

厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患・糖尿病等生活習慣対策総合研究事業

喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究

令和4(2022)年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 大和 浩

令和5(2023)年 3月

目 次

I. 総括研究報告	
喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究-----	1
大和 浩	
II. 分担研究報告	
1. 喫煙可能店から禁煙店へ変更を行った施設の情報収集と分析-----	6
伊藤 ゆり	
2. 喫煙専用室内外の粒子状物質のモニタリングに関する研究-----	40
大和 浩、姜 英、朝長 諒	
3. 壁紙等からの三次喫煙評価に関わる基礎的検討-----	46
樋上 光雄	
4. 喫煙室・禁煙室の壁、エアコン等の設備面と運用面の実態に関する調査-	51
若尾 文彦	
5. 喫煙と受動喫煙による呼吸機能、尿中バイオマーカーの評価-----	60
大森 久光、河井 一明	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	----- 65

喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究

研究代表者 大和 浩 産業医科大学 産業生態科学研究所 教授

研究要旨

2020年4月より「望まない受動喫煙をなくす」ことを求めた改正健康増進法（以下、改正法）が全面施行された。第二種施設として分類された飲食店等のうち、客席面積が100m²を超える、あるいは、資本金が5,000万円以上の規模が大きい飲食店は、屋内禁煙または喫煙専用室の設置による客席の受動喫煙防止対策が義務となった。全面施行時に営業されていた既存の小規模（客席面積が100m²以下）な飲食店は経過措置として喫煙可能を選択することが可能であるが、一定数の店舗は自主的に全面禁煙を選択している状況である。

本研究において、まず、バーやスナックなど酒類を提供する飲食店が改正法、あるいは、コロナ対策をきっかけに全面禁煙とし、店舗の禁煙化はその後の営業に影響しなかった事例を収集、メディアでの情報公開を行った。過去の研究から喫煙専用室ではタバコ煙の漏れの防止は困難であること、今年度の研究から喫煙フロアのタバコ煙は階段スペースを経由して禁煙フロアに拡散することを確認できたことから、喫煙できる場所を残すのではなく全面禁煙を推奨する根拠が得られた。室内で喫煙した場合に壁紙に染みついたタバコ成分の精密な測定法を確立するとともに、実際に某ホテルで喫煙可能客室を禁煙室に転換した前後での実測データから、残留タバコ成分（三次喫煙）を除去するためには、壁紙やカーテン、什器の交換、絨毯の清掃、さらに、エアコンの洗浄が必要であり、多額の費用が必要であることも明らかになったことから「喫煙可能店から禁煙店への変更を行おうとする事業者にとって参考となる技術的留意事項」をとりまとめた。

また、健康診断・人間ドックの間診と余剰尿の477名分の集計結果から、職場や家庭で受動喫煙がある者は尿中のタバコ煙曝露マーカー（ニコチン、コチニン、3-ヒドロキシコチニン）、発がん性ニトロソアミン代謝物（NNAL）ならびにDNA損傷マーカー（8-OHdG、m⁷G）が有意に高い値を示すことを明らかにした。さらに、非喫煙女性で同居者に喫煙者がいる群では呼吸機能の指標が有意に低値を示し、受動喫煙との関連が示唆された。

以上の研究は、喫煙可能室から全面禁煙への形態変更を促し、最終的にはわが国の屋内の受動喫煙防止対策の推進に寄与すると考えられた。

A. 研究目的

平成30(2018)年7月、「望まない受動喫煙をなくす」ことを目的とした改正健康増進法（以下、改正法）が公布された。令和元(2019)年7月の一部施行で第一種施設（学

校、病院、行政機関等）は敷地内禁煙、令和2(2020)年4月の全面施行で第二種施設（一般企業、飲食店等）は原則屋内禁煙（喫煙専用室設置可）とする対策が求められた。

なお、改正法の国会審議において、参議院

の附帯決議として「喫煙可能店から禁煙店に変更することで受動喫煙を生じないことを確認できるよう、受動喫煙が生じない状況に至る状況を条件ごとの調査研究」することが求められた。

本研究の第1の目的は、改正法により、「望まない受動喫煙」をなくすため、喫煙可能店から禁煙店へ変更を行う施設事例に関する情報を収集することである。

第2の目的は、業種や施設の状況、設備の実態等で異なる受動喫煙の曝露について粒子状物質とガス状物質の両面からの分析を行うことである。

第3の目的は、受動喫煙対策の変更時に講じられた設備面や運用面に関する対策や取り組みに関する情報の収集、分析及び評価を行うことである。

第4の目的は、喫煙可能店から禁煙店へ変更を行おうとする事業者にとって参考となる技術的な受動喫煙対策について留意事項を提示することである。

第5の目的は、喫煙と受動喫煙による生体への悪影響を明らかにすることで改正法の意義を改めて裏付けるとともに、自主的に喫煙可能店から禁煙店に移行する社会的な風潮を醸成することである。

B. 研究方法

1. 喫煙可能店を禁煙店に変更した施設の分析（伊藤班員）

1) 飲食店を対象としたインターネット調査を502店舗に対して実施した。

2) 上記の調査への回答者を含む1,182店舗に対して受動喫煙対策と新型コロナウイルス感染症対策に関する情報整理を行った。

2. 喫煙専用室の内外の空気環境の衛生工学的調査（大和班員、姜班員、朝長班員）

都内、および、福岡市で喫煙フロアと禁煙フロアを分ける受動喫煙対策の効果を、微小粒子状物質（PM_{2.5}）のリアルタイムモニタリングにより計測した。

3. 喫煙専用室の壁等から発生する三次喫煙の測定法の確立（樋上班員）

密閉容器内でタバコ臭を付着させたペーパータオルを入れ、室内の空気を通気し、押し出されてくる空気中の臭気の強度をにおいモニタによるリアルタイムモニタリングを行う測定装置の検討を行った。

4. 喫煙専用室を禁煙化する前後の化学物質濃度の測定（若尾班員）

某ホテルが喫煙可能な客室を禁煙室に改装した際に必要となった費用の評価を行った。

5. 喫煙と受動喫煙による尿中バイオマーカーと呼吸機能の評価

（大森班員、河井班員）

1) 健診・人間ドック受診者の喫煙・受動喫煙によるバイオマーカー評価

検査の余剰尿（477名分）に含まれるタバコ煙ばく露マーカー（ニコチン、コチニン、3-ヒドロキシコチニン、発がん性ニトロソアミン代謝物：NNAL等）及び尿中の酸化DNA損傷マーカー（8-OHdG）、ならびにDNAメチル化マーカー（m⁷Gua）の測定を行った。

2) 健診・人間ドック受診者の喫煙・受動

喫煙による呼吸機能への影響評価

受診者の喫煙状況、日常生活と職場での受動喫煙状況、呼吸機能に関する情報とデータを収集した。

C. 結果

1. 喫煙可能店を禁煙店に変更した施設の分析 (伊藤班員)

2020年4月以降に禁煙化に踏み切ったバー、居酒屋、角打ちなどの酒類の提供を主とする店舗の事例について、インタビュー調査を行い、記事として取りまとめ、飲食店経営者向けのメディアにおいて配信した。コロナ禍における感染対策との関連や禁煙に関する工夫について、取りまとめ、情報を整理し資料を作成した。冊子の執筆にはメディアライターや研究者、構成にはPR企業の協力を得た。

2. 喫煙フロアと禁煙フロアの空気環境の衛生工学的調査

(大和班員、姜班員、朝長班員)

紙巻きタバコの燃焼に由来する微小粒子状物質 (PM_{2.5}) のリアルタイムモニタリングにより、喫煙フロアのタバコ煙は階段スペースを経由して禁煙フロアにまで拡散することが認められた。

3. 喫煙専用室の壁等から発生する三次喫煙 (樋上班員)

密閉容器内でタバコを燃焼させ、タバコ臭を付着させたペーパータオルから発生するガス状物質の濃度を繰り返し計測し、鋭敏に測定が可能な対象ガスの特定、および、測定器 (においモニタ、検知管) を特定した。また、ペーパ

ータオルから発生するガス状物質を連続的に測定可能な実験装置を2組作成し、両者は良好な一致を得た。

4. 喫煙専用室を禁煙化する前後の化学物質濃度の測定 (若尾班員)

某ホテルで喫煙可能な客室の壁紙やカーペットを貼り替え、エアコンのフィルター交換、カーテンの洗浄をおこなって禁煙室に改装したところ、ガス状物質は検出されなくなったことを昨年度の研究で報告した。今年度は、上記の改装にどの程度の費用が必要になるのかを明らかにした。今後、「喫煙可能店から禁煙店への変更を行おうとする事業者にとって参考となる技術的留意事項」だけでなく、費用面での提案項目も明らかにすることが出来た。

5. 喫煙と受動喫煙による尿中バイオマーカー、呼吸機能の評価

(大森班員、河井班員)

健診・人間ドック受診者の喫煙と受動喫煙の有無と余剰尿477サンプルの結果から、受動喫煙がある場合の尿中のタバコ煙の曝露マーカー (ニコチン、コチニン、3-ヒドロキシコチニン) は、受動喫煙がない、と答えたグループに比べて有意に高い値を示した。その結果は、紙巻きタバコ、加熱式タバコのいずれにおいても同様であった。

また、職場における受動喫煙頻度が高いと回答、あるいは、受動喫煙対策が行われていない職場に勤務している非喫煙者の尿中TNEおよびNNALレベルが有意に高かった。呼吸機能との関

連については、非喫煙女性 30 歳以上 40 歳未満の群 83 名において、同居者に喫煙者がいる群 (21 名) は、同居者に喫煙者がいない群 (62 名) と比べて、呼吸機能の指標が有意に低値であった。また、受動喫煙がないグループにおいて、同居者に喫煙者がいる場合は、8-OHdG を除く他の全ての指標で有意に高い値を示した。

呼吸機能検査では、非喫煙女性 30 歳以上 40 歳未満の群 83 名において、同居者に喫煙者がいる群 (21 名) は、同居者に喫煙者がいない群 (62 名) と比べて呼吸機能の指標が有意に低値であった。

D. 考察

令和 2(2020)年 4 月に全面施行された改正健康増進法 (以下、改正法) により、大規模な飲食店等で喫煙可能店が禁煙化、喫煙専用室を設置する対策が義務となり、一部の小規模で既存の飲食店でも自主的に禁煙化、あるいは、喫煙専用室を設置する事例が増えてきている。

本研究では、改正法をきっかけとして自主的に禁煙化を実施した飲食店等の売り上げを含む情報を収集し、これから禁煙化を検討する事業者はそのノウハウを冊子や Web 上で公開すること、喫煙専用室の設置や喫煙フロアと禁煙フロアを設定する対策では受動喫煙は防止が困難であること、喫煙室として使用された部屋を禁煙化する場合には壁紙や什器、絨毯、エアコンなどの大規模な清掃に多額の費用が必要であること、受動喫煙によって遺伝子の損傷や肺機能への悪影響が発生することが示された。

本研究を発展させることで、喫煙室内外の環境改善に資する課題とその解決方法が明らかとなり、その結果、改正健康増進法、および、東京都や千葉市の受動喫煙防止条例が全国に拡大することが期待できる。

また、喫煙専用室を残す場合であっても、タバコ煙の漏れの有無とその程度、漏れの程度を最小限に抑えるための工夫が明らかになると考えられた。

G. 研究発表

1. 論文発表 (本研究に関連するもの)

1. Hinoue M, Hara K, Jiang Y, Yamato H. Capability of relative odor level monitors to measure the odor of thirdhand smoke. J UOEH. 2022 ; 44(3) : 269-275.
2. 職域における喫煙対策研究会, 大和浩, 姜英, 朝長諒, 藤本俊樹, 中川恒夫, 平野公康. 業務車両や自家用車内で喫煙した場合の同乗者の受動喫煙. 産衛誌. 2022 ; 64(3) : 146-151.
3. Kawasaki Y, Yun-Shan Li, Ootsuyama Y, Fujisawa K, Omori H, Onoue A, Kubota K, Yoshino T, Nonami Y, Yoshida M, Yamato H, Kawai K. Assessment of exposure and DNA damage from second-hand smoke using potential biomarker in urine: cigarettes and heated tobacco products. Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition. 2023 ; 72(3) : 242-247.

2. 学会発表

1. 大和浩. 変わりゆくタバコ対策と禁

煙治療：with コロナ時代のタバコ対策．第 62 回日本呼吸器学会学術講演会．京都市（ハイブリッド開催）．2022．

2. 藤本俊樹，朝長諒，姜英，大和浩．改正健康増進法における屋外での受動喫煙対策のあり方に関する提言．第 95 回日本産業衛生学会．高知市（ハイブリッド開催）．2022．
3. 大和浩．喫煙と血栓-基礎と臨床の最近の話題：新型タバコに関する up to date．第 44 回日本血栓止血学会学術集会（Web 配信）．2022．
4. 大和浩．喫煙防止とヘルスプロモーション．第 19 回日本ヘルスプロモーション学会 第 11 回日本産業看護学会合同学術集会／大会．北九州市 2022 年 11 月．
5. 大和浩．受動喫煙防止対策の変遷．第 32 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会．北九州市（ハイブリッド開催）．2023．
6. 大和浩．自治体の受動喫煙対策のあり方：自治体の受動喫煙対策の実態．第 32 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会．北九州市（ハイブリッド開催）．2023．
7. 姜英，朝長諒，山根崇弘，大和浩，片野田耕太．自治体の受動喫煙対策のあり方：自治体の受動喫煙対策の 14 年間の変遷．第 32 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会．北九州市（ハイブリッド開催）．2023．
8. 浪花和紗，片岡葵，西岡大輔，村木功，中村正和，大和浩，伊藤ゆり．飲食店における喫煙環境と従業員の

新型コロナウイルスワクチン接種状況．第 81 回日本公衆衛生学会総会．甲府市．2022．

9. 河井一明，川崎祐也，李 云善，大津山祐子，大森久光，尾上あゆみ，窪田健一，吉野俊美，野波義郎，大和 浩．尿中 DNA 損傷マーカーに及ぼす同居喫煙者の影響．第 95 回日本産業衛生学会．高知市．2022．
10. 川崎祐也，李 云善，大津山祐子，大森久光，尾上あゆみ，窪田健一，吉野俊美，野波義郎，大和 浩，河井一明．受動喫煙による尿中ニコチン代謝物濃度．第 95 回日本産業衛生学会．高知市．2022．

H. 知的財産権の出願・登録状況

この研究において、知的財産権に該当するものはなかった。

厚生労働科学研究費（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究
分担研究報告書

喫煙可能店を禁煙店に変更した施設の情報収集と分析

研究分担者 伊藤 ゆり 大阪医科薬科大学 医学研究支援センター 医療統計室 准教授

研究要旨

令和元(2020)年 4 月に改正健康増進法および東京都受動喫煙防止条例が施行となり、東京都では約 8 割以上、他の地域では約半数の飲食店において、屋内完全禁煙または喫煙専用室の設置が義務化された。本研究では喫煙可能店から禁煙店に変更した施設の業種や施設の状況、設備の実態、禁煙化時の設備面、運用面やコンプライアンスに関する課題に関する聞き取り調査を行い、禁煙化の後押しとなる情報を取りまとめる。令和 4(2022)年度は、喫煙可能店から禁煙店に変更した飲食店への聞き取り調査やインターネット調査に基づく受動喫煙対策と新型コロナウイルス感染症対策に関する情報に関し、情報提供媒体を作成した。

A. 研究目的

令和元(2020)年 4 月に改正健康増進法および東京都受動喫煙防止条例が施行となり、東京都では約 8 割以上、他の地域では約半数の飲食店において、屋内完全禁煙または喫煙専用室を設置が義務化された。

喫煙可能店から禁煙店に変更した施設の業種や施設の状況、設備の実態、禁煙化時の設備面、運用面やコンプライアンスに関する課題に関する聞き取り調査を行い、禁煙化の後押しとなる情報を取りまとめる。

令和 4(2022)年度は、喫煙可能店から禁煙店に変更した飲食店への聞き取り調査やインターネット調査に基づく受動喫煙対策と新型コロナウイルス感染症対策に関する情報に関して情報提供媒体を作成し、喫煙可能飲食店への働きかけを行う資材とする。

B. 研究方法

禁煙化を検討している飲食店の後押しとな

るための資料として、2020 年 4 月以降に禁煙化に踏み切った禁煙が難しいとされるバーなどの事例やチェーン店の事例について、インタビュー調査を行い記事として取りまとめ、飲食店経営者向けのメディアにおいて配信した。コロナ禍における感染対策との関連や禁煙に関する工夫について、取りまとめ、情報を整理し資料を作成した。冊子の執筆にはメディアライターや研究者、構成には PR 企業の協力を得た。

C. 結果

Foodist media

禁煙化が難しいとされるエリアである新宿駅にあるビール専門店における禁煙化のエピソード、禁煙化が難しいとされる業種であるオーセンティック・バーにおける禁煙化のきっかけや状況に関して聞き取りを行い、まとめてもらった。また、飲食店向けの情報発信媒体であるため、禁煙化に伴い

飲食店が最も気になる売り上げに関する情報を聞き取ったお好み焼きチェーン店の内容についてもまとめた。[1]この記事へのアクセス状況は公開後1か月で約3000PVであったが、平均滞在時間は10分以上であり、じっくりと内容を読んでもらっていた。また、SNSでのシェアは196回に上った。Twitterでのインプレッションは974であり、同サイトの人気記事が208であるのに対し、かなり大きい値となった。エンゲージは51となり、同サイトの人気記事では9、インプレッションが多い記事でも25であるのに対し、2倍以上となった。

(別添資料1)

Buzzfeed Medical Japan

禁煙化が難しいとされる業種として、立ち飲み屋[2]とスナック[3]の禁煙化に関する聞き取りをまとめてもらい、関連記事としてWebでも公開された。公開後1か月間で立ち飲み屋の記事は約1.3万PV、スナックの記事は約5000PVであった。記者個人のTwitterでの表示回数は立ち飲み屋で1.9万、スナックで2.5万であった。インプレッションは、それぞれ約300、約10000であり、リツイート数はそれぞれ21、11と高い傾向にあった。

(別添資料2,3)

飲食店向けの冊子

上記の記事に加え、改正健康増進法の解説や禁煙化の動向、飲食店における感染対策、また受動喫煙対策に関するクイズ形式の記事をまとめ、PDFおよび冊子を作成した。PDFおよびWeb形式において、サイトに公開した。[4]

(別添資料4)

D. 考察

禁煙化が困難とされる業種に関して、禁煙化の経緯や禁煙後の客の反応に関して、具体的に店主からの聞き取りをまとめることで、現在、禁煙化に踏み切ろうか悩んでいる飲食店に向けての働きかけとなる内容になったと思われる。飲食店向けの媒体や人気インターネットニュースサイトに掲載してもらうことやSNSでの拡散により、飲食店へのリーチを図ることができた。今後、本冊子を自治体の担当部局に喫煙可能店として登録に来た飲食店関係者に配布してもらうなどして、禁煙化に踏み切れない飲食店に対するアプローチを行う。

本冊子による効果がどの程度であるかについても、冊子提供先への聞き取りなどを通して検証していく必要がある。

E. 結論

禁煙化に踏み切れていない飲食店に対し、禁煙化を働きかけるために、インターネットのメディアを介して発信を行った。また内容を取りまとめた冊子を作成した。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表 (本研究に関連するもの)
なし

2. 学会発表

浪花和紗, 片岡葵, 西岡大輔, 村木功, 中村正和, 大和浩, 伊藤ゆり: 飲食店における

喫煙環境と従業員の新型コロナウイルスワクチン接種状況. In: 第 81 回日本公衆衛生学会総会: 2022/10/8 2022; 山梨, YCC 県民文化ホール: [Poster]; 2022.

H. 知的財産権の出願・登録状況

この研究において、知的財産権に該当するものはなかった。

別添資料

1. 飲食店ドットコムジャーナル. 飲食店 3 店舗が語る“禁煙化”がもたらす長期的なメリット。売上アップに成功の店舗も！
<https://www.inshokuten.com/foodist/article/6505/> (2022 年 06 月 16 日 公開)
2. 岩永直子. BuzzFeed Medical Japan.
「吸う人も吸わない人も来てくれるようになった」大阪・天満の角打ちが禁煙にした理由
<https://www.buzzfeed.com/jp/naokoiwana/ga/quemlin-tenma> (2023 年 4 月 14 日 公開)
3. 岩永直子. BuzzFeed Medical Japan.
「他の店と差別化を図るために禁煙に」大阪・北新地のスナック「蟻地獄」の経営戦略.
<https://www.buzzfeed.com/jp/naokoiwana/ga/quemlin-arijigoku> (2023 年 4 月 17 日 公開)
4. コロナ禍の飲食店 受動喫煙対策 Book.
https://quemlin.com/pickup/idea_20230412.html (2023 年 4 月 12 日 公開)



別添資料1

powered by

ログイン

記事を検索



メール購読

食の世界をつなぐWebマガジン

データで見る飲食業界 食の仕事人 食の体験レポート 飲食ニュース・トレンド

飲食店経営のノウハウ 飲食店ドットコムトピックス

powered by

ログイン

[トップ](#) > [飲食店経営のノウハウ](#) > 記事

飲食店3店舗が語る“禁煙化”がもたらす長期的なメリット。売上アップに成功の店舗も！

PR

2022年06月16日 (2022年06月16日 更新)

飲食店経営のノウハウ

ツイート

シェアする 198

1



1



フォローする 4.2万



— 2020年4月より全面禁煙に踏み切った新宿『フリゴ』。店の入口には「全席禁煙」の案内が

2020年4月1日に施行された「改正健康増進法」に伴い、飲食店は原則屋内禁煙となった。しかし、2020年4月1日時点で営業しており、資本金または出資の総額が5,000万円以下で、店舗の客席面積が100平方メートル以下であれば、店内の全部または一部を喫煙可能とできる経過措置が取られている。そのため、「改正健康増進法」施行から2年が経過した今も、喫煙可能な飲食店は数多く存在する。

禁煙化で働く人の健康を守れ、かつ来店客の過ごし方にも嬉しい変化が

「お酒と喫煙って、やっぱり切り離せないと思うんですよ」と打ち明けるのは新宿駅南口、甲州街道沿いでベルギービール専門店『フリゴ』の店長を務める荒木健一郎氏。お酒が主体の店ということもあり、以前は全席喫煙可能で、来店客の3~4割が喫煙者だった。アイリッシュパブという雄々しいイメージ、そして客層は30代後半~50代の男性が多いというのも喫煙者の割合が比較的高かった理由かもしれない。週末ともなると、タバコの吸い殻がトマト缶いっぱいになるほど喫煙者が多かった。しかしここ5~10年ほどで、客の声にも変化が見られたという。



— 『フリゴ』の店長を務める荒木健一郎氏

「『横の人がタバコを吸っているからこの席は嫌です』とか『タバコの臭いが漂わない場所はどこですか』という副流煙を嫌う声が増えつつ」と喫煙に対する懸念の声が増えてきていたと話す。さらにこういった声は働くスタッフからもあった。「カウンターの人がタバコを吸っているから、その人の前に立ちたくない」「タバコの臭いがつくのが嫌」などの意見が増え、荒木氏は段々と禁煙化について考えるようになったという。

「ここ数年で喫煙者の数自体が減っているという実感もあり、禁煙化のタイミングを窺っていて。2020年4月の法律施行を機に禁煙化に踏み切りました。同じように法律の施行があったから、禁煙に変えられたというお店も多いと思います」



— 禁煙化にあたってはSNSでの告知のほか、店内や店外のポップで「全席禁煙」と周知

気になるのは、禁煙化による客入りや売上の変化だ。とはいえ禁煙化してすぐに緊急事態宣言が発出されたため「正直わからない」と話す。喫煙者からの反応について何うと、

「『タバコが吸えなくなりましたか?』と聞かれることもあって。そういう人たちの1~2割は喫煙できないと知って帰っていきますね。嫌味っぽく『もう来ない』と言われたこともあります。これまで2~3杯お酒を飲んでいた人が1杯飲んで『吸えないからほかのお店に行く』ということもありました」

と、やはり懸念していた事態も少なからず起こっているという。実際、店から徒歩2~3分の場所には全面喫煙可能な飲食店もあり「タバコを目的としている喫煙者はそちらに流れているのではないか」との見方を示す。

そんな喫煙者からの声がありつつも荒木氏は「禁煙化して良かった」と、今回の自身の決断に納得感を示す。その理由について尋ねると「やっぱりタバコの煙に邪魔されることなく、もっと純粋に食事やビールを味わってもらいたい」という思いがあった。

実際、禁煙化以前より来店していた非喫煙者の方が頻繁に訪れるようになったり、滞在時間が延びたり、よりよく使ってもらっているという実感があると話す荒木氏。働くスタッフからも「快適に働けるようになった」という声が聞かれ、改正健康増進法の目的であった「働く人の健康を守る」を達成できているようだ。



- 一 店内にはベルギーを中心にヨーロッパのビールを常時160種類並び、専用のコースターとグラスでビールが提供される

禁煙化でファミリー層が増え、客単価や売上がアップした飲食店も

禁煙化に踏み切ったことで、売上がアップしたという飲食店も少なくない。大阪をメインに、全国で75店舗を展開する1973年創業のお好み焼専門店『千房』グループも、客単価や売上がアップした飲食店グループの一つだ。代表取締役社長の中井貫二氏は次のように話す。

「禁煙化することで売上の減少を懸念していましたが、こちらが心配していたほどの売上や客足減少はなく、むしろファミリー層の利用が圧倒的に増え、店舗によっては客単価や売上が上がりました」



— 千房株式会社・代表取締役社長の中井貫二氏。取材はオンラインで実施した

『千房』グループでは全店舗で禁煙化したところ、1日あたりの売上が平均で4.9万円増加（17.5%増加）しており、特に高級路線の店舗で売上の増加が大きかったというデータが出ている。お好み焼きと鉄板焼のステーキハウス『ぶれじでんと千房』やお好み焼と創作鉄板料理を提供する『千房エレガンス』など高級路線の店舗で売上増加が顕著だという。

この理由について「タバコの煙を気にせずゆったりできる環境整備ができたことで、滞在時間と注文数がアップしたのではないかと」中井氏は推測する。

今でこそ売上減少などの懸念点が払拭され、順調な経営を行う『千房』だが、当初社員からの禁煙化に対する反発は大きかったという。

「社員からは『禁煙化したら、半分以上のお客様が来なくなってしまいます』と断言されたりもして。従業員自体の喫煙者も多く、なかなか理解を得るのに時間がかかりました」

そこで中井氏は、禁煙化を求めているという消費者の声や、いろいろな飲食店経営者の方に伺った禁煙化によるメリットを社員へ伝え、理解を得ていった。

「世の中的に『タバコを吸っている人がいるお店に行きたくない』『タバコを吸っている人の隣に座りたくない』という声もありましたし、そういったニーズに応えていくのは当然かな、と。特に『串カツ田中』さんが全店禁煙化されたことについては世間の反応も大きかったので『企業のブランドイメージを保つためにも禁煙化は有効だ』と一つの説得材料にしましたね」

徐々に社員の理解を得て、8年ほど前から段階的に店舗の禁煙化を進めていった中井氏。社員にヒアリングし、ファミリー層やインバウンドの来店客が多く、禁煙化の影響が少なそうな店舗から段階的に禁煙化を始めた。



一 『千房』の店内。テーブルには「禁煙」の案内が（写真提供：大阪医科薬科大学 伊藤ゆり氏）

その後2020年4月、全店舗を禁煙化。「法改正がなかったら舵を切れなかったかもしれません」と中井氏が話すことから、「改正健康増進法」施行が禁煙化の後押しとなったことも窺える。

禁煙化したことで「働くスタッフの観点からも、間違いなく良かった」と断言する中井氏。アルバイト従業員は20代前半の女性が多いということで、禁煙化に喜ぶ声が多く聞かれるという。

「弊社ではスタッフとお客様のコミュニケーションを大切にしており、“お好みケーション”という独自の言葉を使っています。お客様の目の前で、お好み焼きを焼き上げるときに生まれる会話もその一つ。しかし、吸排気システムがどんなに充実していたとしても、喫煙者の目の前で調理する従業員を副流煙から守ることは難しかったんです。そういう点でも今回禁煙化したことで、安心して従業員とお客様が“お好みケーション”できるようになったのではないかと感じています」

喫煙者からの反応も気になるところだが「世の流れだからしょうがないよね」と一定の理解を示す人が多いという。今後さらに中井氏は従業員の健康を守る「健康経営」を標榜し、会社内での禁煙化も進めたいと話す。

「個人的にタバコの灰がついた手で作られた料理を食べたくなくて。5年前からバックヤードは禁煙にしていますし、タバコを吸った後は徹底的に手を洗うよう厳しく伝えていますが、従業員の健康を守るためにも会社全体で禁煙化を後押ししていきたいですね」

「喫煙可能でも禁煙でも客足は変わらない」感染症対策も後押しとなり禁煙化

禁煙化に転じた経緯は「法改正を機に」という飲食店が多い中、異なる理由で禁煙化に踏み切った飲食店もある。大阪・高槻で1991年に創業したオーセンティックバー『福田バー』だ。

「大阪府から喫煙者は店内の一角にまとめるよう要請があり、新型コロナウイルス感染の危険性が高まると感じ、全面禁煙に踏み切りました」と、感染症対策の一環で禁煙化したと店主の福田豊氏は明かす。実際、店舗の入口には「コロナ対策のために禁煙しています」という張り紙が掲示されている。

「いずれは禁煙にせなあかんと思っていたのですが、周りに気を遣いながら吸ってくれる常連さんもいて、なかなか踏み切れず。とはいえお店の構造上分煙も難しいし、タバコの煙が非喫煙者の方に行かないよう気遣うのも嫌で。今回のコロナ禍を機に2021年11月に全席禁煙にしました



一 大阪・高槻のオーセンティックバー『福田バー』の店主・福田豊氏。取材はオンラインで実施した

オーナーからは「儲からないし、禁煙は反対」と言われたそうだが、ギャルソンやバーマンなど現場のスタッフからは「禁煙に賛成」という声が聞かれ、後押しとなったという。

禁煙化と合わせ、アクリル板やビニールシートを設置するなど、感染対策も徹底。完全禁煙の飲食店は、こうした感染症対策に対しての自己評価も高く、自信を持ってお客さんを迎え入れているという見方もある。

バー業態は喫煙可能な店が多い中、禁煙に踏み切ったことでデメリットはなかったかと尋ねると「禁煙にする前ぐらいから喫煙者も2〜3割に減っていましたし、特になかったです」と福田氏。

「タバコを吸う人とか、たくさん飲んで騒いだりする人の方がお酒も頼むので、禁煙にしたら売上はちょっと減るだろうと思いましたが、別にそんなのいいかなって。実際、禁煙にしてから『吸えないならほか行くわ』っていう人もいましたが、そういう人は別に来てもらわなくていいかな、と。もしお店に本当に来たいなら、1〜2時間くらい喫煙を我慢してくれると思いますので」

禁煙化後の客足も気になるが「タバコを吸う人がいっぱいいたら、吸わない人が来なくなるので、結局喫煙可能でも禁煙でも客足は変わらないと思う。サービスするならマナーの良い人たちにしていきたい」と福田氏。その真摯な姿勢は常連にも伝わっているのか、マナーの良い喫煙者は禁煙になってからも来店しており、外の喫煙所でタバコを吸うなどしてお店では喫煙していない。

禁煙化はスタッフからも評判だ。「以前より快適そうに働いていますね。喫煙可能な時代は、スタッフのマナーの悪い喫煙者に注意しなくてはいけませんでした。そういったトラブル自体減ったので、スタッフの負担も減ったと思います」と禁煙化に伴い、店の風紀も良くなったと話す。『福田バー』の一連の対

策は、感染症や受動喫煙から従業員や来店客の健康を守るだけでなく、トラブルを防ぎ、お店で過ごす人たちに安心・安全に過ごしてもらつための心がけにも思えた。



一 『福田バー』の店内。アクリル板を設置するなど感染症対策も徹底（写真提供：大阪医科薬科大学伊藤ゆり氏）

禁煙化は長期的視野で見て、ブランドイメージの向上、売上アップなどに繋がる

禁煙化したことでロイヤリティの高い顧客の集客に繋がったり、客単価や売上アップに成功したり、飲食店のブランドイメージを向上させることができるなど、今回の取材で意外と見えていなかった禁煙化のメリットが明らかになった。

特に顧客だけでなく従業員の健康を守ることは、長く安心して働いてもらうために経営者として必要な視点だろう。また、受動喫煙対策としてだけでなく感染症対策の側面からも禁煙化は有益のようだ。このほかにも禁煙化した飲食店のインタビューをまとめたWebページがあるので、気になる方はぜひチェックして欲しい。

■“屋内完全禁煙”飲食店の検索サイト「ケムラン」-ケムラン掲載店の禁煙化のヒント集-

■この記事に対する感想をお寄せください Googleフォームでご回答ができます

[提供・協力]大阪医科薬科大学 医学研究支援センター 医療統計室 伊藤ゆり
屋内完全禁煙の美味しい飲食店を応援する会 [Quemlin【ケムラン】](#)

※この記事は厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣対策総合研究事業「喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究」班（研究代表者・大和 浩）の研究の一環として制作されました

この記事は役に立ちましたか？

**News**

公開 2023年4月14日

「吸う人も吸わない人も来てくれるようになった」大阪・天満の角打ちが禁煙にした理由

改正健康増進法の全面施行から3年。立ち飲みの聖地、大阪・天満の商店街に、わざわざ「喫煙可能店」に申請して認められていたのに、禁煙にした角打ちがあります。なぜ禁煙に踏み切ったのでしょうか？

by **Naoko Iwanaga**

岩永直子 BuzzFeed Medical Editor, Japan

立ち飲みの聖地、大阪・天満の商店街に、地元の人に80年以上愛される酒屋「稲田酒店」（1942年に酒類販売業免許取得）がある。午後1時から開く隣の角打ち（店内で買った酒が飲める酒店）は、夕方には満杯だ。



稲田酒店の角打ちスペース。元警察官と暴走族でやんちゃしたことがある人が並んで酒を酌み交わす面白い空間だ

Naoko Iwanaga / BuzzFeed



この角打ちが2020年4月の改正健康増進法全面施行のタイミングで禁煙にしてから、約3年が経った。

望まない受動喫煙（※）を防止する改正健康増進法によって、屋内施設は原則禁煙、20歳未満は喫煙エリアに立ち入り禁止となったが、例外措置も設けられた。

喫煙を目的とするバーやスナックは「喫煙目的店」（届け出不要）、改正前から営業している経営規模の小さな飲食店（資本金または出資の総額5000万円以下、客席面積100㎡以下）は「喫煙可能店」として申請できるのだ。

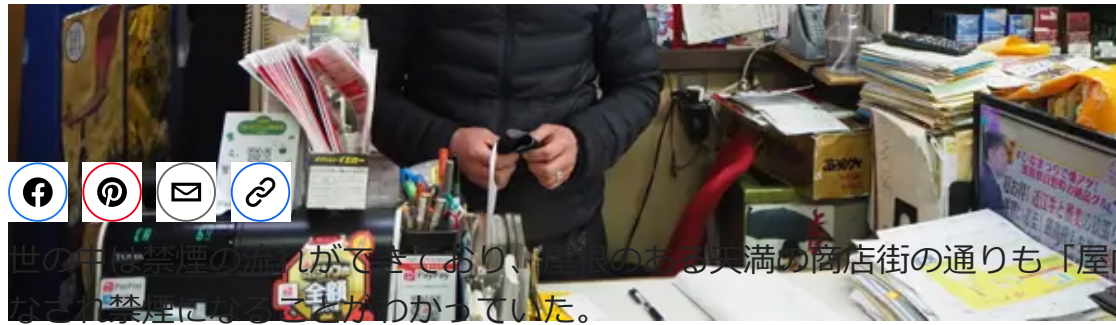
実は、この稲田酒店、「喫煙可能店」として申請し認められているにもかかわらず、禁煙に踏み切った。なぜなのだろうか？

※本人は吸っていないのに喫煙者の煙を吸い込むこと。肺がん、脳卒中、虚血性心疾患、子供のぜんそく、乳幼児突然死症候群（SIDS）などは受動喫煙との因果関係が確実とされ、日本では年間約1万5千人が受動喫煙で死亡していると推定されている。

「禁煙化」は時代の流れ

店主の稲田政秀さん（53）が、健康増進法改正のタイミングで店の禁煙に踏み切ったのは、「他の店も禁煙にするこのタイミングを逃すと、もう禁煙にはできないだろうな」と考えたからだ。





売し、自身も喫

世の中禁煙の流れができており、昔の大阪・天満の商店街の通りも「屋内施設」とみなされ禁煙になることがわかってきた。

従業員には20歳未満の学生もいて、喫煙可能なままにしていると店内で働かせられなくなるのも痛かった。

「若い人はたばこを吸わないし、分煙が当たり前になっています。たばこを吸うのは今の時代、ジジイ、ババアぐらいだわね。時代が変わってきているのを感じていました」

ただ、いざ禁煙に踏み切ってみると、最初は客離れも起きた。

「『ここ喫煙？』と聞かれて、『禁煙なんですわ』と言うと、『じゃあええわ』と帰ってしまう人もいる。でも昔からの常連さんは通い続けてくれたし、だんだんみんなたばこが吸えないことに慣れていきましたね」

元喫煙者も禁煙を歓迎

常連の元警察官の男性（62）は、店の禁煙化を歓迎する一人だ。元々焼酎派だったが、この店で美味しい日本酒が安く飲めるのにハマリ、呑兵衛の友人と誘い合わせて来るようになった。多い時は週6日、少なくとも週2～3回は通っている。





Naoko Iwanaga / BuzzFeed



実は自身も長年、1日にセブンスターを2箱吸うヘビースモーカーだった。

42歳の時に、覚せい剤取締法違反の疑いで逮捕した被疑者の取り調べを終え、喫煙室で一緒にたばこを吸ったのが最後の喫煙だった。

前科があるため、数年は刑務所に入ってたばこが吸えなくなるはずだ。反省し悔やむ被疑者に「今度こそ頑張れよ。俺もたばこ辞めるよ」と約束した。

「その後、何度も吸いたくはなったのですが、『あいつと約束したしな』と思ってやっぱり吸えなかった。律儀に守る必要はないかもしれないけど、何となくね」

禁煙して以来、人の吸うたばこの臭いが大嫌いになった。

「歩きたばこをしている人が前を歩いているのも嫌なのに、店内で隣の人が吸っているなんて耐えられない。日本酒の味も香りもわからなくなるでしょ。禁煙で煙がけえへんようになったのはすごくいいことですよ」と喜ぶ。



地元で生まれ育ち、50年以上呑みに通っているというイケダさん（右）とサカモトさん（左）。

Naoko Iwanaga / BuzzFeed



地元で生まれ育ち、50年以上呑みに通っているというイケダさん（72）も「自分も喫煙者なのに、僕は人の吸うたばこの煙は吸いたくないねん。禁煙になって快適よ。ま、わがままなんやな」と笑う。

働く人も快適に

改正健康増進法は、飲食店に来る客ももちろんだが、職場なので逃げようのない従業員の受動喫煙を防ぐことが大きな狙いの一つになっている。

角打ちの料理や接客を取り仕切る店主の母、俊子さん（81）は、呑兵衛たちが飲み過ぎたら「もうやめとき」と叱り、男性客が女性客に絡むと「あんた、話しかけたらいかんよ」と注意する。店の母のような存在だ。



角打ちの料理や接客を取り仕切る店主の母、俊子さん。

伊藤ゆりさん提供



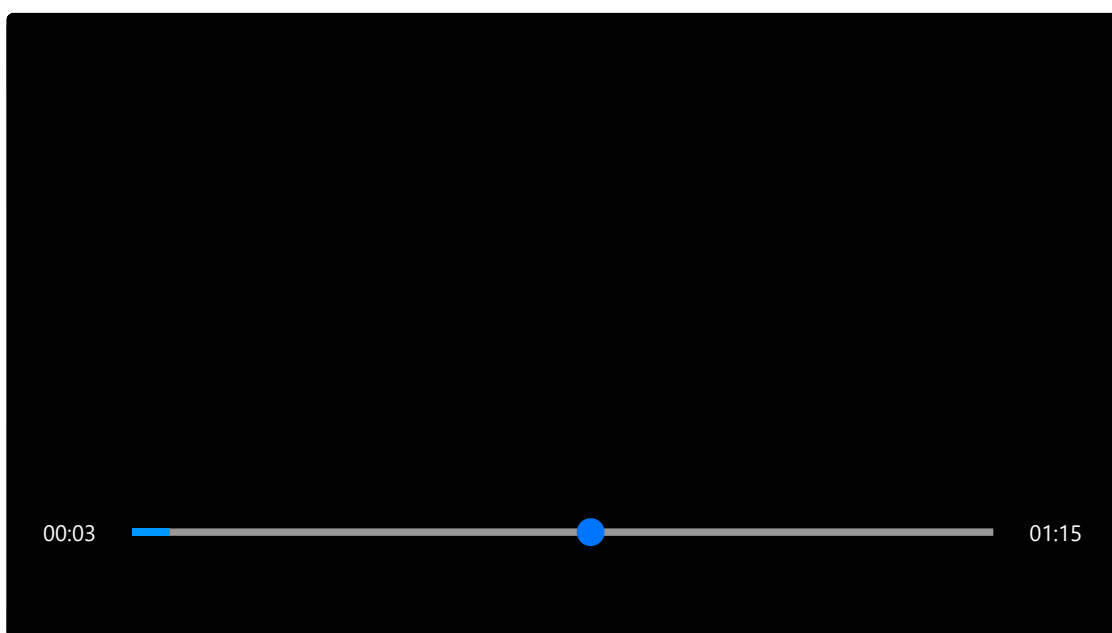
酒や肴を出しながら店の隅々まで気を配り、お客さんが楽しめるように心を砕く。接客する時間も長いため、店内でたばこが吸えた時は煙を吸い込むことによる体の不調に悩んだこともあった。

「昔ながらの紙巻きたばこを吸う人がいると喉に引っかかるようないがらっぽさが続いて気になっていました。禁煙にしてから空気がきれいになって気持ちよく働けるようになりましたよ」と話す。



大人気のおでん、ねぎま串。マグロとねぎの組み合わせだ

Naoko Iwanaga / BuzzFeed



何より嬉しいのは、「たばこの煙が嫌やから」と足が遠のいたお客さんがまた戻ってきてくれたことだ。

「たばこを吸う人も吸わない人も来てくれるようになりました。禁煙にして良かったです」

【提供・協力】大阪医科薬科大学 医学研究支援センター 医療統計室 伊藤ゆりさん 屋内完全禁煙の美味しい飲食店を応援する会 Quemlin【ケムラン】

※この記事は厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣対策総合研究事業「喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究」班（研究代表者＝大和浩・産業医科大学産業生態科学研究所健康開発科学研究室教授）の研究の一環として制作されました。



Naoko Iwanaga

岩永直子 BuzzFeed Medical Editor, Japan

[Naoko Iwanaga naoko.iwanaga@buzzfeed.com](mailto:naoko.iwanaga@buzzfeed.com) に連絡する。

Got a confidential tip? 📩 [Submit it here](#)



別添資料3

News

公開 2023年4月17日

「他の店と差別化を図るために禁煙に」 大阪・北新地のスナック「蟻地獄」の経営戦略

大阪を代表する歓楽街、北新地にあるスナック「蟻地獄」はスナックには珍しく禁煙にしています。どんな狙いがあるのでしょうか？

by **Naoko Iwanaga**

岩永直子 BuzzFeed Medical Editor, Japan



一度足を踏み入れたら、ママの旭瞳さん（35）の魅力にズルズルと引きずり込まれていく。大阪を代表する歓楽街、北新地のど真ん中にそのスナック「蟻地獄」はある。スナックとしては珍しく、店内を禁煙にしてもう6年が経った。



大阪・北新地の禁煙スナック「蟻地獄」のママ、旭瞳さん。

Naoko Iwanaga / BuzzFeed



広告

第2の年金 「年6回 分配」

みんなで大家さん

100万円以上 みんなで大家さん
預金がある方限定!

実績年利回り**7.0%** / 分配回数 **年6回**

※過去15年の実績に基づく ※利回りは税引前の実績値であり、将来の運用成果を保証するものではありません

ギフトカードキャンペーン

開く **5月31日**までの期間限定!

「ここは3軒目に開いた店なのですが、地元の都島から新地に出てきた2軒目の時に、戦略的に禁煙にしたんです。新地に何のツテもないし、特徴や

強みがないと生き残れない。新地で唯一の存在、一軒しかない店を作った
かったんです」

ご新規さんは「禁煙スナック」で集客

望まない受動喫煙（※）を防止する改正健康増進法が2020年4月に全面施行されたことによって、飲食店などの屋内施設は原則禁煙になった。

※本人は吸っていないのに喫煙者の煙を吸い込むこと。肺がん、脳卒中、虚血性心疾患、子供のぜんそく、乳幼児突然死症候群（SIDS）などは受動喫煙との因果関係が確実とされ、日本では年間約1万5千人が受動喫煙で死亡していると推定されている。

だが、喫煙を主な目的とするバーやスナックは「喫煙目的店」、既存の小規模店は経過措置として「喫煙可能店」とすることができる。





「禁煙にするのに勇気はありました。昔から通ってくれるお客さんは外で吸ってくれるのですが、一見さんは禁煙とわかると帰ってしまう人もいます。『吸えたら通うのにな』というお客さんもいます。お酒とたばことカラオケってどうしてもセットになっているんですね」

でもそのうち、スナックの案内サイトに『禁煙スナック』と謳っているのを見て、『禁煙だから行きたい』と訪ねてくれるお客さんが増えてきた。初年度から黒字を維持している。

「今は新規のお客さんのほとんどは『禁煙』で集客しています。『たばこが嫌だ』という人を集める形ですね。多数派ではないけれど、『もうたばこで煙たい他のスナックでは無理』と常連になってくれる人もいます」

「肺が悪いので」と紹介文に書く理由

ただ、たばこを吸おうとする客に「外で吸ってください」と言うのは、勇気がある。社会的な地位やプライドが高いお客さんはなおさらだ。

「でもみんなに我慢してもらっているのに、その人だけ特別扱いはできません」

自身のInstagramの紹介文には、「肺が悪いので禁煙です」と書かれている。

「実はお客さん対策で書いているだけなんです（笑）。たまに『僕がおる間は貸切にするから店内で吸わせて』と言う傲慢な人もいる。その時に『すみませ〜ん。私、喘息で』とか『肺が悪いので』と軽めに言うと、角が立たずに諦めてくれる。うまく断るための方便です」

流行る・流行らないは吸える・吸えないとは関係ない

実はお客さんの半分ぐらいは現役の喫煙者だ。たばこが吸えなくてもママや店の魅力に惹かれて通ってくれる。



飾らない人柄がママの魅力。お客さんから「ひーとん」と呼ばれている。

Naoko Iwanaga / BuzzFeed



「一時的にお客さんが減ったとしても、その店が流行る・流行らんは、吸える・吸えないには左右されないのではないのでしょうか？ 美味しいお寿司

屋さんだったら、みんなお寿司を食べる間ぐらいたばこは我慢しますよね？」

「うちは低料金でもあるし、よそより絶対楽しいんちゃうかな。『お値段以上でニトリ』みたいなもんですわ（笑）。そこは、私も勝負をかけています」

自身も従業員もみんな禁煙

こうして自身の店を禁煙にしてみると、バーやスナック、狭い既存店为例外とする改正健康増進法の姿勢もおかしく感じるようになった。





「大きなクラブなら天井も高いし換気もいいし、お客さん同士の距離もあります。でもバーやスナックはお客さんが密接していて、横で吸われたら逃げようがありません。狭い店を例外とするのは受動喫煙防止の目的から言えば逆なのではないでしょうか？」

旭さん自身もかつて、1日一箱以上は必ず吸うヘビースモーカーだった。だが、店を禁煙にするのに合わせ、自身や従業員の女性たちも禁煙した。

「一緒に店に出ている母が元々たばこ嫌いで、『お客さんが吸うのは仕方ないけれど、あんたたちは吸うな』とよく言っていたんです。考えてみれば美容への影響もあるし、店を禁煙にするタイミングで全員吸うのをやめました」

自身も店も禁煙にしてみたら、体調が良くなったのも思わぬメリットだ。

「禁煙してからめっちゃ元気になりましたし、声も違います。翌日の体の軽さとか、楽さが全然違うんです。ストレスなく働ける環境になって、禁煙にして本当に良かったと思います」

【提供・協力】大阪医科薬科大学 医学研究支援センター 医療統計室 伊藤ゆり [屋内完全禁煙の美味しい飲食店を応援する会 Quemlin【ケムラン】](#)
[undefined](#)

※この記事は厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣対策総合研究事業「喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究」班（研究代表者＝大和浩・産業医科大学産業生態科学研究所健康開発科学研究室教授）の研究の一環として制作されました。



Naoko Iwanaga

岩永直子 BuzzFeed Medical Editor, Japan



コロナ禍の飲食店 受動喫煙 対策Book

執筆協力

神戸大学・片岡葵 (P.2-3)
株式会社シンクロ・フード (P.4-7)
BuzzFeed Japan Medical 岩永直子 (P.8-13)
大阪大学・村木功 (p.14-15)

企画

屋内完全禁煙の美味しい飲食店を応援する会 Quemlin【ケムラン】
<https://quemlin.com>
大阪医科薬科大学・伊藤ゆり

デザイン・装丁
株式会社ガハハ

この冊子は厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣対策総合研究事業
「喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究」班
(研究代表者・大和 浩)の研究の一環として制作されました。



【ケムラン】
屋内完全禁煙の美味しい飲食店を応援するサイト
【ケムラン】特別編集

コロナ禍の飲食店 受動喫煙 対策Book

お店、
禁煙に
しませんか？



CONTENTS

改正健康増進法の施行により
飲食店の禁煙化はどの程度進んだか
CASE1:新宿フリゴ/CASE2:福田バー
CASE3:稲田酒店/CASE4:蟻地獄
ウィズコロナ時代の飲食店の感染対策
受動喫煙対策クイズ

改正健康増進法の施行により、飲食店の禁煙化はどの程度進んだか

受動喫煙に関する法律について

受動喫煙とは、周りの人が吸うたばこの煙、たばこを吸う人が吐き出した煙を吸い込んでしまうことである。たばこの煙には有害な物質が多く含まれているため、望まない受動喫煙により、たばこを吸わない人であっても、有害な物質を吸い込む危険がある。

この望まない受動喫煙から皆さんを守るために、2020年4月に改正健康増進法が施行された。この法律改正では、施設の種類・場所に応じた受動喫煙対策が定められており、学校や病院、行政施設は敷地内禁煙に、飲食店は「原則屋内禁煙」となっている。

注意して欲しいこととして、飲食店の場合は全面禁煙

ではない。例外的に屋内で喫煙可能な飲食店が存在する。ただ、喫煙可能な環境が飲食店内にある場合、20歳未満の人は喫煙可能エリアへの立ち入りが禁じられており、これはアルバイトで働いている従業員も同様である。

室内に喫煙可能な場所がある飲食店は、店頭以下のような、標識の掲示が義務付けられている。

原則屋内禁煙となったとはいえ、屋内で喫煙可能な場所がある飲食店は数多く存在する。この法律改正によって、飲食店の禁煙化はどの程度進んだのだろうか？望まない受動喫煙から、飲食店で働く皆さんの健康が守られる環境になっているのだろうか？

図1: 屋内で喫煙可能な飲食店が店頭に掲示する標識

各飲食店の判断により、店内に設置できる標識



店内でたばこの対面販売を行い、併せて主食以外の飲食営業を行う施設が設置できる標識

喫煙をする場所を提供することを主な目的としている施設のみ、設置可能



全面禁煙化が、経営に影響するという観点から、下記条件を満たした小規模な飲食店が設置できる標識

法律・条例による規制を受けない飲食店となる標識の掲示により、分煙・喫煙の選択が出来る

- 【条件】
- ・2020年4月1日時点で現存する飲食店
 - ・資本金5,000万円以下
 - ・客席面積100㎡以下
 - ・(東京都受動喫煙防止条例のみ)従業員がいない

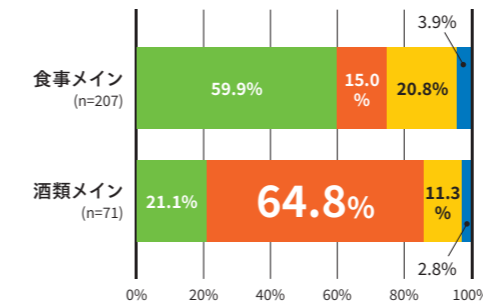
飲食店での禁煙化は進んだ？

東京都・大阪府・青森県で営業する飲食店にアンケートを配布し、法律の改正前、改正直後、改正1年後の飲食店内の喫煙状況を調べた。法律による規制を受けない小規模な飲食店＝標識の掲示により、分煙・喫煙が選択できる飲食店のうち、屋内が全面禁煙の飲食店は、改正前：50.4% (140/278)⇒改正直後：68.7% (191/278)⇒改正1年後：71.9% (200/278)と年々増加していた。

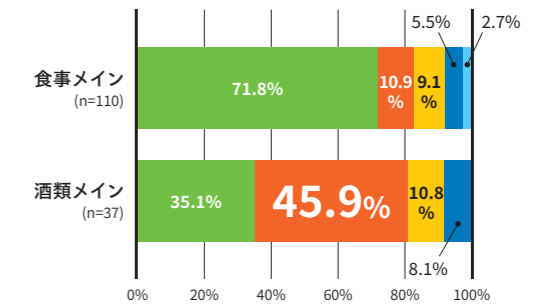


図2: 業種ごとの屋内喫煙環境の変化

法律の規制を受けない飲食店 (n=278)



法律の規制を受ける飲食店 (n=147)



厚生労働科学研究費補助金(循環器・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)「受動喫煙防止等のたばこ対策のインパクト・アセスメントに関する研究」(研究代表者:中村正和)の助成にて2021年度に実施したアンケート調査の結果より作成

お酒を提供する飲食店では禁煙化が進みにくい…

法律の改正により飲食店の禁煙化は進んでいるようである。では、飲食店の業種によって、禁煙化の進み具合に違いはあるのだろうか？

食事をメインで提供する飲食店、酒類をメインで提供する飲食店を分けて、法律改正前後での、店内の喫煙状況の変化を調べてみた。法律による規制を受けない小規模な飲食店のうち、酒類をメインで提供する飲食店の64.8% (46/71) が、法律改正の前後で一貫して分煙・喫煙可能を継続していた。また法律による規制を受ける飲食店＝本来全店舗禁煙化が必要な飲食店についても、酒

類をメインで提供する飲食店の45.9% (17/37) が法律に反して分煙・喫煙を継続している可能性があった。

酒類をメインの提供する飲食店で禁煙化が進みにくい背景には、禁煙化により客数や売り上げが減少する懸念があるかもしれない。また特に、酒類を提供するバーやパブなどは、法律による規制を受けない小規模な飲食店に該当する可能性が高い。これらの店舗は標識の掲示により分煙・喫煙を自由に選ぶことが出来るため、積極的な禁煙化が進みにくい可能性がある。

今後の受動喫煙対策を考える上で大切なこと

今回の法律改正の主な目的は、望まない受動喫煙から人々を守ること、である。しかし残念なことに、飲食店には数多くの例外があり、いまだ屋内で喫煙可能な環境が多く残っている。喫煙可能な環境が残っている以上、望まない受動喫煙を完全に防ぐことはできない。たばこを吸わないお客さんはもちろん、喫煙室の清掃をする人々や、喫煙可能な環境がある飲食店内で働く従業員の

健康が脅かされる可能性がある。

何が禁煙化を妨げるハードルとなるのか、禁煙化に向けてどんな支援や環境整備が必要なのかを、飲食店の皆さんと考えていきたい。そして将来的には、望まない受動喫煙をどの飲食店でも防げるような、包括的な法律が整備されることを期待している。

禁煙化で働く人の健康を守れ、 かつ来店客の過ごし方にも 嬉しい変化が

CASE1 新宿フリゴ

「お酒と喫煙って、やっぱり切り離せないと思うんですよ」と打ち明けるのは新宿駅南口、甲州街道沿いでベルギービール専門店『フリゴ』の店長を務める荒木健一郎氏。お酒が主体の店ということもあり、以前は全席喫煙可能で、来店客の3~4割が喫煙者だった。アイリッシュパブという雄々しいイメージ、そして客層は30代後半~50代の男性が多いというのも喫煙者の割合が比較的高かった理由かもしれない。週末ともなると、タバコの吸い殻がトマト缶いっぱいになるほど喫煙者が多かった。しかしここ5~10年ほどで、客の声にも変化が見られたという。

「『横の人がタバコを吸っているからこの席は嫌です』とか『タバコの臭いが漂わない場所はどこですか』という副流煙を嫌う声が結構あって」と喫煙に対する懸念の声が増えてきていたと話す。さらにこういった声は働くスタッフからもあった。「カウンターの人がタバコを吸っているから、その人の前に立ちたくない」「タバコの臭いがつくのが嫌」などの意見が増え、荒木氏は段々と禁煙化について考えるようになったという。「ここ数年で喫煙者の数自体が減っているという実感もあり、禁煙化のタイミングを窺っていた。2020年4月の法律施行を機に禁煙化に踏み切りました。同じように法律の施行があったから、禁煙に変えられたというお店も多いと思います」

気になるのは、禁煙化による客入りや売上の変化だ。とはいえ禁煙化してすぐに緊急事態宣言が発出されたため「正直わからない」と話す。喫煙者からの反応について伺うと、「『タバコが吸えなくなったんですか?』と聞かれることもあって。そういう人たちの1~2割は喫煙できないと知って帰っていきますね。嫌味っぽく『もう来ない』と言われたこともあります。これまで2~3杯お酒を飲んでいた



禁煙化にあたってはSNSでの告知のほか、店内や店外のポップで「全席禁煙」と周知



『フリゴ』の店長を務める荒木健一郎氏



店内にはベルギーを中心にヨーロッパのビールを常時160種類並び、専用のコースターとグラスでビールが提供される

人が1杯飲んで『吸えないからほかのお店に行く』ということもありました」と、やはり懸念していた事態も少なからず起こっているという。実際、店から徒歩2~3分の場所には全面喫煙可能な飲食店もあり「タバコを目的としている喫煙者はそちらに流れているのではないか」との見方を示す。

そんな喫煙者からの声がありつつも荒木氏は「禁煙化して良かった」と、今回の自身の決断に納得感を示す。その理由について尋ねると「やっぱりタバコの煙に邪魔されることなく、もっと純粋に食事やビールを味わってほしい」という思いがあった。

実際、禁煙化以前より来店していた非喫煙者の方が頻繁に訪れるようになったり、滞在時間が延びたり、よりよく使ってもらっているという実感があると話す荒木氏。働くスタッフからも「快適に働けるようになった」という声が聞かれ、改正健康増進法の目的であった「働く人の健康を守る」を達成できているようだ。



新宿フリゴ / 東京都渋谷区

<https://quemlin.com/detail/?id=1048>



「喫煙可能でも禁煙でも客足は変わらない」

感染症対策も後押しとなり禁煙化

CASE2 福田バー

禁煙化に転じた経緯は「法改正を機に」という飲食店が多い中、異なる理由で禁煙化に踏み切った飲食店もある。大阪・高槻で1991年に創業したオーセンティックバー『福田バー』だ。

「大阪府から喫煙者は店内の一か所にまとめるよう要請があり、新型コロナウイルス感染の危険性が高まると感じ、全面禁煙に踏み切りました」と、感染症対策の一環で禁煙化したと店主の福田豊氏は明かす。実際、店舗の入口に

は「コロナ対策のために禁煙しています」という張り紙が掲示されている。

「いずれは禁煙にせなあかんと考えていたのですが、周りに気を遣いながら吸ってくれる常連さんもいて、なかなか踏み切れず。とはいえお店の構造上分煙も難しいし、タバコの煙が非喫煙者の方に行かないよう気遣うのも嫌で。今回のコロナ禍を機に2021年11月に全席禁煙にしました」



大阪・高槻のオーセンティックバー『福田バー』の店主・福田豊氏。

オーナーからは「儲からないし、禁煙は反対」と言われたそうだが、ギャルソンやバーマンなど現場のスタッフからは「禁煙に賛成」という声が聞かれ、後押しとなったという。禁煙化と合わせ、アクリル板やビニールシートを設置するなど、感染症対策も徹底。完全禁煙の飲食店は、こうした感染症対策に対する自己評価も高く、自信を持ってお客さんを迎え入れているという見方もある。

バー業態は喫煙可能な店が多い中、禁煙に踏み切ったこ

とでデメリットはなかったかと尋ねると「禁煙にする前から喫煙者も2〜3割に減っていましたし、特になかったです」と福田氏。

「タバコを吸う人とか、たくさん飲んで騒いだりする人の方がお酒も頼むので、禁煙にしたら売上はちょっと減るだろうと思いましたが、別にそんなのいいかなくて。実際、禁煙にしてから『吸えないならほかに行くわ』っていう人もいましたが、そういう人は別に来てもらわなくていいかな、と。もしお店に本当に来たいなら、1〜2時間くらい喫煙を我慢してくれると思いますので」

禁煙化後の客足も気になるが「タバコを吸う人がいっぱいいたら、吸わない人が来なくなるので、結局喫煙可能でも禁煙でも客足は変わらないと思う。サービスするならマナーの良い人たちにしていきたい」と福田氏。その真摯な姿勢は常連にも伝わっているのか、マナーの良い喫煙者は禁煙になってからも来店しており、外の喫煙所でタバコを吸うなどしてお店では喫煙していない。

禁煙化はスタッフからも評判だ。「以前より快適そうに働いていますね。喫煙可能な時代は、スタッフがマナーの悪い喫煙者に注意しなくてはいけませんでした。そういったトラブル自体減ったので、スタッフの負担も減ったと思います」と禁煙化に伴い、店の風紀も良くなったと話す。『福田バー』の一連の対策は、感染症や受動喫煙から従業員や来店客の健康を守るだけでなく、トラブルを防ぎ、お店で過ごす人たちに安心・安全に過ごしてもらうための心がけにも思えた。



『福田バー』の店内。アクリル板を設置するなど感染症対策も徹底





稲田酒店の角打ちスペース。夕方には押し合いし合いになる。

「吸う人も吸わない人も来てくれるようになった」 大阪・天満の角打ちが禁煙にした理由

CASE3 稲田酒店

立ち飲みの聖地、大阪・天満の商店街に、地元の人に80年以上愛される酒屋「稲田酒店」(1942年に酒類販売業免許取得)がある。午後1時から開く隣の角打ちは夕方に満杯だ。

全国の銘酒が格安の小売価格で飲める上、出汁が染みた手作りのおでん(100円から)や、「鳥の玉ひも」「とらふく湯引き」(300円)などの酒に合う肴が呑兵衛を惹きつける。この角打ちが2020年4月の改正健康増進法全面施行のタイミングで禁煙にしてから3年が経った。

地元で生まれ育ち、50年以上呑みに通っているというイケダさん(72)は「自分も喫煙者なのに、僕は人の吸

うたばこの煙は吸いたくないねん。禁煙になって快適よ。ま、わがままなんやな」と笑う。

望まない受動喫煙を防止する改正健康増進法によって、屋内施設は原則禁煙、20歳未満は喫煙エリアに立ち入り禁止となったが、例外措置も設けられた。喫煙を目的とするバーやスナックは「喫煙目的店」(届け出不要)、改正前から営業している経営規模の小さな飲食店(資本金または出資の総額5000万円以下、客席面積100㎡以下)は「喫煙可能店」として申請できるのだ。

実は、この稲田酒店、「喫煙可能店」として申請し認められているにもかかわらず、禁煙に踏み切った。なぜなのでしょうか？



客から「まーちゃん」の愛称で知られる店主の稲田政秀さん。店ではたばこも販売し、自身も喫煙者だ。

「禁煙化」は時代の流れ

店主の稲田政秀さん(53)が、健康増進法改正のタイミングで店の禁煙に踏み切ったのは、「他の店も禁煙にするこのタイミングを逃すと、もう禁煙にはできないだろうな」と考えたからだ。世の中は禁煙の流れができており、屋根のある天満の商店街の通りも「屋内施設」とみなされ禁煙になることがわかっていった。

従業員には20歳未満の学生もいて、喫煙可能なままにしていると店内で働かせられなくなるのも痛かった。

「若い人はたばこを吸わないし、分煙が当たり前になっています。たばこを吸うのは今の時代、ジジイ、ババアぐらいだね。時代が変わってきているのを感じていました」ただ、いざ禁煙に踏み切ってみると最初は客離れも起きた。

『「ここ喫煙?」と聞かれて、『禁煙なんですわ』と言うと、『じゃあええわ』と帰ってしまう人もいる。でも昔からの常連さんは通い続けてくれたし、だんだんみんなたばこが吸えないことに慣れていきましたね」

常連の藤井一宏さん(62)も店の禁煙化を歓迎する一人だ。元々焼酎派だったが、この店で美味しい日本酒が安く飲めるのにハマり、呑兵衛の友人と誘い合わせて来るようになった。多い時は週6日、少なくとも週2~3回は通っている。

自身も長年1日にセブンスターを2箱吸うヘビースモーカーだったが、42歳の時に禁煙して以来、人の吸うたばこの臭いが大嫌いになった。

「歩きたばこをしている人が前を歩いているのも嫌なのに、店内で隣の人が吸っているなんて耐えられない。日本酒の味も香りもわからなくなるでしょ。禁煙で煙がけえへんようになったのはすごくいいことですよ」と喜ぶ。

働く人も快適に

改正健康増進法は、飲食店に来る客ももちろんだが、職場なので逃げようのない従業員の受動喫煙を防ぐことが大きな狙いの一つになっている。

角打ちの料理や接客を取り仕切る店主の母、俊子さん(81)は、呑兵衛たちが飲み過ぎたら「もうやめとき」と叱り、男性客が女性客に絡むと「あんた、話しかけたらいかんよ」と注意する、店の母のような存在だ。酒や肴を出しながら店の隅々まで気を配り、お客さんが楽しめるように心を砕く。接客する時間も長いため、店内でたばこが吸えた時は煙を吸い込むことによる体の不調に悩んだこともあった。

「最近ではたばこの質も上がっているようですが、昔ながらの紙巻きたばこを吸う人がいると喉に引っかかるようながらっぽさが続いて気になっていました。禁煙してから空気がきれいになって気持ちよく働けるようになりましたよ」と話す。

何より嬉しいのは、「たばこの煙が嫌やから」と足が遠のいたお客さんがまた戻ってきてくれたことだ。「たばこを吸う人も吸わない人も来てくれるようになりました。禁煙にして良かったです」



角打ちの接客を取り仕切る店主の母、俊子さん。



酒販の店舗(右)と隣り合う角打ち(左)に今日も呑兵衛が吸い込まれていく。

詳細の記事はこちら

<https://www.buzzfeed.com/jp/naokoiwanaga/quemlin-tenma>



稲田酒店 / 大阪市北区

<https://quemlin.com/detail/?id=1046>



「他の店と差別化を図るために禁煙に」

大阪・北新地のスナック「蟻地獄」の経営戦略

CASE4 蟻地獄

一度足を踏み入れたら、ママの旭瞳さん(35)の魅力にズルズルとハマっていく。大阪を代表する歓楽街、北新地のど真ん中にそのスナック「蟻地獄」はある。スナックとしては珍しく、店内を禁煙にしよう6年が経った。「ここは3軒目に開いた店なのですが、地元の都島から新地に出てきた2軒目の時に、戦略的に禁煙にしたんです。新地に何のツテもないし、特徴や強みがないと生き残れない。新地で唯一の存在、一軒しかない店を作りたいからです」

ご新規さんは「禁煙スナック」で集客

望まない受動喫煙を防止する改正健康増進法が2020年4月に全面施行されたことによって、飲食店などの屋内施設は原則禁煙になった。

だが、喫煙を主な目的とするバーやスナックは「喫煙目的店」、既存の小規模店は経過措置として「喫煙可能店」とすることができる。

「禁煙にするのに勇気はありました。昔から通ってくれ



禁煙のスナック「蟻地獄」のママ、旭瞳さん



旭さんが好きなマリリン・モンローの写りが店内中に飾られている。

るお客さんは外で吸ってくれるのですが、一見さんは禁煙とわかれると帰ってしまう人もいます。『吸えたら通うのにな』と言うお客さんもいます。お酒とたばこカラオケってどうしてもセットになっているんですね」

でもそのうち、スナックの案内サイトに『禁煙スナック』と謳っているのを見て、『禁煙だから行きたい』と訪ねてくれるお客さんが増えてきた。初年度から黒字を維持しています。『たばこが嫌だ』という人を集める形ですね。多数派ではないけれど、『もうたばこで煙い他のスナックでは無理』と常連になってくれる人もいます」

「肺が悪いので」と紹介文に書く理由

ただ、たばこを吸おうとする客に「外で吸ってください」と言うのは勇気がいる。社会的な地位やプライドが高いお客さんはなおさらだ。「でもみんなに我慢してもらっているのに、その人だけ特別扱いはできません」自身のInstagramの紹介文には、「肺が悪いので禁煙です」と書かれている。「実はお客さん対策で書いているだけなんです(笑)。たまに『僕がおる間は貸切にするから店内で吸わせて』と言う傲慢な人もいます。その時に『すみませ〜ん。私、喘息で』とか『肺が悪いので』と軽めに言うと、角が立たずに諦めてくれる。うまく断るための方便です」

流行る・流行らないは吸える・吸えないとは関係ない

実はお客さんの半分ぐらいは現役の喫煙者だ。たばこが吸えなくてもママや店の魅力に惹かれて通ってくれている。「一時的にお客さんが減ったとしても、その店が流行る・流行らないは、吸える・吸えないには左右されないのではないのでしょうか？ 美味しいお寿司屋さんだったら、みんなお寿司を食べる間ぐらいたばこは我慢しますよね？」

「うちは低料金でもあるし、よそより絶対楽しいんちゃうかな。『お値段以上でニトリ』みたいなもんですわ(笑)。そこは、私も勝負をかけています」

自身も従業員もみんなで禁煙

こうして自身の店を禁煙にしてみると、バーやスナック、狭い既存店を例外とする改正健康増進法の姿勢もおかしく感じるようになった。「大きなクラブなら天井も高いし換気もいいし、お客さん同士の距離もあります。でもバーやスナックはお客さんが密着して横で吸われたら逃げようがありません。狭い店を例外とするのは、受動喫煙防止の目的から言えば逆なのではないでしょうか？」

旭さん自身もかつて、1日一箱以上は必ず吸うヘビースモーカーだった。だが、店を禁煙にするのに合わせ、自身や従業員の女性たちも禁煙した。「一緒に店に出ている母が元々たばこ嫌いで、『お客さんが吸うのは仕方ないけれど、あんたたちは吸うな』とよく言っていたんです。考えてみれば美容への影響もあるし、店を禁煙にするタイミングで全員吸うのをやめました」

自身も店も禁煙にしてみたら、体調が良くなったのも思わぬメリットだ。「禁煙してからめっちゃ元気になりましたし、声も違います。翌日の体の軽さとか、楽さが全然違うんです。ストレスなく働ける環境になって、禁煙にして本当に良かったと思います」



飾らない人柄がママの魅力。お客さんから「ひーとん」と呼ばれている。

詳細の記事はこちら

<https://www.buzzfeed.com/jp/naokoianaga/quemlin-arjigoku>



蟻地獄 / 大阪市北区

<https://quemlin.com/detail?id=1047>



クイズで学ぶ

改正健康増進法による 飲食店の受動喫煙対策

いくつ正解
できるか、
チャレンジ!

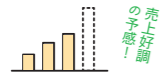


「望まない受動喫煙」をなくすため、健康増進法が改正されました。
特に、たばこにより健康が害されやすい人(子どもや妊婦、患者など)、
業務に当たる従業員への配慮が必要となりました。
健康増進法による飲食店の受動喫煙対策について、
次の○×クイズに答えてみましょう。

飲食店の受動喫煙対策 クイズ

- Q1 受動喫煙防止のため、すべての飲食店は「屋内禁煙」が原則である。 ()
- Q2 食事を提供する飲食店で、客席面積100m²を超える場合、喫煙専用室・屋外を除き、紙巻きたばこを吸うことはできない。 ()
- Q3 2020年4月1日以降に開店した飲食店では、客席面積100m²以下の場合、「全席喫煙可」として営業できる。 ()
- Q4 「全席喫煙可」として営業する場合、喫煙可能な設備に応じた標識を店頭に掲示しなければならない。 ()
- Q5 20歳未満の従業員による喫煙席での短時間の接客は認められている。 ()
- Q6 「加熱式たばこ専用喫煙室」は、飲食禁止である。 ()
- Q7 「喫煙目的店」として登録すれば、食事も提供する居酒屋は喫煙可能な店として営業できる。 ()
- Q8 喫煙専用室等の構造・機能についての基準が定められている。 ()
- Q9 法令違反者には、指導が行われ、なお改善しない場合には罰則が科される。 ()

9個全問正解の
あなたは…



売上高
の予感!

6~8個正解の
あなたは…



もしか
専門家?

3~5個正解の
あなたは…



でか
はった

0~2個正解の
あなたは…



ナイス
チャレンジ!

答えと解説

Q1

受動喫煙防止のため、すべての飲食店は「屋内禁煙」が原則である。

正解は○です。屋内禁煙は、屋内での受動喫煙を防ぐ唯一の方法ですので、すべての飲食店が「屋内禁煙」を原則です。例外として、喫煙専用室の設置などがあります。従来から営業している飲食店の特例は、当面の措置ですので、「屋内禁煙」を目指した運営が求められています。(参考1：ポイント1 様々な施設において、屋内が原則禁煙となります)

Q2

食事を提供する飲食店で、客席面積100m²を超える場合、喫煙専用室・屋外を除き、紙巻きたばこを吸うことはできない。

正解は○です。資本金5000万円超または客席面積100m²超の飲食店は、「屋内禁煙」としなければなりません。屋外に喫煙場所を設置する場合、トラブルを避けるため、屋内や近隣へご配慮ください。(参考1：ポイント4 既存の経営規模の小さな飲食店への経過措置について)

Q3

2020年4月1日以降に開店した飲食店では、客席面積100m²以下の場合、「全席喫煙可」として営業できる。

正解は×です。2020年4月1日以降に開店した飲食店では、客席面積によらず、「屋内禁煙」です。2020年4月1日以前から営業している飲食店も経営状況の変化により既存の飲食店に該当しなくなる場合がありますので、ご注意ください。(参考1：ポイント4 既存の経営規模の小さな飲食店への経過措置について。参考2：Q&A)

Q4

「全席喫煙可」として営業する場合、喫煙可能な設備に応じた標識を店頭に掲示しなければならない。

正解は○です。喫煙可能な設備を持った施設には、指定標識の掲示が義務付けられており、紛らわしい標識の掲示などは禁止されています。(参考1：ポイント6 喫煙室への標識の掲示義務について)

Q5

20歳未満の従業員による喫煙席での短時間の接客は認められている。

正解は×です。従業員を含め20歳未満の人は、喫煙エリアへは一切立入禁止です。また、年齢を問わず、経営者や従業員への受動喫煙防止対策も求められています。従業員の募集や求人申込みの際に、店舗での受動喫煙対策を伝える必要があります。(参考1：ポイント7 20歳未満の方は、喫煙エリアへは立入禁止に)

Q6

「加熱式たばこ専用喫煙室」は、飲食禁止である。

正解は×です。「加熱式たばこ専用喫煙室」では、飲食は認められていますが、厚生労働大臣が指定したたばこ以外の喫煙は認められていません。近年、加熱式たばこの有害性の報告が増えていることから、「加熱式たばこ専用喫煙室」の設置には注意が必要です。(参考1：ポイント2 屋内において喫煙が可能となる、各種喫煙室があります)

Q7

「喫煙目的店」として登録すれば、食事も提供する居酒屋は喫煙可能な店として営業できる。

正解は×です。「喫煙目的店」では、食事の提供は認められていません。認められるのは、アルコール類とそれに沿える料理(主食を含まない)が原則です。(参考1：ポイント2 屋内において喫煙が可能となる、各種喫煙室があります)

Q8

喫煙専用室等の構造・機能についての基準が定められている。

正解は○です。「喫煙専用室」等には、たばこの煙が屋内へ流出しないための技術的基準が定められています。基準を満たさない場合、罰則の対象となります。(参考1：ポイント3 たばこの煙の流出防止にかかる技術的基準)

Q9

法令違反者には、指導が行われ、なお改善しない場合には罰則が科される。

正解は○です。義務違反には、まず「指導」が行われます。指導に従わない場合等には、内容に応じて勧告・命令等を行い、改善が見られない場合、罰則(過料)が科されます。(参考1：ポイント9 義務違反時の指導・命令・罰則の適用について。参考2：改正健康増進法における義務内容及び義務違反時の対応について)

参考

1.厚生労働省
「なくそう!望まない受動喫煙」Webサイト
<https://jyudokitsuen.mhlw.go.jp/point/>



2.厚生労働省「受動喫煙対策」
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000189195.html>



厚生労働科学研究費（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）

喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究

分担研究報告書

喫煙専用室内外の粒子状物質のモニタリングに関する研究

研究代表者 大和 浩 産業医科大学 産業生態科学研究所 教授

研究分担者 姜 英 産業医科大学 産業生態科学研究所 講師

研究分担者 朝長 諒 産業医科大学 産業生態科学研究所 助教

研究要旨

令和 2(2020)年 4 月より「望まない受動喫煙をなくす」ことを求めた改正健康増進法が全面施行された。第二種施設として分類された飲食店等のうち、客席面積が 100m²を超える、あるいは、資本金が 5,000 万円以上の規模が大きい飲食店に対して、屋内禁煙または喫煙専用室の設置による客席の受動喫煙防止対策が義務となった。その結果、店舗内を全面禁煙とする飲食店等が増加したが、一定数の飲食店等では喫煙専用室を設置、あるいは、喫煙フロアと禁煙フロアに分ける受動喫煙対策が行われた。

先行研究より、喫煙専用室からの漏れの状況を微小粒子状物質 (PM_{2.5}) のリアルタイムモニタリングで評価を行ってきたが、本研究では、これまで評価が行われてこなかった禁煙フロアと喫煙フロアを分ける対策の良否について検討を行うことを目的とした。

一般的に、フロアを分ける対策を行った飲食店等では、煙は上方向に拡散することを考慮して禁煙フロアを下の階に、喫煙フロアを上階に設定していることが多い。本研究では、禁煙フロアと喫煙フロアの客席、および、可能な場合は両フロアの間階段において、PM_{2.5} のリアルタイムモニタリングを行った。その結果、喫煙フロアの PM_{2.5} が上昇するタイミングと一致して禁煙フロアの PM_{2.5} の濃度が上昇し、タバコ煙が喫煙フロアから禁煙フロアに拡散していることが認められた。

飲食店等において受動喫煙対策をおこなう場合には、可能な限り全面禁煙を推奨することが望ましいと考えられた。

A. 研究目的

2020 年 4 月より全面施行された改正健康増進法および東京都受動喫煙防止条例の施行により、全国の飲食店の約 45%、東京都では 84%の飲食店において、屋内完全禁煙または喫煙専用室の設置による客席の全面禁煙化が義務となった。

当研究室では、喫煙専用室を設置した場合、

- ①押し開き式のドアではフイゴ作用でタバコ煙が押し出されること（スライド式の自動ドアではこの現象は認められない）、
 - ②退出する喫煙者の後に出来る空気の渦に巻き込まれてタバコ煙が持ち出されること、
 - ③喫煙者の肺の中に残ったタバコ煙が禁煙区域で呼出されること、
- から屋内を全面禁煙とすることを推奨してきた。

しかし、やむを得ない事情で屋内禁煙が現時点で困難な施設も一定数存在することから、喫煙専用室が残されている場合には、

- ①ドアはスライド式が望ましいこと、
- ②ドアは二重とし、内ドアと外ドアの間の距離を可能な範囲で長くすること、
- ③肺に煙が残った状態、つまり、喫煙の終了直後に退室しないこと、

などのポイントを示してきた。

本研究では、実際に営業されている喫茶店で、禁煙フロアと喫煙フロアに分ける受動喫煙対策の効果を検証することを目的とした。

B. 研究方法

下のフロアを禁煙とし、上のフロアを喫煙としている3つの喫茶店のそれぞれの客席、および、可能な場合は階段においてタバコの燃焼によって発生する微小粒子状物質（PM_{2.5}）の重量濃度をデジタル粉じん計（TSI社製、SidepakAM510）を用いて測定した。質量濃度変換係数は0.295を用いた。

C. 結果

1) 喫茶店A

2階の禁煙フロアと3階の喫煙フロアが階段で連続している喫茶店において、それぞれの客席、および、階段のPM_{2.5}の濃度を測定したところ（図1）、喫煙フロアのタバコ煙は階段を通じて、禁煙フロアにまで拡散し、受動喫煙が発生していることが確認できた（図2）。また、測定時にも禁煙フロアでタバコ臭を感じた。



図1. フロア分煙の喫茶店での測定風景

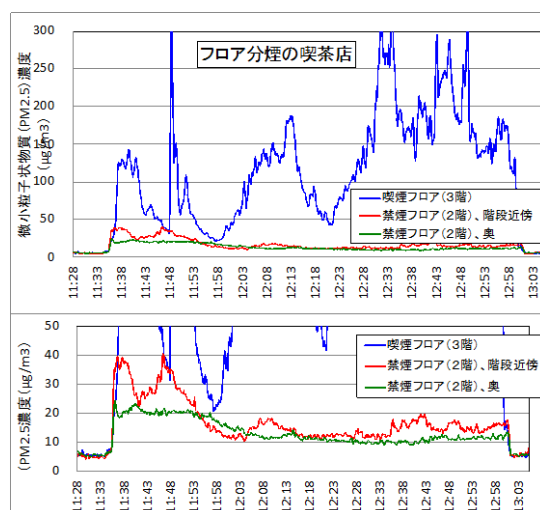


図4. 喫煙フロア(3階)で発生したタバコ煙は禁煙フロア(2階)へ拡散

1階が禁煙フロアで2階が喫煙フロアの喫茶店において、それぞれの客席と階段において PM_{2.5} の濃度を測定したところ (図 3)、喫煙フロアのタバコ煙は階段を通じて、禁煙フロアにまで拡散し、受動喫煙が発生していることが確認できた (図 4)。また、測定時にも禁煙フロアでタバコ臭を感じた。



図 3. フロア分煙の喫茶店での測定風景

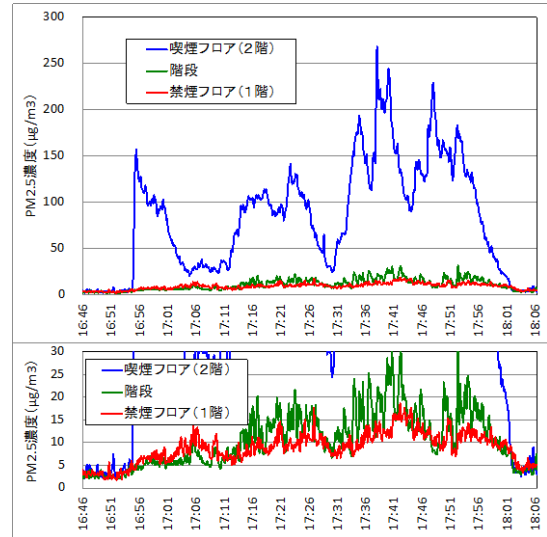


図 4. 喫煙フロア(2階)で発生したタバコ煙は禁煙フロア(1階)へ拡散

3) 喫茶店 C

1階が禁煙フロアで2階が喫煙フロアの喫茶店において、それぞれの客席においてPM_{2.5}の濃度を測定したところ(図5)、喫煙フロアのタバコ煙は禁煙フロアにまで拡散し、受動喫煙が発生していることが確認できた(図6)。また、測定時にも禁煙フロアでタバコ臭を感じた。



図5 フロア分煙の喫茶店での測定風景

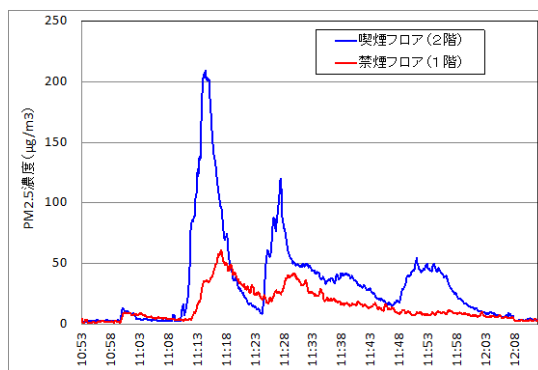


図6. 喫煙フロア(2階)で発生したタバコ煙は禁煙フロア(1階)へ拡散

D. 考察

改正健康増進法では、第二種施設として分類された飲食店等に対して、屋内禁煙、あるいは、喫煙専用室を設置する受動喫煙対策を求めているが、店舗によっては禁煙フロアと喫煙フロアに分ける対策とした場合も散見される。

本研究により、喫煙フロアのタバコ煙は階段スペースから禁煙フロアに拡散し、受動喫煙を防止できないことが認められた。

先行研究の結果、つまり、喫煙専用室を設置しても受動喫煙を完全には防止できないことを合わせて考えれば、第二種施設であっても屋内禁煙とすることが望ましいことが考えられた。

G. 研究発表

1. 論文発表（本研究に関連するもの）

1. Hinoue M, Hara K, Jiang Y, Yamato H. Capability of relative odor level monitors to measure the odor of thirdhand smoke. J UOEH. 2022 ; 44(3) : 269-275.
 2. 職域における喫煙対策研究会, 大和浩, 姜英, 朝長諒, 藤本俊樹, 中川恒夫, 平野公康. 業務車両や自家用車内で喫煙した場合の同乗者の受動喫煙. 産衛誌. 2022 ; 64(3) : 146-151.
 3. Kawasaki Y, Yun-Shan Li, Ootsuyama Y, Fujisawa K, Omori H, Onoue A, Kubota K, Yoshino T, Nonami Y, Yoshida M, Yamato H, Kawai K. Assessment of exposure and DNA damage from second-hand smoke using potential biomarker in urine: cigarettes and heated tobacco products. Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition. 2023 ; 72(3) : 242-247.
- ### 2. 学会発表
1. 大和浩. 変わりゆくタバコ対策と禁煙治療 : with コロナ時代のタバコ対策. 第 62 回日本呼吸器学会学術講演会. 京都市 (ハイブリッド開催) . 2022.
 2. 藤本俊樹, 朝長諒, 姜英, 大和浩. 改正健康増進法における屋外での受動喫煙対策のあり方に関する提言. 第 95 回日本産業衛生学会. 高知市 (ハイブリッド開催) . 2022.
 3. 大和浩. 喫煙と血栓-基礎と臨床の最近の話題 : 新型タバコに関する up to date. 第 44 回日本血栓止血学会学術集会 (Web 配信) . 2022.
 4. 大和浩. 喫煙防止とヘルスプロモーション. 第 19 回日本ヘルスプロモーション学会 第 11 回日本産業看護学会合同学術集会 / 大会. 北九州市 2022 年 11 月.
 5. 大和浩. 受動喫煙防止対策の変遷. 第 32 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会. 北九州市 (ハイブリッド開催) . 2023.
 6. 大和浩. 自治体の受動喫煙対策のあり方 : 自治体の受動喫煙対策の実態. 第 32 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会. 北九州市 (ハイブリッド開催) . 2023.
 7. 姜英, 朝長諒, 山根崇弘, 大和浩, 片野田耕太. 自治体の受動喫煙対策のあり方 : 自治体の受動喫煙対策の

- 14 年間の変遷. 第 32 回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会. 北九州市 (ハイブリッド開催). 2023.
8. 浪花和紗, 片岡葵, 西岡大輔, 村木功, 中村正和, 大和浩, 伊藤ゆり. 飲食店における喫煙環境と従業員の新型コロナウイルスワクチン接種状況. 第 81 回日本公衆衛生学会総会. 甲府市. 2022.
9. 河井一明, 川崎祐也, 李 云善, 大津山祐子, 大森久光, 尾上あゆみ, 窪田健一, 吉野俊美, 野波義郎, 大和浩. 尿中 DNA 損傷マーカーに及ぼす同居喫煙者の影響. 第 95 回日本産業衛生学会. 高知市. 2022.
10. 川崎祐也, 李 云善, 大津山祐子, 大森久光, 尾上あゆみ, 窪田健一, 吉野俊美, 野波義郎, 大和浩, 河井一明. 受動喫煙による尿中ニコチン代謝物濃度. 第 95 回日本産業衛生学会. 高知市. 2022.

H. 知的財産権の出願・登録状況

この研究において、知的財産権に該当するものはなかった。

厚生労働科学研究費（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究
分担研究報告書

壁紙等からの三次喫煙評価に関わる基礎的検討

研究分担者 樋上 光雄 産業医科大学 産業保健学部 作業環境計測制御学講座 助教

研究要旨

本研究で作製したタバコ臭が付着した布から再飛散する臭気の評価装置の性能を確認するとともに、その装置を使用したペーパータオルから再飛散するタバコ臭の影響を評価することを目的とした。作製した実験装置の性能評価には装置に送り込む空気量と排出された空気量を測定することとした。タバコ臭の指標として、ニコチン、3-エテニルピリジン、およびアルデヒド類を対象に、タバコ1本分の臭気を模擬的に付着させたペーパータオルを用いて実験を行った。実験は作製した実験装置を用い、測定は専用捕集剤を用いて約24時間ごとに測定を行った。その結果、作製した実験装置に関しては、温湿度測定器を取り付ける部分から空気漏れが起こっていたため、取り外すことにより空気漏れを防ぐことができた。その装置を使用して行ったタバコ臭の経時変化に関しては、捕集剤による測定は行うことができたが、使用予定の分析機器の都合や不調により分析を終了することができなかった。現在、ニコチン等の分析を継続しているとともに、不調機器のメンテナンスを行った後、速やかに分析を行いその結果については関連学会等で報告する予定である。

A. 研究目的

タバコ煙には4,000種類以上の化学物質が含まれており、その中にはヒトに肺がんや脳卒中などの病気を引き起こすリスクが高い有害な物質も含まれている[1]。ヒトのタバコ煙を取り込む経路には、一次喫煙（能動喫煙）や二次喫煙（受動喫煙）があり、昨今の研究の結果を受け、分煙や健康増進法の改正など様々な対策が講じられてきた[2]。しかし、タバコ煙由来物質のヒトへの影響としては、三次喫煙（サードハンド・スモーク、残留タバコ成分）が新たに着目されてきている。三次喫煙は喫煙が行われていない状況でも、過去の喫煙により

タバコ煙由来物質が付着した壁紙や、喫煙者などの衣服等に染みついているタバコ煙由来の有害物質が再放散され、その物質をヒトが体内に取り込むことであるが、この三次喫煙についての研究データはまだ少ない。さらに、その測定方法についても定められていない。しかし、飲食店やホテルなどの喫煙エリアを禁煙化するためには、その測定方法は極めて重要である。そこで本研究では、手軽に臭気の測定を行うことが出来るにおいモニタや検知管に着目し、模擬的にタバコ臭を付着させたペーパータオルを用いて、三次喫煙評価のための基礎的データを得ることを目的とし、昨年度まで

はにおいモニタおよびガス検知管を使用した検討を行い、本研究に役立つ知見を得ることができた[3]。そこで、最終年度は昨年度のガス検知管の結果等と機器分析の結果を比較するため、昨年度作製した実験装置を用いて、タバコ臭を付着させたペーパータオルから再飛散させるアルデヒド類およびニコチンの経時変化を調べることを目的とした。そのために下記の2種類の事件を行った。

実験Ⅰ：昨年度作製した実験装置の性能評価

実験Ⅱ：タバコ臭を付着させたペーパータオルから再飛散させるアルデヒド類、ニコチンおよび3-エチルピリジンの経時変化の評価

B. 研究方法

実験Ⅰ

(1) 材料

- ・昨年度作製した実験装置 (図1 参照)
- ・高精度精密膜流量計(HORIBA)

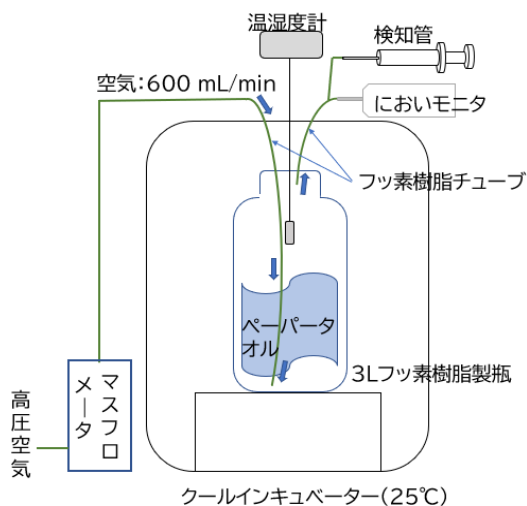


図1 実験方法概略図

実験Ⅱ

(1) 材料

- ・タバコ
- セブンスター (日本たばこ産業)
- ・ペーパータオル
- キムタオル (エスコ) を縦横約 18 cm に切り取ったものを使用した。

・捕集管

①ニコチン捕集用スペシャルトリートメント XAD-4(Supelpak-4)カートリッジ (SIGMA-ALDAICH)

②DNPH アクティブカートリッジ

815H(Komyo Rikagaku Kogyo Co., Ltd.)

・捕集ポンプ

①エアサンプリングポンプ ASP-1200(Komyo Rikagaku Kogyo Co., Ltd.)

・分析機器

①ガスクロマトグラフ質量分析計 JMS-Q1500GC(日本電子 株式会社)

②高速液体クロマトグラフ

PROMINENCE(株式会社 島津製作所)

・実験装置

作製した実験装置(図1)

・タバコ臭付着ペーパータオル

実験の概略図を図2に示す。タバコ臭を付着させる試料として、ペーパータオルを縦横約 18 cm に切り取ったものを準備した。それを、27L 容器の内側に貼付け、タバコ1本に火をつけ、蓋で密閉したのち、約 60分放置する。これにより、ペーパータオルにタバコ臭を付着させた。

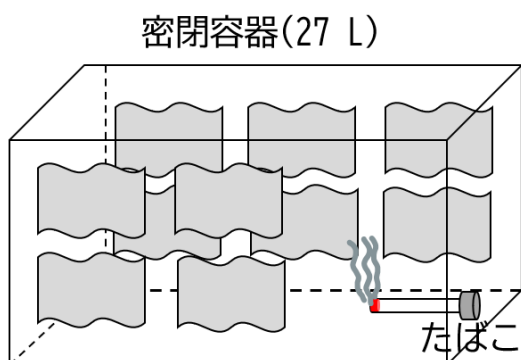


図 2 タバコ臭付着方法概要

(2) 実験方法

実験 I

図 1 のマスフロメータを用いて 600 mL に調整した空気を 3L フッ素樹脂製瓶に送り込み、フッ素樹脂チューブから押し出された空気流量を高精度精密膜流量計で計測し、入口と出口の空気量が一定であることを調べた。

実験 II

実験装置は図 1 に示す装置から下記の図 3 に示す。温度計を取り外した装置を使用した。

タバコ臭を付着させたペーパータオルをフッ素樹脂製瓶に入れ、27 度に設定したクールインキュベーター内で 1 日静置した。1 日後、600 L/min の空気を瓶に送りこみ、定期的にアルデヒド類およびニコチン・3 エテニルピリジンのサンプリングを行った。

サンプリング条件に付いては、アルデヒド類で 500 mL/min で 20 分、ニコチンで 400 mL/min で 30 分を行った。サンプリング時間は空気の流しはじめを 0 日として 24 時間ごとに 3 回繰り返しの捕集を行った。

サンプリング後、アルデヒド類は高速液

体クロマトグラフ、ニコチン・3 エテニルピリジンはガスクロマトグラフ質量分析計で分析を行った。なお、分析条件は下記の通りである。

・アルデヒド類

移動相：アセトアルデヒド・水混合

(60:40) 溶液

カラム：Inertsil ODS-SP 5 μ m, 150 mm \times 4.6 mm I.D.

カラムオープン温度：40 $^{\circ}$ C

・ニコチン・3 エテニルピリジン[4]

移動相：ヘリウム

カラム：IntertCap Pure-WAX ProGuard 5m, 膜厚 0.25 μ m, (30+5) m \times 0.25 mm

注入口温度：230 $^{\circ}$ C

カラムオープン温度：50 $^{\circ}$ C(1min)-10 $^{\circ}$ C/min-215 $^{\circ}$ C-20 $^{\circ}$ C/min-240 $^{\circ}$ C(5min)

注入条件：1 μ L, スプリットレス

内部標準物質：キノリン

検出：下記表の通り

表 1 分析イオン条件

	イオン(m/z)	
	定量	確認
ニコチン	84	162
3-エテニルピリジン	105	78
キノリン	129	102

C. 研究結果

実験 I

図 1 に示す実験装置 (装置 A) のフッ素樹脂製瓶に 600 mL/min の空気を送り込み膜流量計で測定した結果では、約 300 mL

であった。そのため、図3に示すように空気漏れが考えられた温度計を取り除いたところ、膜流小計の結果は約600 mLであった。また、装置はさらに1台作製（装置B）した。

2つの実験装置のそれぞれ5回の流量測定の結果を表2に示す。装置Aの平均流量は 601.8 ± 3.0 mL/min、装置Bの平均流量は 600.6 ± 1.4 mL/minであった。

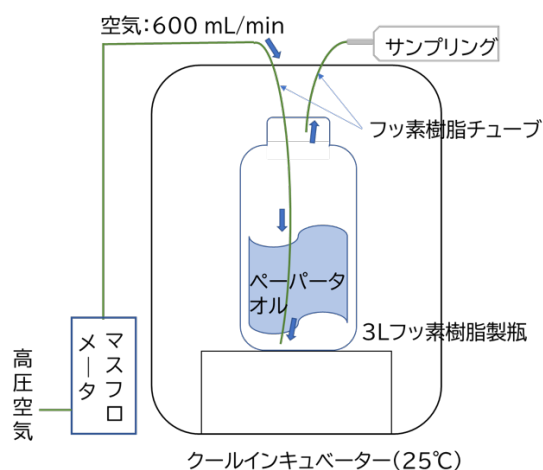


図3 実際に使用した装置概略図

表2 各実験装置の空気量測定結果

測定回数	流量(mL/min)	
	装置A	装置B
1	602	600
2	604	599
3	606	603
4	598	601
5	599	600
平均	601.8	600.6
標準偏差	3.0	1.4

実験II

ニコチンの結果については、本学共同利用研究室の分析機器の予約の関係で、現在分析を実施しているため、終わり次第、学会発表等により、データを公表する予定である。

アルデヒド類に関しては、実験開始後2日後までは定量下限値未満であるが、ホルムアルデヒドおよびアセトアルデヒドが確認された。しかしながら、実験途中で使用している高速液体クロマトグラフの送液ポンプの故障が判明した。送液ポンプは物質の同定に重要な装置である。そのため、分析結果についての信頼性が低いため、機器の修理、もしくは更新後に再分析を行い、その結果についても前述の通り分析が完了した時点で関連学会等に報告する予定である。

D. 考察

実験Iの結果から、当初使用を予定していた実験装置では、温度計を接続している部分から空気漏れが認められた。装置の構造的にフッ素樹脂製瓶に空気を送るため、瓶内が陽圧になる。今回は臭気強い接着剤を使用すると結果に影響するため、臭気の出にくいホットボンドを使用した。接着剤が不足していることが考えられる。

今回実験に使用した空気は、本学の実験室に供給されている乾燥空気であり、実験装置の経路に湿度が供給される部分はなく、これにより湿度変化はないと考えられる。また、温度はクールインキュベーターで27°Cに設定している。これらのことから、実験前に乾燥空気の湿度を測定し、その値を使用することで、温度計は問題ない

と考えられる。

ペーパータオルに付着したタバコ臭の経時変化については、ニコチン・3エテニルピリジンは現在分析を行っている。またアルデヒド類に関しては、使用していた高速液体クロマトグラフの送液ポンプの不調により保持時間の再現性が確認できず、現在、送液ポンプの更新を検討している。そのため、実験2に関しては、実験が完全に終了していないため、終了し結果を取りまとめ次第、関連する学会等に結果を発表する予定である。

E. 研究発表

なし

F. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

この研究において、知的財産権に該当するものはなかった。

H. 参考文献

1. 厚生労働省 喫煙による健康影響
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/tobacco-summaries/t-02>
(アクセス日 2020年7月16日)

2. 厚生労働省 受動喫煙対策

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000189195.html> (アクセス日 2020年7月16日)
学 59(2):139-144;2010.

3. Mitsuo HINOUE, Kunio Hara, Yiang Jiang, Hiroshi Yamato (2022) : Capability of relative odor level monitors to measure the odor of thirdhand smoke. Journal of UOEH 44(3) 269-275.

厚生労働科学研究費（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）

喫煙室内外の環境改善に資する課題の解決のための研究

分担研究報告書

喫煙室・禁煙室の壁、エアコン等の設備面と運用面の実態に関する調査

研究分担者 若尾 文彦 国立がん研究センター がん対策情報センター長

研究要旨

昨年度までの研究により、喫煙可能店から禁煙店に変更することで受動喫煙を生じないことを確認する方法として、揮発性有機化合物（Volatile Organic Compounds : VOC）計を用いた機器測定、ニコチン、3-エテニルピリジン（3-EP）の濃度測定により室内空気質の測定・評価ができることを、ホテルの客室測定事例の分析から導出した。そこで今年度は、当該事例に基づいて、壁紙の貼り換え、カーペットの貼り替え、エアコンのフィルター交換や洗浄、カーテンの洗浄、部屋の清掃、および什器の交換を行えば喫煙可能室から禁煙室へ変更が可能であることを盛り込み、必要な費用について情報収集を行い、「喫煙可能店から禁煙店への変更を行おうとする事業者にとって参考となる技術的留意事項」を作成するための必要事項をとりまとめた。

A. 研究目的

平成 30(2018)年 7 月、「望まない受動喫煙をなくす」ことを目的とした改正健康増進法（以下、「改正法」とする）が可決、成立した。一般企業の事務所や飲食店などの第二種施設については、令和 2(2020)年 4 月 1 日の全面施行時より、原則屋内禁煙となっている。

改正法の国会審議において、参議院の附帯決議として「喫煙可能店を禁煙店に変更することで受動喫煙を生じないことを確認できるよう、受動喫煙が生じない状況に至る状況を条件ごとの調査研究」を行うことが求められた。

国立がん研究センターでは、平成 30(2018)年度および令和元(2019)年度厚生労働省委託事業の一部として、ビジネスホテルの喫煙可能室を禁煙室に改装する事例

の紹介を受けて、改装前と改装後の客室内の空気質測定を通じて測定・評価手法の開発を実施してきた。

今年度は、昨年度までの成果を活用し、ホテルの技術的事例を、禁煙化を行おうとする喫煙可能な飲食店事業者にとって参考となる技術的留意事項を検討した。また、各作業の経済的コストや、各班員の研究結果についても情報収集を行い、技術的留意事項のとりまとめの作成を、本研究の目的とした。

B. 研究方法

あるホテルで、改装前にも禁煙室として使われていた部屋の空気中の化学物質濃度を測定し、喫煙可能室の濃度と比較した。測定項目は、室内空気中の VOC 濃度、ニコチン濃度、3-EP 濃度とした。改装後も同じ項

目を測定、改装前後で比較した。

改装内容は、客室の壁紙の貼り替え、カーペットの貼り替え、エアコンのフィルター交換、カーテンの洗浄、部屋の清掃、および什器の交換とした。

ホテルの事例をもとに、同様の清掃を行ったと想定し、飲食店について、喫煙可能店から禁煙店に移行する際の清掃コストを、ホテルの改装を行った A 社をはじめ 2 社からヒアリングを行った。また、2 社のホームページからも清掃料金の費用を調査した。

以上の調査研究結果に加え、他の研究分担者の研究成果も加え、「喫煙可能店から禁煙店への変更を行おうとする事業者にとって参考となる技術的留意事項」を取りまとめた。

C. 結果

1. 屋内空気質の測定・評価

喫煙可能室と禁煙室では、改装前には、室内の VOC 濃度、ニコチン濃度、3-EP（たばこ煙の主なにおい成分のひとつ）濃度に違いが確認された（図 1、表 1）。具体的には、喫煙可能室の VOC 濃度は、約 $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ であったのに対し、禁煙室では約 $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。

また、改装前の客室内のニコチンおよび 3-EP については、禁煙室では検出限界以下（ $0.05\mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満）であったのに対して、喫煙可能室では検出された。改装前の喫煙室のニコチン濃度は、高いものでも $0.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ と、それによって健康影響が懸念されるレベルではなかった。

部屋の改装後には、VOC 濃度の差は小さくなっていった。ニコチンや 3-EP はいずれ

の部屋でも検出されなくなっていた（図 2、表 2）。

2. 飲食店の清掃に関するヒアリング

令和 5 (2023) 年 1 月に C 社に対し、飲食店を禁煙化する際の注意事項に関するヒアリングを実施した。

飲食店の清掃は、通常の清掃ではなく、対処が難しい汚れや損傷を有する建物のダメージを清掃・リフォームによって復旧させる「特殊清掃」にあたるとのことであった。

清掃の内容は、内装の特徴および汚れ具合による。具体的には、壁紙の貼り替え、必要に応じて塗装の施行、鋼板の場合は洗浄液でのふき取りなどをするとのことであった。

床の清掃作業は、素材にもより作業が変わる。ポリッシャーでの清掃が可能な素材であればポリッシャーをかけ、それができない場合には貼り替えをする。汚れが軽微なら上記の作業は実施せずオゾン脱臭機による脱臭措置のみ行う場合もあるとのことであった。

注意すべきなのは、天井埋込式エアコンである。奥は高圧電流が走っており、素人が清掃を行うことは危険であるため、特殊清掃会社への委託が推奨されるとのことであった。

3. 喫煙可能飲食店を禁煙店にする際の清掃費用の概算

A 社の料金や表 3 を参照し、 50m^2 (15 坪) 客席数 30 席程度の喫煙可能店を清掃作業し禁煙化すると仮定し、その費用を概算した。

壁紙の清掃費用は、A 社によると 1m^2 あ

たり 1,000 円から 1,500 円である。しかし今回の想定では、壁や天井の面積を出すことはできなかったため、A 社の情報のみでは概算が難しかった。そこで、清掃会社 D 社のホームページをもとに、71,800 円とした¹⁾。

フロア洗浄は、表 3 によると P タイルないしフローリング（ワックスがけを含む）、で 35,000 円、カーペットや絨毯となると 40,000 円であった。A 社では、什器の移動も含めると、約 80,000 円とのことであった。また、剥離洗浄まで行くと、さらに 40,000 円から 50,000 円を要する。この項目に関しては、実際に作業を行った A 社からの情報であることから、剥離洗浄も含めて 130,000 円とした。床清掃にあたり什器運び出し料金が加算されることがある。

エアコン清掃は、表 3 によれば家庭用壁掛けエアコンの清掃台は 1 台あたり 12,000 円、天井埋込式エアコンは 1 台あたり 25,000 円であった。今回は天井埋込式を 1 台設置として、25,000 円とした。清掃会社によっては、飲食店のエアコンを清掃する際には油污れへの対応加算が生じることもある。

ソファおよび椅子清掃の費用については、表 3 を参照した。2 人掛けソファ 1 脚あたり 7,000 円として 6 脚として 42,000 円、カウンターがあり、椅子が 6 脚あると仮定して 60,000 円であった。

ガラス清掃は別途見積もりが必要とのことで今回は試算ができなかった。以上を概算すると、税抜き 328,800 円、税込み 361,680 円であった。これに加え、カーテンなどのリネン類のドライ清掃や交換、床清掃の時の什器の運び出し、ヤニや油污

れが強い場合の追加清掃代などが生じる場合がある。

D. 考察

本研究では、ホテルの禁煙可能室の禁煙化を目的に清掃を実施すると、喫煙に由来する化学物質の濃度が減じることを確認した。また、喫煙可能な飲食店を禁煙化するにあたり、ホテルの事例と同様の清掃を行うと発生する費用について概算した。

ホテルの客室を禁煙化した改装後には、VOC 濃度の差は小さくなっていく上に、ニコチンや 3-EP はいずれの部屋においても検出されなくなっていた（図 2、表 2）。

このことから、喫煙可能な飲食店でも、手ホテルの客室同様の清掃作業を行うことで、たばこのにおい、および喫煙に由来する化学物質を低減できることが示唆された。

令和 2(2020)年 4 月 1 日に全面施行された改正健康増進法において、経過措置の対象として喫煙が認められているのは、令和 2(2020)4 月 1 日時点で存在する小規模飲食店に限られている。小規模飲食店であっても、新規開業する店は、経過措置の対象とならない。昨今の新型コロナウイルス禍は飲食店にも大きな影響を及ぼしている。売り上げの低迷などの経済的事由による廃業やそれに伴う店舗の入れ替わりによる、いわゆる「居抜き」も増えている。居抜きで元の店舗が喫煙可であった事例も多い。喫煙可能であった飲食店では、壁や床などから放出される喫煙に由来する化学物質が放出されていることが、ビジネスホテルの調査で示唆された。同時に、壁紙の貼り替えや清掃によって化学物質の放出は減少することも判明した。禁煙店としての営業を検討す

るのであれば、仮に居抜き前が喫煙可能店であったとしても、清掃することで喫煙に由来する化学物質を人体に影響がない程度に除去することが可能であると示唆された。特に飲食店ではエアコンには喫煙による汚染の他にも調理により発生する油汚れもあり、定期的に徹底した清掃が必要であると考えられる。

一方、既存の喫煙可能店から禁煙店に単純に移行する際には、清掃が行われないことも判明した。しかし、ホテルの客室の改装前後の測定結果からも、清掃会社に清掃を依頼することが推奨される。

この研究では、参考値ではあるが、喫煙可能店が禁煙化の際の清掃費用を検討することができた。喫煙可能店が禁煙化する際に、清掃を検討する一助になるものと考えられる。

本研究の限界を述べる。まず禁煙化を目的として特殊清掃を実施した店舗の実費全体を調査できなかったことがある。そのため、飲食店等のカーテンなどのリネン類などを扱う清掃業者へのアクセスが難しく、実際に施工を行わないのであれば見積もりは出せない、という返答であり、正確な見積もりを得られず、費用は「概算」しか得らなかった。

次に、実際に単純に禁煙化した店舗では、前述のとおり、禁煙化の際の清掃はなされていなかった。店側は清掃よりも、禁煙化による喫煙する常連客の店離れを防ぐのに腐心していた。しかし、禁煙化を実施するのであれば、喫煙に由来する化学物質の放出をなくすために、費用はかかっても清掃は行われるほうが良いと考えられる。

今回、喫煙可能な飲食店が禁煙化にあた

り、清掃に必要な費用について情報収集を行い、「喫煙可能店から禁煙店への変更を行うおうとする事業者にとって参考となる技術的留意事項」を作成するための必要事項をとりまとめた（資料 N）。

今後は、研究者に加えて、さらに多くの飲食店関係者、清掃会社を巻き込み、各々の状況についてさらに深く掘り下げ、「技術的留意事項」を随時アップデートする作業が必要である。

G. 研究発表

1. 論文発表（本研究に関連するもの）
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

この研究において、知的財産権に該当するものはなかった。

引用ウェブサイト

- [1] 壁紙・クロス張り替えリフォームの費用相場 リフォームのリノコ
<https://www.renoco.jp/wallpaper/structure/> (令和 5(2023)年 5 月 10 日アクセス)

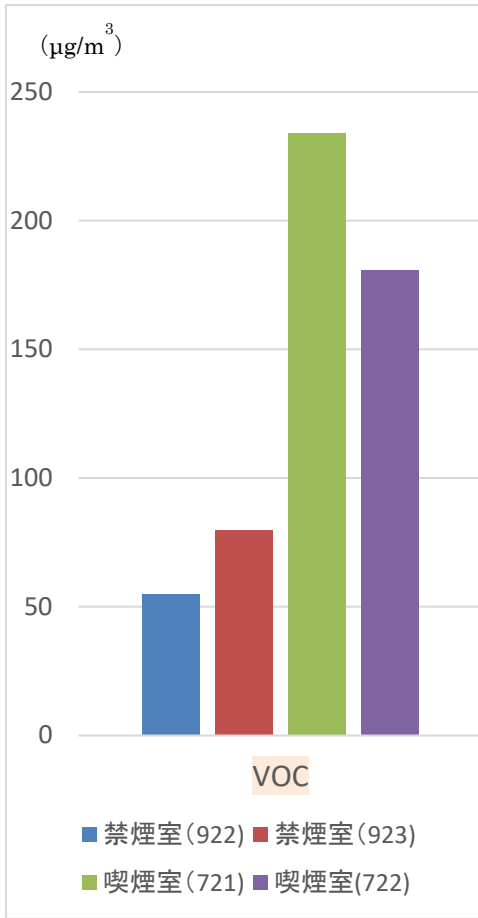


図1 改装前の室内 VOC 濃度

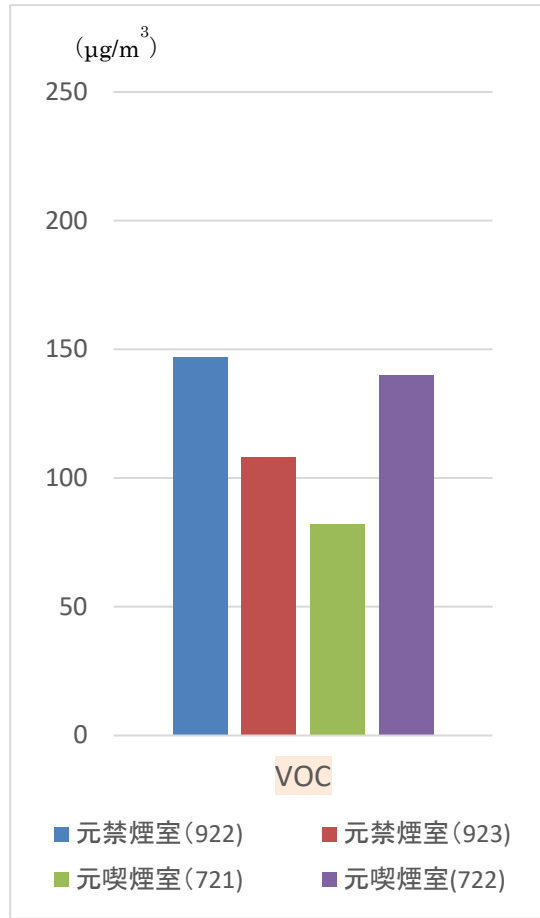


図2 改装後の室内 VOC 濃度

表1 室内の物質濃度

対象物質	採取場所	濃度(μg/m ³)
ニコチン	禁煙室(922)	<0.05
	禁煙室(923)	<0.05
	喫煙室(721)	0.31
	喫煙室(722)	0.13
3-EP	禁煙室(922)	<0.05
	禁煙室(923)	<0.05
	喫煙室(721)	0.17
	喫煙室(722)	0.07

表2 室内の物質濃度

対象物質	採取場所	濃度(μg/m ³)
ニコチン	禁煙室(922)	<0.05
	禁煙室(923)	<0.05
	喫煙→禁煙室(721)	<0.05
	喫煙→禁煙室(722)	<0.05
3-EP	禁煙室(922)	<0.05
	禁煙室(923)	<0.05
	喫煙→禁煙室(721)	<0.05
	喫煙→禁煙室(722)	<0.05

喫煙可能店から禁煙店への変更を行おうとする事業者にとって参考となる技術的留意事項構成（抜粋）

●改正健康増進法の体系

第一種施設は、敷地内禁煙

第一種施設：学校、医療機関、行政機関の庁舎など

第二種施設は、原則屋内禁煙

第二種施設：ホテル、飲食店、事業所など

※既存の小規模飲食提供事業者のみ、経過措置として喫煙が可能。

規準 [既存小規模飲食提供事業者]令和 2(2020)年 4 月 1 日時点で現に存する飲食店
[面積]100 m²以下 [資本金]資本金または出資の総額が 5,000 万円以下

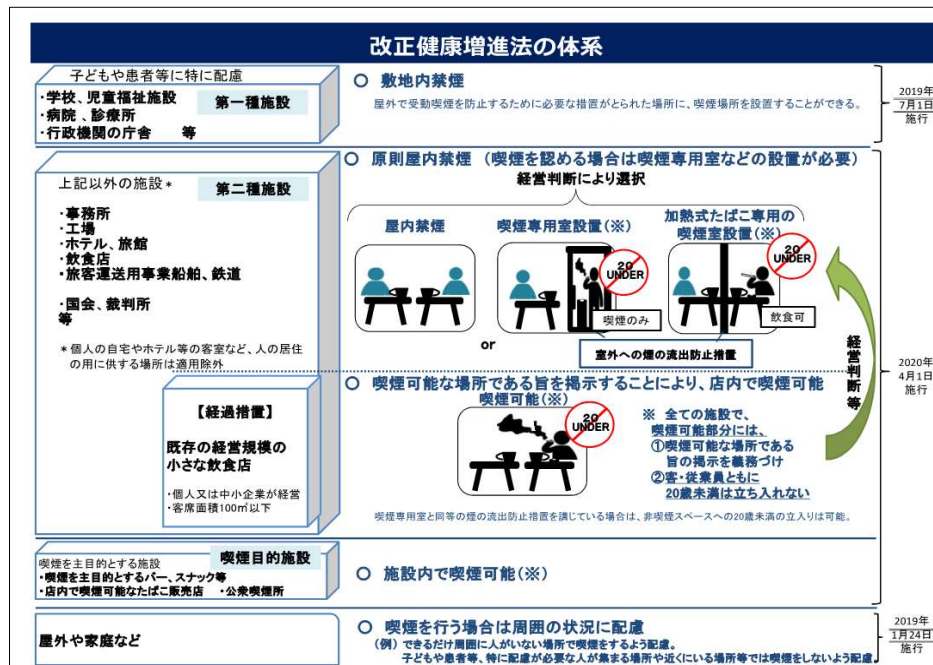


図 3 改正健康増進法の体系

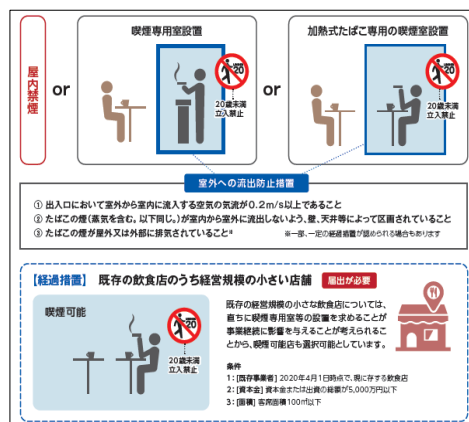


図 4 事務所、工場、ホテル・旅館の共用部、飲食店、旅客運送事業船舶・鉄道、国会・裁判所等での受動喫煙対策および経過措置

飲食を伴う喫煙可能店から禁煙店への変更する場合の有害物質対策

壁紙の貼り替え



図4. 壁紙施工の様子

壁紙にたばこから発生するタールの微小な粒子（いわゆる、ヤニ）が付着し、化学物質を放出する。そのため、壁紙の交換が必要となる。

費用については、壁紙・クロス等の貼替は仕様によるので算出が困難だが、貼り替えコストは、実際にホテルの客室禁煙化の改装を行った清掃会社 A 社（以下 A 社）によると 1 m²で 1,000 円から 1,500 円程度であった。しかし、今回の設定では壁と天井の面積が不明だったため、別会社の概算費用を参照し、71,800 円とした。これ以外に既設の壁紙の剥がし代、処分費、下地処理等が必要となる。

フロアの清掃



図5. ポリッシャーと専用液剤によるフロア清掃

フロア清掃にかかる費用は、清掃会社 B 社の料金表によると、35,000 円（P タイルないしフローリング）から 40,000 円（カーペットや絨毯）であった。A 社では、什器の移動も含めると、約 80,000 円とのことであった。また、剥離洗浄まで行くと、さらに 40,000 円から 50,000 円を要する。

今回は実際にかかった費用である A 社を採用して剥離洗浄も加えて 130,000 円とした。

什器の清掃や交換

ソファおよび椅子清掃の費用の見積りについては、表 3 を参照した。2 人掛けソファ 1 脚あたり 7,000 円として 6 脚として 42,000 円、カウンターがあり、椅子が 6 脚あると仮定して 60,000 円であった。

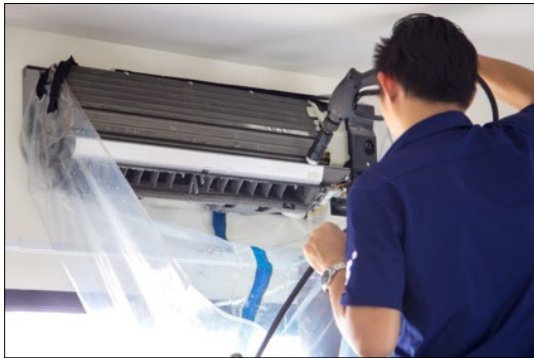
実際に清掃を行った A 社の費用について、今回はソファのみについて情報を得られた。

ソファの清掃は1脚あたり10,000円であった。

エアコンの清掃

エアコンの内部に、タバコから発生するタールの微小な粒子付着している。

費用は、C社の見積もり表（別途掲載）、家庭用壁かけタイプの料金は1台12,000円、天井埋込タイプの料金は、1台25,000円で、いずれも2台目以降は割引がなされる。今回は天井埋込式エアコンを採用し、清掃費用25,000円とした。



液剤を流し込み、水圧でカビやごみや熱交換機が目詰まりを吹き飛ばし、洗い流す。場合によっては部品を分解して特殊洗浄液に浸し、細かいカビや汚れを分解してから清掃を行う。カビが繁殖しないよう、乾ききってから組み立てる。

図6. 壁に取付けるタイプのエアコンの清掃の様子



エアコンの四方を養生する。飲食店の場合は調理により発生する油煙が付着している可能性がある。次にホッパーをチェーンに取り付け、汚水を受け止める。この際に動作を確認してブレーカーを落とさないと、エアコンのショートや故障の原因などが起こるので注意を要する。また、感電の危険もあるため、事業者自身で行わず、必ず特殊清掃会社に依頼すべきとの情報を得た

(清掃会社B社より)。

図7. 天井埋め込み式エアコンの清掃の様子

以上の施行費用を合算すると、税抜き328,800円 税込み361,680円であった。

表3 C社の見積もり表 (いずれも税抜き価格。表現は筆者が修正した)

清掃箇所	～50㎡ (基本料金)	50～100㎡	100～200㎡	200～500㎡	500～1000㎡	1000㎡～
P・タイル、フローリング床洗浄、 ワックス仕上げ	¥35,000	¥300/㎡	¥280/㎡	¥250/㎡	¥200/㎡	¥150/㎡
石床、セラミックタイル床洗浄	¥35,000	¥300/㎡	¥250/㎡	¥220/㎡	¥200/㎡	¥150/㎡
カーペット、絨毯クリーニング	¥40,000	¥300/㎡	¥280/㎡	¥250/㎡	¥200/㎡	¥150/㎡
ソファークリーニング	¥10,000	3人掛け ¥9,000	2人掛け ¥7,000	1人掛け ¥5,000	—	—
椅子クリーニング	¥10,000	ダイニングチェア ¥2,000/脚	OAチェア ¥1,500/脚			
家庭用壁掛けエアコン洗浄	¥12,000/台	2台目以降 ¥10,000 ※台数によって割引あり				
天井埋込式エアコン	¥25,000/台	2台目以降 ¥22,500 ※台数によって割引あり				
ガラス清掃	作業個所によって仕様が異なるため別途見積もりが必要					
その他の清掃	作業個所によって仕様が異なるため別途見積もりが必要					

[図引用]

図3：受動喫煙対策。厚生労働省。

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000189195.html>

(令和5(2023)年5月22日アクセス)

図4：筆者らで撮影

図5：株式会社ACE(エース) [https://clean-ace.com/cleaning-menu/store-](https://clean-ace.com/cleaning-menu/store-cleaning/restaurant-cleaning-example/)

[cleaning/restaurant-cleaning-example/](https://clean-ace.com/cleaning-menu/store-cleaning/restaurant-cleaning-example/)(令和5(2023)年4月26日アクセス)

図6：有限会社中部美装 <https://onl.la/YWNHesK>(令和5(2023)年4月26日アクセス)

図7：ダスキン原町サービスマスター https://duskinharamachi.jp/contents/aircon_ceiling

(令和5(2023)年4月26日アクセス)

厚生労働科学研究費（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究
分担研究報告書

喫煙と受動喫煙による呼吸機能、尿中バイオマーカーの評価

研究分担者 大森 久光 熊本大学大学院 生命科学研究部 教授
研究分担者 河井 一明 産業医科大学 産業生態科学研究所
職業性腫瘍学研究室 名誉教授

研究要旨

令和3年度に続き、健診・人間ドック受診者を対象として、喫煙および受動喫煙に関する質問票による調査を実施し、同時に余剰尿を採取した。質問票の情報および健診結果（呼吸機能検査等）を基に、受動喫煙と呼吸機能との関連について継続して分析を行っている。また採取した余剰尿について、質問票の情報を基に非喫煙者ならびに受動喫煙者に分類し、タバコ煙ばく露マーカー（ニコチン、コチニン、3-ヒドロキシコチニン、発がん性ニトロソアミン代謝物 NNAL）ならびに DNA 損傷マーカー（8-OHdG、m⁷G）を測定した。令和4年度は、非喫煙者477名の尿分析を行い、喫煙する同居者がいる場合に、紙巻き、加熱式のいずれにおいても、尿中の総ニコチン代謝物濃度（total nicotine equivalents; TNE）、NNAL、m⁷G が有意に高い結果を得た。また、自由に喫煙できる職場や、職場での受動喫煙頻度が高い場合に、尿中 TNE や NNAL が高い値を示した。非喫煙女性30歳以上40歳未満の群において、同居者に喫煙者がいる群では%FVC、%FEV₁、%PEFR、%V₇₅の呼吸機能の指標が有意に低値を示し、受動喫煙との関連が示唆された。今後、さらに測定例を増やして喫煙と受動喫煙の有無と呼吸機能との関連およびタバコ煙ばく露マーカーとの関連について解析を進める。

A. 研究目的

尿中バイオマーカーを用いて、受動喫煙によるタバコ煙ばく露ならびに生体影響を定量的に示すことにより、喫煙可能店から禁煙店に変更することで受動喫煙が生じない状態にする意義を明らかにする。本研究では、健診・人間ドック受診者を対象として、喫煙と受動喫煙の有無と呼吸機能との関連およびばく露マーカーとの関連について明らかにすることを目的とする。タバコ煙ばく露マーカーの評価として、検査

後の余剰尿の分析を行う。測定項目は、タバコ煙ばく露マーカー（ニコチン、コチニン、3-ヒドロキシコチニン、発がん性ニトロソアミン代謝物 NNAL）ならびに代表的な DNA 酸化損傷 8-ヒドロキシデオキシグアノシン（8-OHdG）、および DNA メチル化損傷 7-メチルグアニン（m⁷G）とし、質問票（生活問診票）による受動喫煙状況と合わせて総合的な評価を行う。

B. 研究方法

某健診・人間ドック受診者のうち同意が得られた者（目標：各年度 2,000 人）に質問票を配布し、職業、喫煙状況、職場と日常生活の受動喫煙の有無を把握することで、呼吸機能への影響を評価する。

健診・人間ドック検査時に採取した余剰尿について、タバコ煙ばく露マーカー（ニコチン、コチニン、3-ヒドロキシコチニン、NNAL）は、 β -グルクロニダーゼ処理した後、珪藻土カラム（SLE+、バイオタージジャパン）を用いてクロロホルム抽出し、窒素気流下で濃縮したサンプルを LC-MS/MS で分析した。DNA 損傷マーカー（8-OHdG、m⁷G）は、尿を遠心して得た上清を HPLC-ECD 法で分析した。

（倫理面への配慮）

本研究は、熊本大学倫理委員会の承認（第 1753 号）および産業医科大学倫理委員会の承認（第 R1-037）の後に、研究参加者への説明と同意を得て実施した。

C. 結果

健診・人間ドック受診者（200 人以上）から得られた質問票の情報の入力と抽出した健診データ（呼吸機能等）との突合をおこない、喫煙と受動喫煙の有無と呼吸機能との関連について分析している。同時に採取された余剰尿は、産業医科大学にて測定を行った。令和 4 年度までに測定した 477 サンプルの結果から、同居者に喫煙者がいる場合の尿中総ニコチン代謝物（TNE:ニコチン、コチニン、3-ヒドロキシコチニンの合計）ならびに発がん性ニトロソアミン代謝物（NNAL）および DNA 損傷マーカー（m⁷G）は、喫煙する同居者がいないグループに比べて有意に高い値を示した。その結果は、紙

巻きタバコ、加熱式タバコのいずれにおいても同様であった（図 1）。また、職場における受動喫煙頻度が高いグループにおいて、尿中 TNE および NNAL が高い傾向が見られた（図 2）。さらに、受動喫煙対策が行われていない職場では、非喫煙者の尿中 TNE および NNAL レベルが有意に高かった（図 3）。

呼吸機能との関連については引き続き解析中である。現在までの質問票による受動喫煙の情報と呼吸機能との関連の分析より、下記の結果が得られた。

非喫煙女性 30 歳以上 40 歳未満の群 83 名において、同居者に喫煙者がいる群（21 名）は、同居者に喫煙者がいない群（62 名）と比べて、%FVC、%FEV₁、%PEFR、%V₇₅ の呼吸機能の指標が有意に低値であった（図 4）。

D. 考察

TNE、NNAL、m⁷G が、同居喫煙者がいる非喫煙者の尿で高い値を示したことは、受動喫煙のようなタバコ煙の低濃度ばく露においても、健康有害影響が懸念される。加えて、加熱式タバコでも同様の結果を得たことから、加熱式タバコの健康有害影響についてさらに検討が必要と考える。また、職場における受動喫煙によっても、非喫煙者の尿中 TNE ならびに NNAL レベルに高値が認められ、より一層の受動喫煙対策と継続した調査が望まれる。

受動喫煙と呼吸機能との関連に関するプレリミナリーの結果、非喫煙女性 30 歳以上 40 歳未満の群において受動喫煙による呼吸機能低下を示唆する結果を得た。その要因については今後の検討課題である。

本研究は継続中であり、今回限られた人数でのばく露マーカーに関する中間結果を示した。今後、測定例を増やして喫煙と受動喫煙の有無と呼吸機能との関連およびばく露マーカーとの関連について解析を進める。

E. 結論

紙巻きタバコ、加熱式タバコのいずれにおいても、受動喫煙によって尿中タバコ関連バイオマーカーが有意に高い値を示した。

G. 研究発表

1. 論文発表

Yuya Kawasaki, Yun-Shan Li, Yuko Ootsuyama, Koichi Fujisawa, Hisamitsu Omori, Ayumi Onoue, Kenichi Kubota, Toshimi Yoshino, Yoshio Nonami, Minoru Yoshida, Hiroshi Yamato, Kazuaki Kawai. Assessment of exposure and DNA damage from second-hand smoke using potential biomarker in urine: cigarettes

and heated tobacco products. J. Clin. Biochem. Nutr. 2023; 72: 242-247.

2. 学会発表

- ・河井一明、川崎祐也、李 云善、大津山祐子、大森久光、尾上あゆみ、窪田健一、吉野俊美、野波義郎、大和 浩、尿中 DNA 損傷マーカーに及ぼす同居喫煙者の影響、第 95 回日本産業衛生学会（高知）、2022 年 5 月
- ・川崎祐也、李 云善、大津山祐子、大森久光、尾上あゆみ、窪田健一、吉野俊美、野波義郎、大和 浩、河井一明、受動喫煙による尿中ニコチン代謝物濃度、第 95 回日本産業衛生学会（高知）、2022 年 5 月

H. 知的財産権の出願・登録状況

この研究において、知的財産権に該当するものはなかった。

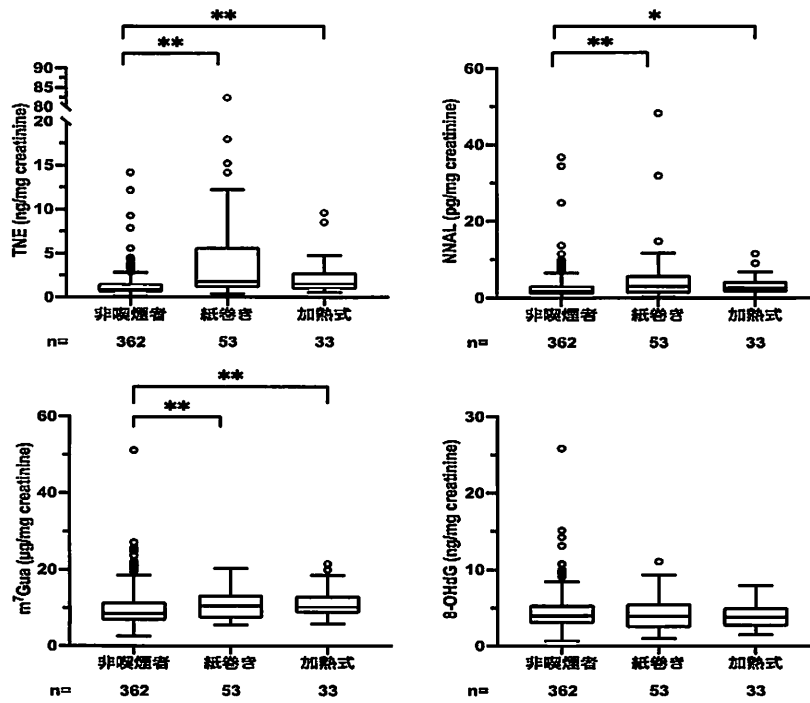


図1 タバコばく露バイオマーカー：同居喫煙者の影響

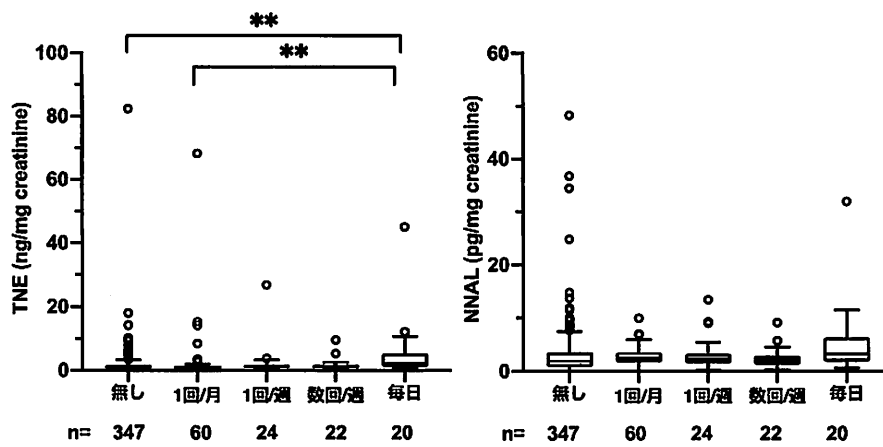


図2 タバコばく露バイオマーカー：職場での受動喫煙頻度

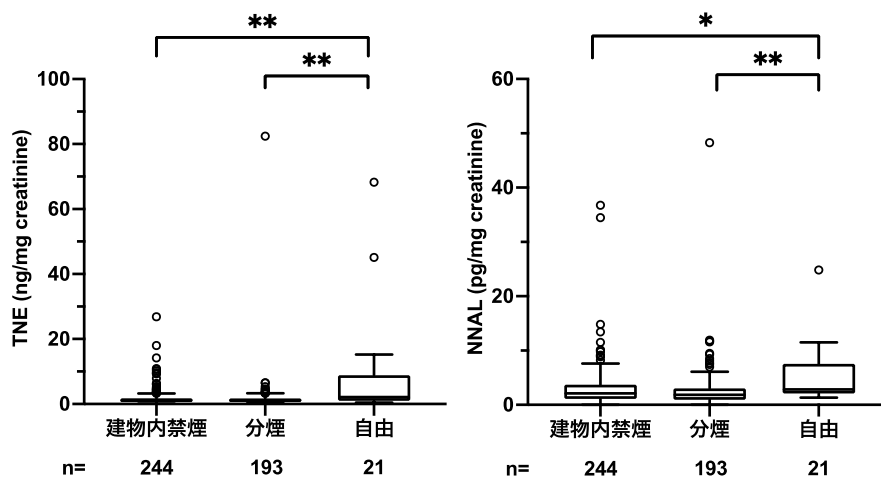


図3 タバコばく露バイオマーカー：職場の受動喫煙対策

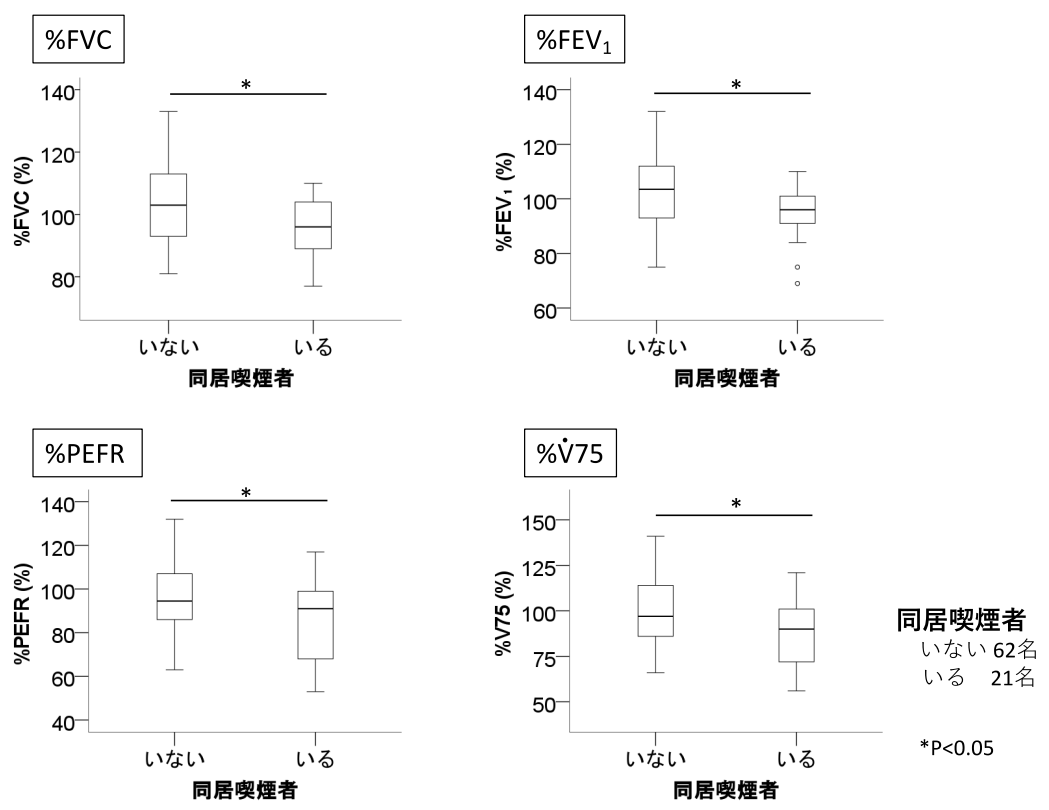


図4 非喫煙女性30歳以上40歳未満における呼吸機能に及ぼす同居喫煙者の影響

研究成果の刊行に関する一覧表(2022年度)

書籍

発表者名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	ページ	出版社	出版地	出版年月
大和 浩	第2章:産業医が知っておくべき改正健康増進法後の職場の受動喫煙対策と加熱式タバコ対策	樺田尚樹、大和浩、幸地勇、北田雅子、河野哲也、河村洋子、岩瀬絵里奈	みんなで禁煙を進めるための禁煙サポート読本	44-77	産業医科大学産業保健学部	福岡	2022

雑誌

発表者名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年月
職域における喫煙対策研究会, 大和浩, 姜英, 朝長諒, 藤本俊樹, 中川恒夫, 平野公康	業務車両や自家用車内で喫煙した場合の同乗者の受動喫煙	産業衛生学雑誌	64(3)	146-151	2022.5
Hinoue M, Hara K, Jiang Y, Yamato H	Capability of relative odor level monitors to measure the odor of thirdhand smoke	Journal of UOEH	44(3)	269-275	2022.9
Kawasaki Y, Yun-Shan Li, Ootsuyama Y, Fujisawa K, Omori H, Onoue A, Kubota K, Yoshino T, Nonami Y, Yoshida M, Yamato H, Kawai K	Assessment of exposure and DNA damage from second-hand smoke using potential biomarker in urine: cigarettes and heated tobacco products	Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition	72(3)	242-247	2023

その他

発表者名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年月
大和 浩	その⑤質問への回答～社会の受動喫煙根絶の方法は	STOP受動喫煙新聞	38	2	2022.4
大和 浩	加熱式タバコの落とし穴	けんぼフォトニュース	5月号		2022.5
大和 浩	特集 働き盛り世代のたばこ対策を進める: 喫煙者には機会あるごとに禁煙を話題に取り上げ 楽な禁煙方法があることをしっかりと伝えよう	健康づくり (健康・体力づくり事業財団)	529	7	2022.5
大和 浩	その⑥深刻! 家庭内・ベランダからの煙をどうするか!?	STOP受動喫煙新聞	39	1	2022.7
大和 浩	その⑦聴講者の質問～店舗・行政… 社会に残る受動喫煙、どう立ち向かうか	STOP受動喫煙新聞	40	2	2022.10
大和 浩	三次喫煙	mom (イオンカード会員誌)	42(9)	32-33	2023.1
大和 浩	その⑧質疑応答～JTの関与・出入り業者の喫煙… 受動喫煙撲滅への最終結論	STOP受動喫煙新聞	41	1	2023.1
大和 浩	接客中の三次喫煙に気づいていますか?	厚生労働省 保健事業の共同化支援補助事業 「店舗勤務者の特性に合わせた禁煙支援モデル事業の構築」			2023.2
大和 浩	「ニコチン依存症」から「タバコ対策依存症」へ	レスピカ	21(2)	1	2023.3

厚生労働大臣 殿

機関名 産業医科大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 上田 陽一

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

2. 研究課題名 喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究 (20FA1020)

3. 研究者名 (所属部署・職名) 産業医科大学・産業生態科学研究所・健康開発科学研究室・教授

(氏名・フリガナ) 大和 浩 (ヤマト ヒロシ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 産業医科大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 上田 陽一

次の職員の令和 4 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究 (20FA1020)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 産業医科大学・産業生態科学研究所・健康開発科学研究室・講師
(氏名・フリガナ) 姜 英 (キョウ エイ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 産業医科大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 上田 陽一

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

2. 研究課題名 喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究 (20FA1020)

3. 研究者名 (所属部署・職名) 産業医科大学・産業生態科学研究所・健康開発科学研究室・助教

(氏名・フリガナ) 朝長 諒 (トモナガ リョウ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 5 年 4 月 14 日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 産業医科大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 上田 陽一

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 職業性腫瘍学・名誉教授
(氏名・フリガナ) 河井 一明・カワイ カズアキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人熊本大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 小川 久雄

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

2. 研究課題名 喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 熊本大学大学院生命科学研究部・教授

(氏名・フリガナ) 大森久光・オオモリヒサミツ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	熊本大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣
~~(国立医薬品食品衛生研究所長)~~ 殿
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 国立研究開発法人国立がん研究センター
所属研究機関長 職名 理事長

氏名 中釜 斉

次の職員の（令和）4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

2. 研究課題名 喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) がん対策研究所・事業統括

(氏名・フリガナ) 若尾文彦・ワカオフミヒコ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 産業医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 上田 陽一

次の職員の令和 4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
- 研究課題名 喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究 (20FA1020)
- 研究者名 (所属部局・職名) 産業保健学部・ 助教
(氏名・フリガナ) 樋上 光雄 (ヒノウエ ミツオ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和5年4月26日

厚生労働大臣
~~(国立医薬品食品衛生研究所長)~~ 殿
~~(国立保健医療科学院長)~~

機関名 大阪医科薬科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 佐野 浩一

次の職員の（令和）4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 喫煙室の形態変更に伴う受動喫煙環境の評価及び課題解決に資する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学研究支援センター・准教授
(氏名・フリガナ) 伊藤 ゆり・イトウ ユリ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	大阪医科薬科大学	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容：)

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。