

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

受動喫煙防止の飲食店への影響評価

研究分担者 村木 功 大阪大学大学院医学研究科環境医学 准教授

研究協力者 伊藤 ゆり 大阪医科大学研究支援センター 准教授

研究協力者 片岡 葵 神戸大学大学院医学研究科疫学分野 特命助教

研究要旨

本研究では、改正健康増進法全面施行後の飲食店での受動喫煙防止対策の進展状況を確認し、コンプライアンス向上のための課題抽出を行うため、1)、2)を実施した。

1) 飲食店民間データベース調査では、令和5年5月、12月の2時点で調査を行い、全体、既存店舗、新規店舗について、禁煙店舗の割合を算出した。新規店舗では既存店舗より禁煙店舗割合が高いが、一部の店舗で法令順守がなされていない可能性があった。

2) 飲食店へのインターネット調査を、新規店舗を対象に実施した。規制対象既存店舗と新規店舗の法令理解や順守状況に差はなかったが、令和5年度調査店舗では情報収集があまり行われていなかった。保健所での取り組みにより法令理解や順守が促される可能性を認めた。

加えて、近年増加傾向にあるシーシャ関連の一酸化炭素(CO)中毒について、3)、4)を実施した。

3) シーシャ関連症例報告を系統的に収集し、シーシャ関連の急性CO中毒等の要因を検討した。シーシャ使用時間、使用環境により急性CO中毒が発生しやすい可能性がある。また、シーシャの受動喫煙による急性CO中毒も起こりうる報告も確認された。

4) シーシャ利用可能店への郵送調査により、約6割の店舗でCO中毒様症状の経験があった。長い滞在時間や不適切な換気で発生しやすい可能性があった。

引き続き、飲食店の禁煙化状況をモニタリングし、健康影響などの評価を行っていくとともに、法律の実効性を高めるための課題を明らかにしていくが必要である。

A. 研究目的

令和2年4月1日より改正健康増進法が全面施行され、受動喫煙防止対策として飲食店は「原則屋内全面禁煙」(喫煙専用室等でのみ喫煙可)となった。しかし、既存特定飲食提供施設(個人又は中小企業(資本金又は出資の総額5000万円以下(※一の大規模会社が発行済株式の総数の二分の一以上を有する会社である場合は除く))かつ客席面積100m²以下の飲食店)では、別の法律で定める日までの措置として「標識の掲示により喫煙可」とできることが定められている。また、当分の間の措置として、加熱式タバコは飲食等も認められた

加熱式タバコ専用喫煙室で喫煙可となる。それらの措置のため、改正健康増進法による受動喫煙対策の実効性を確認していくことが重要である。

そこで、本研究では改正健康増進法の全面施行後の飲食店における受動喫煙対策の実施状況をモニタリングする。また、改正健康増進法・受動喫煙防止条例の実効性の向上に必要な取り組みなどを提案するため、飲食店へのインターネット調査を行い、屋内全面禁煙化の促進要因・阻害要因を明らかにする。令和4年度は、既存飲食店を中心に調査した。令和5年度は新規飲食店を対象に調査した。

加えて、近年、シーシャ（水タバコ）利用後の一酸化炭素（CO）中毒事故についての消費者庁への報告が増加傾向にあることから、シーシャ関連症例報告の文献検索により環境要因を検討するとともに、シーシャ関連 CO 中毒の実態を明らかにするため、シーシャ利用可能店への郵送調査を実施した。

B. 研究方法

1) 飲食店民間データベース調査

飲食店民間データベースについて、Web スクレイピングツール（シルクスクリプト社）を使用して、令和 5 年 5 月、12 月の 2 時点における店舗情報の抽出を行った。

令和 5 年 12 月時点で抽出された店舗について、既存店舗と新規店舗における禁煙店舗割合を業態別に算出した。集計対象店舗は、食堂・レストラン、居酒屋・ダイニングバー、喫茶店・カフェ、バーの四業態とした。新規店舗はオープン日が令和 2 年 4 月以降と明記されている店舗とし、既存店舗は令和 2 年 1 月時点で抽出された店舗とした。

「法令順守あり」は「完全禁煙」、「喫煙専用室設置」、「喫煙目的室かつ主食提供なし」、「経過措置既存店舗かつ喫煙可能室設置」のいずれかに当てはまる場合とした。

2) 飲食店へのインターネット調査

屋内全面禁煙化を実施した飲食店からの回答を効率的に収集するため、インターネット調査を実施した。飲食店.com（運営：株式会社シンクロフード）の保有する調査パネルメンバーのうち、2020 年 4 月以降に開業した店舗の運営者を対象に禁煙化店舗 250 店舗以上を目標に回答を集収した。調査項目は、開業時期、客席面積、同居親族を除く従業員数、サービス状況、現在の喫煙環境、たばこ販売状況、喫煙室種別、保健所への届出状況、保健所での喫煙環境の確認・情報提供、受動喫煙防止対策の情報源、コンサルティング利用状況、

改正健康増進法理解度チェック（9 問）、受動喫煙防止条例理解度チェック（東京都・千葉市 1 問）とした。

令和 4 年度調査店舗は令和 2 年 3 月までの開業店舗を既存店舗とし、客席面積 100cm² 以下か否かにより規制対象と経過措置に区分した。東京都、千葉市では、同居親族以外の従業員がいる場合は規制対象とした。令和 2 年 4 月以降の開業店舗を新規店舗とした。令和 5 年度調査店舗では全国を対象地域としたが、令和 4 年度との比較を考慮し、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、大阪府の 5 都府県に限定した集計も行った。規制対象既存店舗、新規店舗では、「完全禁煙」「屋内禁煙で、喫煙専門室あり」「喫煙目的施設かつ主食の提供なし」を法令順守ありと定義した。経過措置既存店舗では、「喫煙目的施設かつ主食の提供あり」を除き、法令順守ありと定義した。

規制対象既存店舗、経過措置既存店舗、新規店舗について、法定順守状況別に改正健康増進法の理解度を集計した。また、令和 5 年度調査店舗について、保健所での喫煙環境確認、情報提供の状況別に改正健康増進法の理解度、法令順守状況を集計した。

3) シーシャ関連症例報告の系統的文献検索及び検討

Pubmed を用いて、“waterpipe” OR “shisha” OR “hookah”)の検索式にて対象となる論文を抽出した。また、抽出過程において、Pubmed が関連論文として選定した論文の中から、検索式で抽出できなかった論文を追加した。さらに、先行研究で選定された論文についても追加した。日本語の論文は、医中誌 Web により、“水タバコ” OR “シーシャ” OR “フーカ”の検索式により抽出した。

各症例の記載情報より、年齢、性別、シーシャ使用状況（時間、頻度、場所）、飲酒の有無、症状、ヘモグロビン CO 濃度（HbCO）、末梢血 CO 濃度（SpCO）を抽出した。日本語、英語以外の論文は

DeepL.com ウェブサイトを用いて、英語に変換し、内容を確認した。

4) シーシャ利用可能店舗への郵送調査

インターネット上に公開されたシーシャ専門店データベースに掲載された全 1,438 店舗（令和 5 年 11 月 10 日現在）を対象として、郵送による調査を実施した。調査項目は、所在地域、サービス内容、物販内容、客席面積、来客数、滞在時間、喫煙ルール、換気状況、CO₂ モニター設置状況、CO₂ 濃度高値時の対応、CO 中毒事故の認知、CO 中毒様症状の発生状況（客、従業員）および対応状況とした。

実態把握として、調査項目を単純集計した。また、CO 中毒様症状発生経験について、①狭小店舗では CO 濃度が高くなりやすいことが予想されることから、客席面積との関連を、②曝露時間が長いほど CO 中毒を生じやすいことが予想されることから、滞在時間との関連を、③換気により CO 濃度が低下し、CO 中毒を生じにくくなることが予想されることから、換気状況・CO₂ モニター利用との関連を検討した。

（倫理面への配慮）

本研究は、傷病や医療、ゲノム等を対象としておらず、人を対象とする生命科学・医学系研究に該当しないことから、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」の適応外の研究である。ただし、設問の設定においては、個人の特定につながる情報を取得しないこと、個人の尊厳を傷つけないことを十分に配慮した。また、個別店舗情報については、パスワード設定、セキュリティソフトの導入など適切なセキュリティ対策を行ったパソコンにて取り扱い、本研究により不利益が生じないように配慮して実施した。

C. 研究結果

1) 飲食店民間データベース調査

令和 5 年 5 月、12 月に飲食店民間データベースより抽出された店舗数はそれぞれ 590,258 店舗、595,351 店舗であった。抽出された店舗のうち、食堂・レストラン、居酒屋・ダイニングバー、喫茶店・カフェ、バーの四業態に該当する店舗は 523,829 店舗であり、有効情報掲載店舗は 335,301 店舗であった（有効情報掲載割合：64.0%）。

禁煙店舗割合は、全体で 63.2%、新規店舗では 80.3%、既存店舗では 59.4%であった（表 1）。業態別の禁煙店舗割合は、食堂・レストランが 72.4%と最も高く、バーでは 25.5%と最も低かった。新規店舗と既存店舗の禁煙店舗割合の差は喫茶店・カフェで 27.5 ポイントと最も大きかった。

2) 飲食店へのインターネット調査

インターネット調査により、235 店舗より回答を得た。飲食店以外・その他（24 店舗）、正答掲載ホームページへのアクセスあり（7 店舗）、喫煙ルール「その他」（2 店舗）を除いた 202 店舗を集計対象とした。集計対象 202 店舗のうち、令和 4 年度調査と同じ地域（埼玉、千葉、東京、神奈川、大阪）からの回答は 155 店舗であった。

集計対象 202 店舗のうち、禁煙店舗 152 店舗、喫煙専用室設置店舗 12 店舗、加熱式たばこ専用喫煙室設置店舗 2 店舗、喫煙可能室設置店舗 25 店舗、喫煙目的室設置店舗 11 店舗であった。令和 4 年度調査における規制対象既存店舗と概ね同程度の割合であった（表 2-1）。令和 5 年度調査店舗において、全店舗と令和 4 年度対象地域で概ね同様の特徴であったことから、以降の分析は全店舗で行った。

改正健康増進法の理解度は、令和 4 年度規制対象既存店舗と比べて、令和 5 年度調査新規店舗では項目による差がわずかにあるものの、平均正当数に差はなかった。受動喫煙対策の情報収集は令和 4 年度調査と比べて、令和 5 年度調査ではほとんど行われていなかった。

法令順守状況と改正健康増進法の理解度を比べ

ると、法令順守の有無で平均正答数に大きな差はなかった（表 2-2）。ただし、令和 4 年度調査規制対象既存店舗を除き、法令順守なしにおいて「屋内禁煙の原則」への理解がやや低かった。

飲食店開業時における保健所での喫煙環境についての対応の有無と改正健康増進法の理解度では、喫煙環境の確認の有無ではほとんど差がなかったが、情報提供があると、平均正答数が多かった（表 2-3）。また、保健所での喫煙環境の確認や情報提供が行われた店舗では法令順守している割合が高かった。

3) シーシャ関連症例報告の系統的文献検索及び検討

日本語以外の論文 28 編、日本語論文 2 編、日本語学会発表 1 編が選定され、合計 76 症例が対象となった。76 症例のうち、64 症例は急性 CO 中毒、10 症例は多血症、2 症例は急性 CO 中毒症例と一緒に搬送された症例だが、症状等で有意な所見がなかった症例であった。報告はヨーロッパが 46 症例、中東が 13 症例、アフリカが 7 症例（すべて多血症）、日本が 5 症例、北米が 3 症例、アジアが 1 症例、オセアニアが 1 症例であった。

急性 CO 中毒、多血症、その他について、報告内容のまとめは表 3-1 に示した通りである。急性 CO 中毒症例においては、シーシャの能動的使用が大部分を占めるが、近隣での使用（本人使用なし）やシーシャ専門店の従業員（使用状況不明）の症例も報告されていた。症状としては、頭痛、意識消失、めまい、嘔気・嘔吐が多かった。

シーシャ使用者に限定すると、使用環境は屋内が多く、使用時間は長い方が多いが、使用時間が短い症例も報告されていた（表 3-2）。急性 CO 中毒症例での使用頻度は高くないが、多血症症例では毎日使用されていた。

4) シーシャ利用可能店舗への郵送調査

調査票発送数 1,438 店舗より不達 129 件を除く、

1,309 店舗を調査対象数とした（表 4-1）。調査対象店舗のうち、195 店舗から回答を得た（回答率 14.9%）。195 店舗のうち、サービスとしてシーシャ使用（ニコチンあり）、シーシャ使用（ニコチンなし）ともになしと回答した 4 店舗を除き、191 店舗を集計対象とした。

シーシャ利用可能店舗の特徴は表 4-2 に示した通りである。大部分の店舗は 100cm² 以下であった。平日の客数は 6～20 人、土日祝日の客数は 11～30 人が多くなっている。滞在時間は 1 時間 30 分～2 時間が最も多かった。3 割弱の店舗では食事が提供されていた。90%以上の店舗で常時換気が行われていた。CO₂ モニターを設置している店舗は 2 割弱であった。

シーシャ関連 CO 中毒の事故は 4 分の 3 の店舗で認知がなされており、約 6 割の店舗で CO 中毒様症状の発生経験があった（表 4-3）。CO 中毒様症状で最も頻度が多いのは、めまい・ふらつきで毎週発生している店舗が 4%程度であった（表 4-4）。続いて、吐き気・嘔吐、意識もうろう・意識不明、けいれんの順に多かった。

CO 中毒様症状発生と関連することが予想される要因として、客席面積（表 4-5）、滞在時間（表 4-6）、店舗の換気状況（表 4-7）、CO₂ モニター利用状況（表 4-8）との関連を検討した。客席面積、換気状況との関連は認められなかった。滞在時間が長くなると、CO 中毒様症状が発生しやすくなり、1.5 時間以上になると 3 分の 2 の店舗で発生経験があった。CO₂ モニター利用店舗では利用していない店舗より CO 中毒様症状の発生経験が少なかった。

D. 考察

1) 飲食店民間データベース調査

令和 5 年 12 月時点で 6 割超の飲食店で禁煙化が達成されている可能性が示唆された。一方、すべての店舗の禁煙化が達成されるはずである令和 2 年 4 月以降に開店した店舗において、禁煙割合

が 8 割程度と低く、一部の店舗で法令順守がなされていない可能性がある。喫煙目的施設が混在している可能性があるが、主食を提供している（喫煙目的施設に該当しない）と推測される業態、特に「居酒屋・ダイニングバー」において、禁煙店舗割合が 50.0%に留まり、法令順守が不十分である可能性がある。ただし、登録情報の正確性は完全ではないことから、「テラスのみ喫煙可」など本来屋内禁煙に分類される店舗が分煙に分類されている可能性がある点に注意が必要である。

飲食店民間データベースについて、令和 4 年 12 月時点では 655,348 店舗が抽出され、それ以前では年間の増減は 1~2 万店舗程度であった。しかし、令和 5 年 5 月時点での抽出店舗数は 590,258 店舗と令和 4 年 12 月時点から 6.5 万店舗減で大きく減少しており、令和 4 年 12 月から令和 5 年 5 月の間に登録店舗情報の大幅更新がなされた可能性がある。飲食店民間データベースを利用したモニタリングにおいては、この前後での比較には注意を要する。

2) 飲食店へのインターネット調査

令和 4 年度は既存店舗を中心に調査を行ったが、既存店舗においては客席面積を正確に評価することが困難であることから、経過措置に該当するのかが不確かになりやすい点が課題であった。飲食店民間データベースの分析から、全店舗が禁煙化されるはずである新規店舗においても禁煙化が達成されていない可能性が確認されたため、令和 5 年度は新規店舗を対象として、調査を行った。本調査対象においても、飲食店民間データベースによる調査と同様に禁煙店舗割合は 8 割程度であった。

令和 4 年度調査の規制対象既存店舗と令和 5 年度調査の新規店舗において、禁煙割合、喫煙目的施設の割合は概ね同様であったが、経過措置既存店舗では禁煙割合が規制対象既存店舗や新規店舗よりも低く、喫煙目的施設の割合が高かった。こ

の結果は改正健康増進法への適切な理解がある程度なされていることを示唆している。一方、理解度について、規制対象既存店舗、新規店舗には大きな差はなかった。経過措置既存店舗では項目による差があり、屋内禁煙の原則や罰則規定の正答率が低い。また、法令順守の有無で比べても、法令順守なしで屋内禁煙の原則の正答率が低い傾向にあり、部分的に自店舗に都合の良い解釈・理解がなされている可能性がある。

新規店舗は開業時に保健所への届出が必要であることから、令和 5 年度は保健所での対応状況についても調査を行った。保健所で情報提供を受けることにより適切な理解が促され、喫煙環境の確認や情報提供を受けることで法令順守につながる可能性が示された。この結果から、保健所での取り組みが法令理解・順守に有用である可能性がある。

情報収集については、令和 4 年度調査対象店舗と比べて、令和 5 年度調査対象店舗では情報収集があまり行われていないことが明らかとなった。令和 4 年度調査と令和 5 年度調査の新規店舗で比較しても令和 5 年度調査の新規店舗での情報収集が少ないことから、調査年度の違いによる差である可能性がある。

3) シーシャ関連症例報告の系統的文献検索及び検討

シーシャに関連した急性 CO 中毒は、シーシャ使用頻度が稀であるが、長時間の連続使用者や屋内での使用者が多く報告されていた。しかし、連続使用時間が短い症例も報告されており、連日での累積使用時間や吸入方法や使用環境などの要因が複合的に関連している可能性がある。また、急性 CO 中毒を生じない場合においても、慢性的には多血症を引き起こすことが報告されており、長期的な健康影響にも注意が必要である。

4) シーシャ利用可能店舗への郵送調査

シーシャ利用可能店は都市部を中心に、全国に存在している。頻度の多寡はあるが、シーシャ利用可能店舗では6割の店舗でCO中毒様症状の発生を経験しており、その多くはめまい・ふらつきや嘔気・嘔吐に留まるが、2割程度では意識消失を起こす客を毎年経験している。COへの曝露が多くなる客の滞在時間の長い店舗では客でのCO中毒様症状発生を経験する店舗が多い傾向にあることから、連続使用時間が長くないように注意することが効果的である可能性がある。CO濃度が高くなりやすいと考えられる狭小店舗ではCO中毒様症状発生を経験する店舗が多く、CO₂モニター設置店舗では経験が少ないことから、適切な換気の実施も重要と考えられる。ただし、常時換気や定期的な換気とCO中毒様症状発生に関連が見られず、適切な空気環境モニタリングとそれに応じた換気が重要である可能性がある。本調査では新型コロナウイルス感染症流行後であることから、認知が進んだCO₂モニターの設置についての設問を行ったが、CO中毒を想定するのであれば、COモニターにより空気環境モニタリングを行うのが適切である。ただし、モニターの設置場所など適切な環境整備が重要である。

E. 結論

本研究により、新規店舗においても法令順守が十分ではない可能性が示された。保健所での取り組みにより法令の理解と順守を促せる可能性が示唆された。

シーシャ使用に関連したCO中毒様症状は多くのシーシャ利用可能店舗で経験が認められた。シーシャ使用時間が長くないよう注意するとともに、空気環境のモニタリングに基づく換気が重要な可能性がある。

引き続き、飲食店の禁煙化状況をモニタリングや健康影響などの評価を行っていくとともに、法律の実効性を高めるための課題を明らかにし、政策提言へとつなげることを目指していく。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得

2. 実用新案登録

3. その他

1~3のいずれも該当なし

表 1 令和 5 年 12 月時点における業態別飲食店の禁煙割合

	抽出店舗数	有効情報店舗数	禁煙店舗割合 ¹
計	523, 829	335, 301	63. 2%
食堂・レストラン	303, 615	206, 660	72. 4%
居酒屋・ダイニングバー	95, 499	58, 344	33. 7%
喫茶店・カフェ	94, 428	53, 427	71. 6%
バー	30, 287	16, 870	25. 5%
既存店舗			
計	394, 369	262, 769	59. 4%
食堂・レストラン	234, 177	165, 348	68. 8%
居酒屋・ダイニングバー	71, 697	44, 879	30. 5%
喫茶店・カフェ	67, 462	39, 752	65. 5%
バー	21, 033	12, 790	20. 8%
新規店舗			
計	64, 558	48, 345	80. 3%
食堂・レストラン	38, 724	29, 394	88. 2%
居酒屋・ダイニングバー	10, 532	8, 490	50. 0%
喫茶店・カフェ	12, 086	8, 181	93. 0%
バー	3, 216	2, 280	45. 6%

1 禁煙店舗数÷有効情報店舗数

表 2-1 飲食店インターネット調査の回答店舗の特徴

	令和 4 年度調査			令和 5 年度調査	
	既存店舗		新規 店舗	新規店舗	
	規制 対象	経過 措置		全店舗	令和 4 年度 対象地域
対象数	132	125	25	202	155
業態					
食堂・レストラン	54.5%	38.4%	44.0%	50.5%	51.6%
居酒屋・ダイニングバー	29.5%	30.4%	20.0%	24.8%	21.3%
喫茶店・カフェ	9.8%	14.4%	24.0%	13.4%	14.2%
バー・スナック	6.1%	16.8%	12.0%	11.4%	12.9%
開業年度					
令和 2 年度	—	—	16.0%	27.2%	27.1%
令和 3 年度	—	—	56.0%	25.2%	25.2%
令和 4 年度	—	—	28.0%	22.8%	21.3%
令和 5 年度	—	—	—	23.8%	25.2%
令和 6 年度（予定）	—	—	—	1.0%	1.3%
完全禁煙	72.7%	60.8%	88.0%	75.2%	71.0%
禁煙（完全禁煙＋喫煙専用室設置）	82.6%	60.8%	92.0%	81.2%	78.7%
喫煙目的施設	5.3%	9.6%	0.0%	5.4%	5.8%
改正健康増進法の理解度					
平均正答数	6.3	6.2	6.9	6.3	6.3
屋内禁煙の原則	63.6%	51.2%	64.0%	59.9%	60.1%
客席面積基準	80.3%	77.6%	84.0%	75.2%	75.8%
開業基準	72.7%	74.4%	84.0%	65.8%	66.7%
標示	87.9%	92.8%	96.0%	94.1%	94.8%
未成年	70.5%	79.2%	80.0%	76.7%	75.2%
加熱式たばこ専用喫煙室	41.7%	48.8%	44.0%	41.1%	43.1%
喫煙目的室	33.3%	29.6%	36.0%	36.1%	36.6%
喫煙室等設置基準	95.5%	90.4%	100.0%	95.5%	96.1%
罰則規定	84.8%	77.6%	100.0%	85.1%	86.3%
受動喫煙対策の情報源					
「なくそう！望まない受動喫煙」Web サイト	15.9%	16.8%	12.0%	2.5%	3.2%
「受動喫煙対策」Web サイト	14.4%	12.8%	8.0%	2.5%	2.6%
自治体の「受動喫煙対策」Web サイト	29.5%	28.8%	24.0%	5.0%	6.5%
JT Web サイト	12.1%	6.4%	12.0%	1.0%	1.3%
その他分煙コンサルティング業者 Web サイト	2.3%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%
飲食業界 Web サイト（Foodist Media など）	22.7%	22.4%	20.0%	4.5%	5.8%
その他の民間 Web サイト	11.4%	5.6%	16.0%	2.0%	2.6%
SNS（Facebook, Instagram, twitter など）	11.4%	8.8%	16.0%	1.5%	1.9%
YouTube	4.5%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%
JT の営業	3.8%	4.0%	0.0%	0.5%	0.6%
その他分煙コンサルティング業者の営業	3.0%	3.2%	0.0%	1.0%	0.6%
業界紙	5.3%	4.8%	8.0%	0.5%	0.6%
同業者からの情報	28.0%	24.8%	28.0%	6.4%	7.1%
知人・友人からの情報	12.9%	12.8%	12.0%	4.0%	5.2%
その他	3.8%	10.4%	16.0%	1.5%	1.3%
保健所での対応					
喫煙環境確認					
あり	—	—	—	31.2%	30.3%
なし	—	—	—	31.2%	29.7%
不明	—	—	—	37.6%	40.0%
情報提供					
あり	—	—	—	23.8%	25.2%
なし	—	—	—	35.1%	33.5%
不明	—	—	—	41.1%	41.3%

表 2-2 改正健康増進法の順守状況別の理解度

法令順守	令和 4 年度調査						令和 5 年度調査	
	既存店舗						新規店舗	
	規制対象		経過措置		新規店舗		新規店舗	
	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり
対象数	16	116	5	120	2	23	32	170
改正健康増進法の理解度								
平均正答数	6.4	6.3	6.8	6.2	5.5	7.0	6.2	6.3
屋内禁煙の原則	62.5%	63.8%	20.0%	52.5%	50.0%	65.2%	40.6%	63.5%
客席面積基準	81.3%	80.2%	80.0%	77.5%	50.0%	87.0%	68.8%	76.5%
開業基準	68.8%	73.3%	100.0%	73.3%	50.0%	87.0%	65.6%	65.9%
標示	87.5%	87.9%	100.0%	92.5%	100.0%	95.7%	96.9%	93.5%
未成年	56.3%	72.4%	100.0%	78.3%	100.0%	78.3%	84.4%	75.3%
加熱式たばこ専用喫煙室	56.3%	39.7%	60.0%	48.3%	0.0%	47.8%	53.1%	38.8%
喫煙目的室	37.5%	32.8%	60.0%	28.3%	0.0%	39.1%	28.1%	37.6%
喫煙室等設置基準	100.0%	94.8%	80.0%	90.8%	100.0%	100.0%	100.0%	94.7%
罰則規定	87.5%	84.5%	80.0%	77.5%	100.0%	100.0%	81.3%	85.9%

表 2-3 保健所における対応状況別の改正健康増進法の理解度および法令順守状況（令和 5 年度調査）

	保健所での喫煙環境確認			保健所での情報提供		
	なし	あり	不明	なし	あり	不明
対象数	63	63	76	71	48	83
改正健康増進法の理解度						
平均正答数	6.3	6.4	6.2	6.2	6.6	6.2
屋内禁煙の原則	60.3%	58.7%	60.5%	59.2%	64.6%	57.8%
客席面積基準	77.8%	74.6%	73.7%	74.6%	72.9%	77.1%
開業基準	77.8%	71.4%	51.3%	76.1%	68.8%	55.4%
標示	93.7%	92.1%	96.1%	93.0%	93.8%	95.2%
未成年	74.6%	77.8%	77.6%	81.7%	77.1%	72.3%
加熱式たばこ専用喫煙室	42.9%	34.9%	44.7%	40.8%	43.8%	39.8%
喫煙目的室	28.6%	46.0%	34.2%	25.4%	60.4%	31.3%
喫煙室等設置基準	92.1%	95.2%	98.7%	91.5%	93.8%	100.0%
罰則規定	82.5%	87.3%	85.5%	81.7%	85.4%	88.0%
法令順守あり	82.5%	93.7%	77.6%	80.3%	91.7%	83.1%

表 3-1 シーシャ関連症例報告の特徴

	急性 CO 中毒 ¹	多血症	その他 ²
人数	64	10	2
年齢			
10 代	19 (29.7%)	0 (0.0%)	1 (50.0%)
20 代	33 (51.6%)	6 (60.0%)	0 (0.0%)
30 代	8 (12.5%)	2 (20.0%)	0 (0.0%)
40 代	3 (4.7%)	1 (10.0%)	0 (0.0%)
50 代	0 (0.0%)	1 (10.0%)	1 (50.0%)
記載なし	1 (1.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
性別			
男性	35 (54.7%)	10 (100.0%)	0 (0.0%)
女性	29 (45.3%)	0 (0.0%)	2 (100.0%)
症状			
頭痛	35 (54.7%)	1 (10.0%)	0 (0.0%)
めまい	29 (45.3%)	1 (10.0%)	0 (0.0%)
嘔気のみ	15 (23.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
嘔吐あり	11 (17.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
意識障害	2 (3.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
意識消失	31 (48.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
倦怠感・脱力	12 (18.8%)	3 (30.0%)	0 (0.0%)
呼吸困難	4 (6.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
胸部圧迫感	3 (4.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
けいれん	3 (4.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
その他	13 (20.3%)	2 (20.0%)	0 (0.0%)
無症状	4 (6.3%)	7 (70.0%)	2 (100.0%)
HbCO			
人数	53	4	2
平均値	23.3	24.4	3.9
標準偏差	7.1	14.0	2.6
SpCO			
人数	11	0	0
平均値	26.8		
標準偏差	12.2		

1 急性 CO 中毒症例のうち、1 例は屋内近隣でのシーシャ使用（本人は使用なし）、2 例はシーシャ利用可能店の従業員（本人の使用は不明）。

2 その他症例のうち、一方はパーティでの集団 CO 中毒発症症例のうちの 1 症例、無症状で HbCO も低値。他方は CO 中毒を発症した子どもと一緒に来院した母親で、来院前に短時間のシーシャ使用あるも、無症状で HbCO も低値。

表 3-2 シーシャ関連症例報告における発症前のシーシャ使用状況と環境

	急性 CO 中毒	多血症	その他
シーシャ使用者	61	10	1
使用頻度			
毎日	0 (0.0%)	10 (100.0%)	0 (0.0%)
1 週間連続	1 (1.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
3 日間連続	2 (3.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
初めて	1 (1.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
時々	1 (1.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
記載なし	56 (91.8%)	0 (0.0%)	1 (100.0%)
連続使用時間			
1 時間未満	5 (8.2%)	4 (40.0%)	0 (0.0%)
1 時間～2 時間未満	8 (13.1%)	3 (30.0%)	0 (0.0%)
2 時間～3 時間未満	4 (6.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
3 時間以上	10 (16.4%)	1 (10.0%)	0 (0.0%)
記載なし	34 (55.7%)	2 (20.0%)	1 (100.0%)
使用場所			
屋内	29 (47.5%)	1 (10.0%)	1 (100.0%)
屋外	8 (13.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
記載なし	24 (39.3%)	9 (90.0%)	0 (0.0%)

表 4-1 都道府県別のシーシャ利用可能店舗数（登録数：令和 5 年 11 月 10 日現在）

都道府県	登録数	調査対象数	都道府県	登録数	調査対象数
北海道	52	48	滋賀県	7	7
青森県	10	7	京都府	36	33
岩手県	4	4	大阪府	187	164
宮城県	14	13	兵庫県	34	32
秋田県	4	4	奈良県	9	7
山形県	4	4	和歌山県	4	4
福島県	6	5	鳥取県	2	2
茨城県	9	9	島根県	5	5
栃木県	9	8	岡山県	16	16
群馬県	6	5	広島県	20	20
埼玉県	28	25	山口県	5	3
千葉県	29	26	徳島県	5	2
東京都	523	487	香川県	7	5
神奈川県	60	57	愛媛県	6	6
新潟県	9	6	高知県	4	4
富山県	7	6	福岡県	57	51
石川県	8	8	佐賀県	1	1
福井県	5	4	長崎県	10	9
山梨県	5	5	熊本県	14	12
長野県	9	6	大分県	9	8
岐阜県	9	7	宮崎県	4	3
静岡県	27	23	鹿児島県	11	8
愛知県	98	92	沖縄県	41	39
三重県	9	9	計	1,438	1,309

表 4-2 集計対象シーシャ利用可能店舗の特徴

	対象数	割合	対象数	割合
客席面積				
30m ² 以下	37	19.4%		
31～50m ²	66	34.6%		
51～100m ²	47	24.6%		
101m ² 以上	10	5.2%		
わからない	31	16.2%		
一日当たり平均来客数	平日		土日祝日	
0～5 人	35	18.3%	8	4.2%
6～10 人	61	31.9%	36	18.8%
11～20 人	61	31.9%	60	31.4%
21～30 人	14	7.3%	41	21.5%
31～40 人	11	5.8%	19	9.9%
41 人以上	9	4.7%	27	14.1%
多い滞在時間				
30 分未満	0	0.0%		
30～60 分	3	1.6%		
1～1.5 時間	27	14.1%		
1.5～2 時間	105	55.0%		
2 時間以上	56	29.3%		
提供サービス				
シーシャ使用				
ニコチンあり/なし	155	81.2%		
ニコチンありのみ	28	14.7%		
ニコチンなしのみ	8	4.2%		
ソフトドリンク提供	190	99.5%		
アルコール類提供	181	94.8%		
食事提供	55	28.8%		
つまみ類提供	126	66.0%		
遊技（ダーツ等）	31	16.2%		
カラオケ	36	18.8%		
接待サービス	18	9.4%		
その他	20	10.5%		
換気状況				
常時＋定期＋臨時	133	69.6%		
常時＋定期	8	4.2%		
常時＋臨時	23	12.0%		
常時	11	5.8%		
定期＋臨時	13	6.8%		
定期	1	0.5%		
臨時	2	1.0%		
なし	0	0.0%		
C02 モニター利用状況				
C02 モニター利用あり	37	19.4%		
1000ppm を超える	7	3.7%		
1000ppm を超えない	30	15.7%		
利用していない	154	80.6%		

表 4-3 シーシャ関連 CO 中毒事故の認知と経験

	対象数	割合	対象数	割合
シーシャ関連 CO 中毒事故の認知				
知っていた	141	73.8%		
知らなかった	50	26.2%		
シーシャ使用中・使用後の CO 中毒様症状発生経験	客での発生		従業員での発生	
なし	76	39.8%	84	44.0%
あり	115	60.2%	107	56.0%

表 4-4 客・従業員でのシーシャ使用中・使用後の CO 中毒様症状の発生頻度

	めまい・ ふらつき		吐き気・嘔吐		意識もうろう ・意識不明		けいれん	
	客	従業員	客	従業員	客	従業員	客	従業員
対象店舗数	115	107	115	107	115	107	115	107
経験なし	5.2%	11.2%	31.3%	43.9%	78.3%	89.7%	87.8%	97.2%
年に数人程度	66.1%	56.1%	58.3%	43.0%	21.7%	10.3%	12.2%	2.8%
2 カ月に 1 人程度	15.7%	12.1%	4.3%	3.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
月に 1 人程度	7.8%	7.5%	6.1%	8.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2 週に 1 人程度	1.7%	6.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
週に 1 人程度	2.6%	3.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
週に 2 人以上	0.9%	2.8%	0.0%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

表 4-5 客席面積と CO 中毒様症状発生経験

	30m ² 以下	31～50m ²	51～100m ²	101m ² 以上
対象店舗数	37	66	47	10
客での発生あり	62.2%	63.6%	57.4%	40.0%
従業員での発生あり	48.6%	62.1%	55.3%	50.0%

表 4-6 滞在時間と客における CO 中毒様症状発生経験

	30～60 分	1～1.5 時間	1.5～2 時間	2 時間以上
対象店舗数	3	27	105	56
客での発生あり	0.0%	33.3%	65.7%	66.1%

表 4-7 店舗の換気状況と CO 中毒様症状発生経験

	常時換気		定期的に換気		必要に応じた換気	
	あり	なし	あり	なし	あり	なし
対象店舗数	175	16	155	36	171	20
客での発生あり	62.3%	37.5%	61.9%	52.8%	58.5%	75.0%
従業員での発生あり	56.6%	50.0%	57.4%	50.0%	56.1%	55.0%

表 4-8 CO2 モニター利用状況と CO 中毒様症状発生経験

	CO2 モニター利用あり		利用していない
	1000ppm を超える	1000ppm を超えない	
対象店舗数	7	30	154
客での発生あり	42.9%	50.0%	63.0%
従業員での発生あり	42.9%	46.7%	58.4%