り紙巻以外のニコチン製品の使用増加が判明した：豪州」

Zhe Wang等、Water Res. 2024 Feb 15;250:121040. PMID: 38154341

KKE334d 「世界の乳癌死亡の5%が喫煙に起因し地域で差がある」

Qiusheng Guo等、BMC Public Health. 2024 Jan 6;24(1):107. PMID: 38184557

KKE334e 「日本人の喫煙開始年齢・禁煙時年齢と死亡率との関連：JACCコホート研究」

Sulaiman Haares Zuhail等、Nagoya J Med Sci. 2023 Nov;85(4):691-712. PMID: 38155620

KKE334f 「短時間作用型NRTは4割近くの人が品種を変更している（変更頻度は：口腔スプレー＞吸入器＞トローチ＞ガム）：カナダ」

Scott Veldhuizen等、J Subst Use Addict Treat. 2023 Dec 29;160:209286. PMID: 38160877

KKE334g 「有病喫煙者への禁煙治療薬の効果と安全性に関するネットワークメタ解析：ブプロピオン＋NRTがベスト」

Xin Xing等、J Evid Based Med. 2023 Dec;16(4):520-533. PMID: 38102895

KKE334h 「シチシンの禁煙効果に関するメタ解析」

Omar De Santi等、Addiction. 2024 Apr;119(4):649-663. PMID: 38161271

KKE334i 「個々の文化的要素を取り入れた禁煙介入の効果に関するメタ解析」

Andrea Leinberger-Jabari等、Addiction. 2024 Apr;119(4):629-648. PMID: 38105395

KKE334j 「過去喫煙者は現喫煙者より非アルコール性脂肪肝疾患のリスクが高い：メタ解析」

Shengan Zhang等、BMJ Open. 2023 Dec 10;13(12):e074216. PMID: 38072477

KKE334k 「喫煙量と横隔膜ヘルニアのリスク増加は関連する：メンデルランダム化研究」

Q Wu等、Hernia. 2023 Dec 26. PMID: 38148419

KKE334l 「加熱式タバコ主流煙成分に関する論文のレビュー」

Roberto A Sussman等、Toxics. 2023 Nov 21;11(12):947. PMID: 38133348

KKE334m 「電子タバコの健康影響についてのレビュー」

Xiaobo Tao等、Environ Res. 2024 Mar 15;245:118056. PMID: 38157958

KKE334n 「米国の医学生や臨床医へのタバコ使用障害治療の教育は不十分：レビュー」

Anne C Melzer等、ATS Sch. 2023 Oct 18;4(4):546-566. PMID: 38196686

KKE334o 「禁煙補助薬が閉塞性無呼吸に与える影響に関する文献レビュー」

Athanasia Pataka等、J Clin Med. 2023 Dec 8;12(24):7570. PMID: 38137639

KKE334p 「早発卵巣不全に喫煙が与える影響に関するレビュー」

Jinghan Cui等、J Ovarian Res. 2024 Jan 9;17(1):8. PMID: 38191456

KKE334q 「タバコ製品使用者はコロナワクチンの接種率が低い：フィンランドの4万人の追跡研究」

Sebastián Peña等、Nicotine Tob Res. 2024 Jan 10;ntad234. PMID: 38196092

KKE334r 「喫煙に起因する結核死は30年間に飲酒のそれより速く減少しているが東欧の一部では増えている」

Wu Jinyi等、J Glob Health. 2024 Jan 5;14:04023. PMID: 38175959

KKE334s 「喫煙によるDNAメチル化は禁煙後速やかに減少するが胎内曝露の影響は成人まで残る：1.5万人コホートのメタ解析」

Thanh T Hoang等、EBioMedicine. 2024 Feb;100:104956. PMID: 38199042

KKE334t 「減煙でなく禁煙により2型糖尿病患者の心不全リスクが減り増煙では増える：韓国の後方視的研究」

Jung Eun Yoo等、JMIR Public Health Surveill. 2024 Jan 10;10:e46450. PMID: 38198206

KKE334u 「喫煙関連肺癌感受性におけるCYP2A6活性と喫煙量の相互作用」

Mulong Du等、Cancer Res. 2024 Feb 15;84(4):616-625. PMID: 38117513

KKE334v 「紙巻でも電子タバコでも喫煙しているとCOPD患者のQOLは低下する：PATH横断+縦断研究」

Laura M Paulin等、Chronic Obstr Pulm Dis. 2024 Jan 25;11(1):68-82. PMID: 38113525

KKE334w 「中等量から大量飲酒する元喫煙者は禁煙1年後以降に再喫煙のリスクが高まる」

Stephanie Snelling等、J Subst Use Addict Treat. 2023 Dec 14;159:209260. PMID: 38103834

KKE334x 「喫煙と飲酒は相加的に女性の憩室炎リスクを高める：米国8万人の縦断研究」

Sarah A Gunby等、Clin Gastroenterol Hepatol. 2023 Dec 19:S1542-3565(23)01001-7. PMID: 38122959

KKE334y 「肺結核の再発リスク因子のひとつが喫煙：インドの2019-2021年全国サーベイ」

Prathiksha Giridharan等、PLoS One. 2023 Dec 21;18(12):e0294254. PMID: 38127931

KKE334z 「喫煙の経験と禁煙の必要性についての質問に基づく質的研究：日本」

Kae Shiratani等、BMC Prim Care. 2024 Jan 2;25(1):1. PMID: 38163889

KKE334aa 「喫煙妊婦の子は小児期脳波のβ波とγ波のパワー値が低い」

Nicolò Pini等、JAMA Netw Open. 2024 Jan 2;7(1):e2350528. PMID: 38180758

KKE334ab 「環境タバコ煙曝露と血清銅濃度は6-19歳の肥満と相加的に関連する：米国2千人の横断調査」

Yujun Luo等、Biol Trace Elem Res. 2023 Dec 29. PMID: 38158458

KKE334ac 「中国の女子大生の半数がキャンパスで受動喫煙に曝露されており大学の禁煙化の徹底度と逆相関する」

Qinghua Nian等、Nicotine Tob Res. 2023 Dec 21;ntad253. PMID: 38127442

KKE334ad 「カンナビジオールを投与するとニコチン摂取やニコチン離脱症候が減弱する（ネズミの実験）」

Samantha N Cheeks等、Neuropharmacology. 2024 Mar 15;246:109833. PMID: 38176534

KKE334ae「タバコ煙抽出物はミトコンドリア機能異常を介して心筋毒性を生じる（細胞実験）：日本」

Sakiko Matsumura等、PLoS One. 2024 Jan 2;19(1):e0295737. PMID: 38165883

KKE334af「タバコ産業の干渉が多い国ほどFCTC順守率が低く喫煙率が高い」

Yuri Lee等、Global Health. 2024 Jan 3;20(1):6. PMID: 38172937

KKE334ag「水タバコ使用は膀胱癌リスクを1.78倍高める：イラン」

Maryam Hadji等、Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2024 Jan 5. PMID: 38180357

KKE334ah「電子や紙巻タバコを使用しない親の14-17歳の子はそれらの使用リスクが低く親も子の使用に気づきやすい：豪州」

Sam Egger等、Addict Behav. 2024 Mar;150:107931. PMID: 38065007

KKE334ai「電子および加熱式タバコ未経験の喫煙者に試用させると加熱式の方が好まれるが紙巻には及ばない：英国45人の実験」

Dimitra Kale等、Sci Rep. 2023 Dec 19;13(1):22676. PMID: 38114686

KKE334aj「加熱式タバコ使用者は電子タバコ使用者より喫煙者としての自覚や依存を強く感じている：同上の英国研究」

Dimitra Kale等、Addict Behav. 2024 Apr;151:107933. PMID: 38142579

KKE334ak「加熱式タバコを低害と考える割合は30代以下の喫煙者に多い：国立がん研究センターの横断調査」

Takumi Momosaka等、J Epidemiol. 2024 Jan 6. PMID: 38191179

KKE334al「加熱式や紙巻タバコ喫煙者がタバコを吸いたくなる飲食物および普段摂取している飲食物の種類調査：日本」

Kiho Miyoshi等、Tob Induc Dis. 2024 Jan 5;22. PMID: 38188940

KKE334am「電子タバコなど低害喫煙製品への適正な課税に関する考察」

James E Prieger、Forum Health Econ Policy. 2023 Dec 15;26(2):41-64. PMID: 38101803

KKE334an「英国サッカー選手に広がる嗅ぎタバコ・スヌース」

Daniel Read等、Biol Sport. 2024 Jan;41(1):201-205. PMID: 38188104

KKE334ao「ニコチンとバレニクリンのナノ粒子を投与する禁煙治療法の開発（ネズミの実験）」

Ashwini Wani等、Eur J Pharm Biopharm. 2024 Feb;195:114171. PMID: 38159871

KKE334ap「加熱式タバコ煙に前駆期アルツハイマー病マウスを4か月曝露すると大脳皮質の非炎症経路遺伝子の発現が変化した（ネズミの実験）：日本」

Hidetada Yamada等、Sci Rep. 2024 Jan 2;14(1):227. PMID: 38167640

KKE334aq「紙巻から電子タバコJUULに6か月変更するRCT：JUUL群では喫煙本数が27%減った：JUUL社」

Yingying Xu等、Exp Clin Psychopharmacol. 2024 Feb;32(1):3-15. PMID: 38127516

【週刊タバコの正体】

Vol.57 第9話～第10話

2024年03月

和歌山工業高校 奥田恭久

Vol.57 Serial number **779** 第9話

週刊 **タバコの正体**

皆さん、生命保険の事は知っているでしょうか。万が一の病気や不慮のケガ、または死亡した場合に備えた費用を前もって蓄えておく制度です。定期的に保険料を支払っていき、万が一の際の費用を保険金として受け取れます。

●適用保険料率決定の流れ

過去1年以内に喫煙していない※1

喫煙者 18以上27未満 かつ 最高血圧値 140mmHg未満 かつ 最低血圧値 90mmHg未満

喫煙者 18以上27未満 かつ 最高血圧値 140mmHg未満 かつ 最低血圧値 90mmHg未満

喫煙者 18以上27未満 かつ 最高血圧値 140mmHg未満 かつ 最低血圧値 90mmHg未満

●【保険料水準】

喫煙者優良体料率 < 非喫煙者優良体料率 < 喫煙者料率

そんな保険に加入すると、一般的に毎月定額を保険料として支払います。その保険料は当人の健康状態によって決まる場合が多く、上図はその一例です。じつは、この例のように喫煙するかどうかで保険料率が変わるケースも少なくありません。つまり、タバコを吸っている人より吸わない人の方が健康だと評価され、上図の保険料水準を見ると、非喫煙者優良体料率より喫煙者料率が当然大きくなっています。具体的には、下図のように喫煙者はタバコを吸わない人の倍額近い保険料を支払う例もあるので

いかがでしょうか。皆さんはまだ家族の一員として養ってもらっていますが、いずれ自立し自分の家族の生計をたてて行くことになるでしょう。そうなれば、万が一に備え保険に加入する事も考えておかねばなりませんよね。その際、もしタバコを吸い始めていては、高い保険料を支払う事になってしまいます。

健康状態 喫煙者標準体 保険料率 4,185円

健康状態 非喫煙者優良体 保険料率 2,136円

48.9%割引

タバコを吸わないければ健康なうえに安上がりだと心得ておいて下さい。

産業デザイン科 奥田恭久

Zero Tobacco Project

In WAKO Since 2005

■Vol. 57

(No. 779) 第9話 健康で安上がり

ータバコを吸わない健康な人の方が保険料は安い…

皆さん、生命保険の事は知っているでしょうか。万が一の病気や不慮のケガ、または死亡した場合に備えた費用を前もって蓄えておく制度です。定期的に保険料を支払っていき、万が一の際の費用を保険金として受けとれるわけです。

そんな保険に加入すると、一般的に毎月定額を保険料として支払います。その保険料は当人の健康状態によって決まる場合が多く、上図はその一例です。じつは、この例のように喫煙するかどうかで保険料率が変わるケースも少なくありません。つまり、タバコを吸っている人より吸わない人の方が健康だと評価され、上図の保険料水準を見ると、非喫煙者優良体料率より喫煙者料率が当然大きくなっています。具体的には、下図のように喫煙者はタバコを吸わない人の倍額近い保険料を支払う例もあるので

いかがでしょうか。皆さんはまだ家族の一員として養ってもらっていますが、いずれ自立し自分の家族の生計をたてて行くことになるでしょう。そうなれば、万が一に備え保険に加入する事も考えておかねばなりませんよね。その際、もしタバコを吸い始めていては、高い保険料を支払う事になってしまいます。

■Vol. 57

(No. 780) 第10話 タバコを吸わない傾向

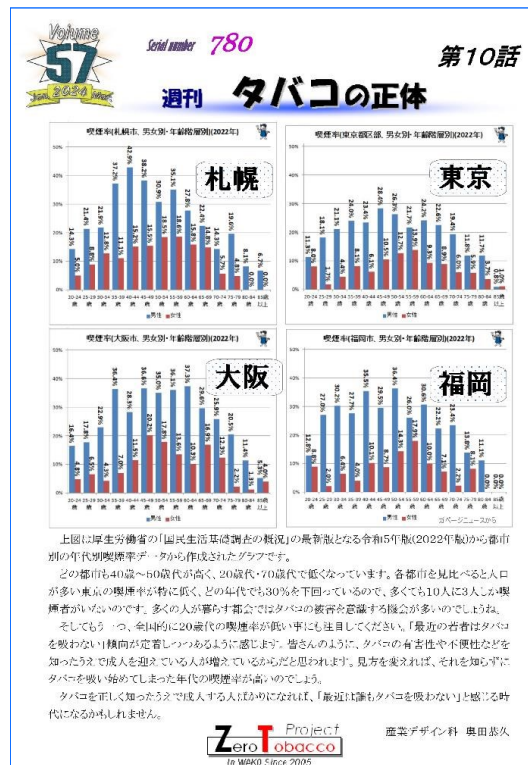
ーあらたにタバコを吸い始める若者が減っている…

上図は厚生労働省の「国民生活基礎調査の概況」の最新版となる令和5年版(2022年版)から都市別の年代別喫煙率データから作成されたグラフです。

どの都市も40歳～50歳代が高く、20歳代・70歳代で低くなっています。各都市を見比べると人口が多い東京の喫煙率が特に低く、どの年代でも30%を下回っているのが、多くても10人に3人しか喫煙者がいないのです。多くの人が暮らす都会ではタバコの被害を意識する機会が多いのでしょうね。

そしてもう一つ、全国的に20歳代の喫煙率が低い事にも注目してください。「最近の若者はタバコを吸わない」傾向が定着しつつあるように感じます。皆さんのように、タバコの有害性や不便性などを知ったうえで成人を迎えている人が増えているからだと思われます。見方を変えれば、それを知らずにタバコを吸い始めてしまった年代の喫煙率が高いのでしょう。

タバコを正しく知ったうえで成人する人ばかりになれば、「最近是谁もタバコを吸わない」と感じる時代になるかもしれません。



毎週火曜日発行

URL: https://www.jascs.jp/truth_of_tabacco/truth_of_tabacco_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。

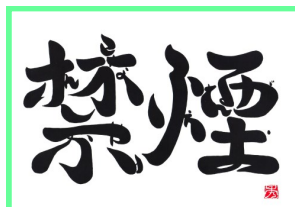


日本禁煙科学会HP

URL: <https://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 : https://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 野田隆 東山明子 高橋裕子

日本禁煙科学会

学会誌 禁煙科学 第18巻(03)

2024年(令和6年)3月発行

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

事務局：〒630-8113 奈良県奈良市法蓮町 948-4

めぐみクリニック（未成年者禁煙支援センター）内

E-mail : info@jascs.jp