

資料 2

サービス業における受動喫煙 - 現状と今後の対策 -

中田ゆり 大和 浩

サービス業における受動喫煙 - 現状と今後の対策 -

中田ゆり¹⁾ 大和浩²⁾

1) 東京大学大学院医学系客員研究員 2) 産業医科大学労働衛生工学助教授

はじめに

近年、先進国を中心として公共空間の禁煙化が促進されている。受動喫煙の有害性に関する医学的データが急速に蓄積されており、WHOは、「わずかな受動喫煙でも危険」と警鐘を鳴らす¹⁾。受動喫煙により日本で毎年2 - 3万人が死亡しているとの推計もあり、受動喫煙防止は国民全体の健康の保持に欠かすことができない。

国民の疾病予防に重点を置いた健康増進法が施行され、約3年が経過した。受動喫煙による健康への悪影響、ストレス、不快感は社会的な問題となりつつあり、病院、学校、官公庁や事業場を中心として受動喫煙対策の強化が進んできた一方で、サービス業界においては対策が大幅に遅れている。健康増進法は努力規定のみで罰則はなく、対策の選択は事業主の判断に任されているため、未だにサービス業従事者や利用者が受動喫煙にさらされている。とくに気がかりなのは、将来を担う若い世代が受動喫煙にさらされ続けていることだ。公共空間における受動喫煙についての研究は、ほかの先進諸国において多くなされており政策決定などに生かされているが、日本においてはサービス業の受動喫煙に関する研究がほとんどない。本稿では、飲食店、タクシー、列車、カラオケ、家庭において実施したタバコ煙粉じん濃度の測定調査について報告し、将来の世代を受動喫煙から守るための対策について提案させていただく。

飲食店における受動喫煙の調査

日本の外食産業市場規模は約270億円であり²⁾、子供を含め多くの人々が飲食店を利用している。飲食店は、喘息、がんや心臓病に罹患する人などタバコ煙の弱者も飲食を楽しむコミュニケーションの場所であり、全国で約430万人以上の労働者や未成年アルバイトが働く職場でもある³⁾。喫煙可能な飲食店におけるタバコ煙の濃度は、オフィスなど一般の職場に比べてはるかに高く⁴⁾、店で働く労働者たちは職業的な受動喫煙に常時さらされるため、肺がんや心臓病などにかかるリスクが高まることがさまざまな研究で明らかになっている⁵⁾。

北欧、イタリア、ニュージーランド、タイやシンガポールのレストランは法律により禁煙化され、北米やオーストラリアの大都市でも条例により禁煙化が進んでいるが、日本では禁煙化された飲食店はわずかである。分煙されていたとしても喫煙席と禁煙席を区分しただけの不完全な対策がほとんどであり、誰もが気軽に利用できるファミリーレストランなどにおいても、未成年者が受動喫煙にさらされている。

以下、飲食店の受動喫煙の状況を把握するために、タバコ煙粉じん濃度の調査を行った。

1. 調査の方法

2003年の1月から4月、首都圏のファミリーレストラン、コーヒーショップや居酒屋など50ヵ所の飲食店において、対策を以下のように5種類に分類し、その効果を厚生労働省の分煙ガイドラインで定められた方法（浮遊粉じん濃度の測定）によって定量的に把握した。

2. 対象

異なる分煙対策の店（分類方法）

無対策店：店内で喫煙が自由に許される店

完全分煙店：フロアが異なるなど禁煙席が完全に分離されている店

不完全分煙店：同じ空間（同じ部屋）に喫煙席と禁煙席が存在する店

禁煙時間採用店：込み合う昼食時などに禁煙としている店

完全禁煙店：店内すべて禁煙

3. 粉じん濃度の測定方法

各店でデータログ機能を備えたデジタル粉じん計（LD-3K型，柴田科学）を，禁煙席，喫煙席，両者の境界区域に設置し，週末の込み合った数時間の粉じん濃度の変化を測定した．データは表計算ソフトによりグラフ化した．質量濃度変換係数は $0.0008(\text{mg}/\text{m}^3)/\text{cpm}$ を用いた，

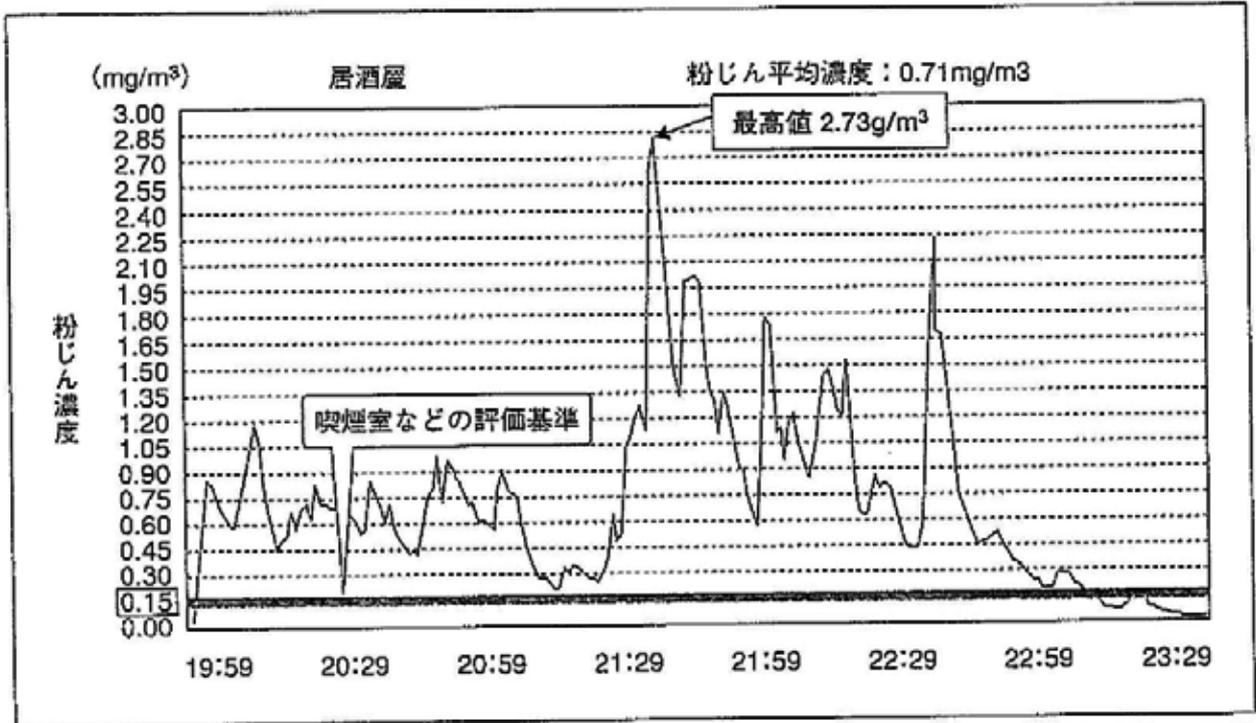


図1 無対策店 喫煙が自由に許される店 (中田・大和, 2003)

4. 結果

対策がなく自由に喫煙できる店の粉じん平均濃度は，喫煙者が多い時間帯に完全禁煙店に比べて70倍以上になり，厚生労働省の「職場における喫煙対策のためのガイドライン」で示された喫煙室などにおける粉じん濃度の評価基準（ $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ）の18倍にあたる $2.73\text{mg}/\text{m}^3$ まで上昇することもあった（図1）. 分煙対策がある店のなかでも，禁煙席と喫煙席が同じ部屋にあり空間がつながった分煙（不完全分煙）では，喫煙者が増えるとともにタバコ煙は禁煙席へと流れ，粉じん濃度は喫煙席に近づいた（図2）.

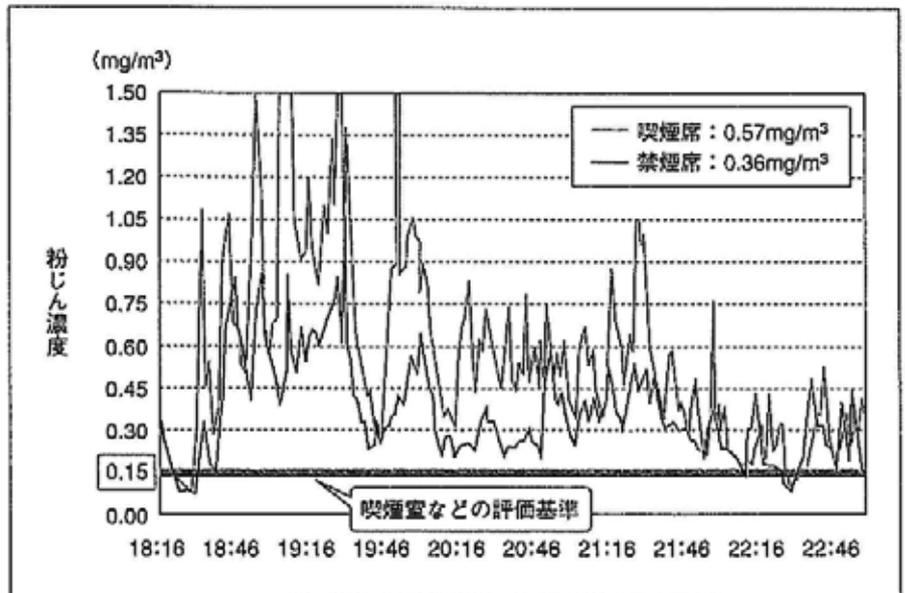


図2 不完全分煙 同じ空間に喫煙席と禁煙席 (中田・大和, 2003)

禁煙，喫煙をフロアで分けた店では，禁煙フロアの粉じん濃度は喫煙フロアの混み具合とは関係なく，粉じん平均濃度は $0.04\text{mg}/\text{m}^3$ と微量で安定していた（図3）. ランチタイム禁煙など時間を区切って対策を講じている店では，禁煙タイムの終了後，喫煙者が増えるとともに無対策店と同様の粉じん濃度へと上昇した（図4）. 一方，完全に禁煙の店内は満席状態であっても良好な空気環境であった（図5）.

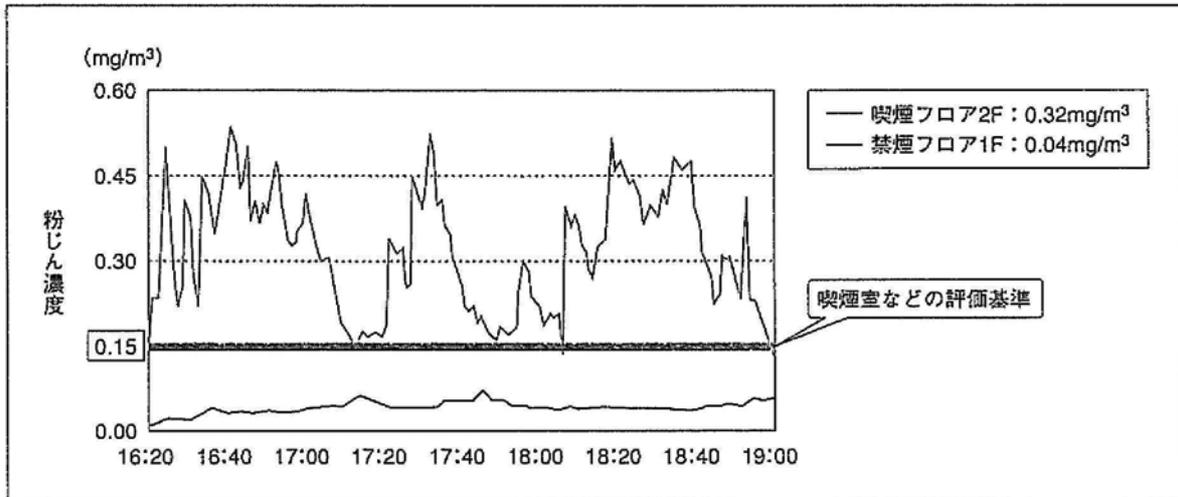


図3 フロア別の分煙

(中田・大和, 2003)

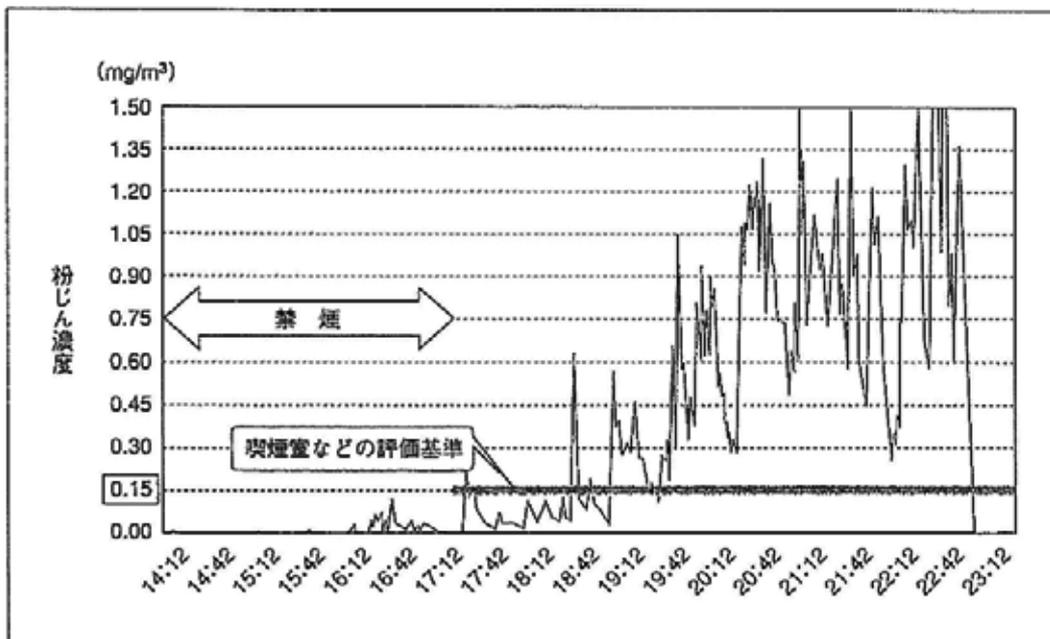


図4 禁煙タイムがある場合

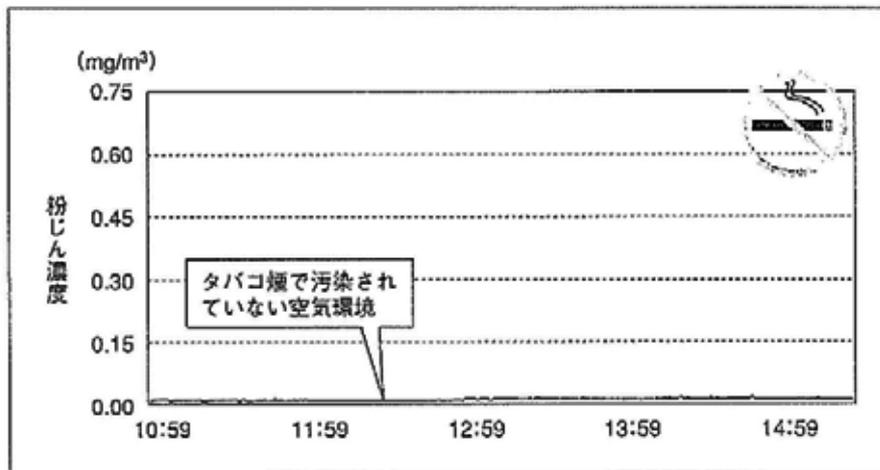


図5 完全禁煙 全面禁煙のコーヒーショップ

(中田・大和, 2003)

5. 考察

煙が漏れる不完全分煙では、禁煙席を選んでも受動喫煙から免れられないことは、ほかの研究でも明らかである^{6,7)}。フロア別の分煙方法は、禁煙フロアの空気環境は安全であっても、従業員は煙が充滿する喫煙フロアに入って仕事をしなくてはならず、最良の手段とはいえない。また、ランチタイム禁煙など禁煙時間を設けている店では、禁煙時間以外はタバコ煙濃度が上昇し、全席で受動喫煙が発生する。空気清浄機を利用する店も多いが、一酸化炭素、ニトロソアミン、シアン化水素などガス状の有害成分の除去は不可能であり、粉じんの除去も不十分であることから、受動喫煙防止対策には役にたたないことが明らかになっている^{8,9)}。

飲食店（レストラン、バー）におけるタバコ煙は、利用者のみならず従業員の健康障害ともなることから、「店内の喫煙は禁止されるべき」と結論付けている研究は多い^{9,10,11)}。喫煙席を設けている状態では、そのなかに立ち入って働く従業員を守ることはできないからである。米国の調査では、受動喫煙により飲食店の従業員が感じていた上気道の刺激症状などの自覚症状が、法律による全面的な禁煙化後に軽減されたという報告がある¹²⁾。利用者、従業員の両方を受動喫煙から守るためには、全客席を禁煙として灰皿は店の外に置くなど、客席から煙を排除する必要がある。

2003年から2004年にかけて全国の中小飲食店1,200店舗を対象として行った「分煙対策についての現状調査」¹³⁾によると、受動喫煙防止対策を全く講じていない店は全体の8割以上であった（図6）。対策をとらない理由として上げられた内容は、「店のスペースがない」、「店の売り上げが減る恐れがある」、「必要を感じない」、「資金がない」などであった（図7）。一方で、実際に対策を講じている店からは、「売り上げにプラスまたは変化なし」、「家族連れの利用が増えた」、「遠方からわざわざ車で来店」、「店が汚れなくなり経費節減になった」、「タバコ臭がなくなった」、「火災の心配が減った」などのメリットが報告されている。

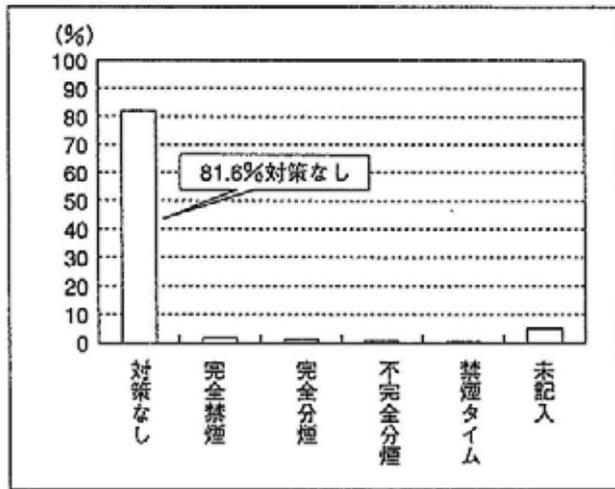


図6 全国の中小飲食店 分煙対策の現状
(中田・大和, 2004)

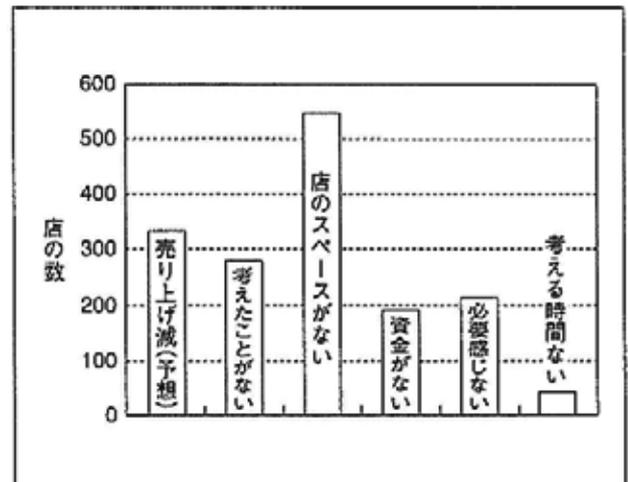


図7 対策を取らない理由は？ (無対策の店 81.6%)

国民（成人）の7割が非喫煙者である現代において、「店でタバコを吸って頂くことがサービス」とであるという喫煙者主体の考え方から、「すべてのお客様が安心して過ごせる快適空間を提供する」という観点への転換が期待される。

また、対策をスムーズに進めるためには、喫煙者の協力を得やすいように「喫煙禁止」、「当店は禁煙です」という一方的で命令的なニュアンスを感じる表現は使わないなどの工夫も必要である。

例：「禁煙のご協力をありがとうございます」
 「喫煙者のお客様へ、禁煙のご協力に感謝いたします」
 「タバコの煙に弱いお客様もいらっしゃいますので、大変恐れ入りますが、喫煙は〇〇でお願いいたします」
 「大変ご足労で申し訳ございませんが、喫煙は〇〇にてお願いいたします」

また、アピールの仕方も工夫ができるだろう。

今後、飲食業界において効果の高い防煙対策を推進するために、保健所や労働基準監督署など行政機関が飲食店の監視機関を設け、粉じん測定など厚生労働省で定め

られた方法により受動喫煙の実態調査を実施するべきだ。行政はその結果に基づき、業界へ具体的な改善指導をして欲しい。国が動かず対策を業界まかせにし続けられれば、タイ、フィリピンやシンガポール、香港、韓国などタバコ対策が促進しつつある近隣アジア諸国にも後れをとるだろう。

例：「素材と空気にこだわるお店です」
「当店は空気が美味しくなりました」
「当店の空気は、お子さんや、妊婦さんも安心です」

タクシー車内における受動喫煙の調査

- タバコ粉じん濃度と運転手への身体的な影響について -

タクシーは多くの人々が利用する公共の交通機関であり、車内は乗務員にとっては長時間を過ごす職場である。先進国の多くは国民の健康を守る観点から、タクシーを含む交通機関を全面禁煙としているが、日本における禁煙タクシーはほんのわずか（約1%）である。サービス業従事者の受動喫煙による健康被害はすでに明らかであり、タバコの煙は目や喉の痛みなどの症状を生じさせるため、安全運転の障害となることが予想される。平成17年の5月から7月にかけて、タクシー車内における粉じん濃度の経時変化と平均曝露濃度の測定をすることにより、タクシー乗務員および顧客の受動喫煙曝露を定量的に評価し、乗務中の受動喫煙曝露について、乗務員の不快感や症状をアンケートにより調査した。

1. 調査の方法

タクシー車内のタバコ煙粉じん濃度の測定

タクシー車内で乗客役が1人、2人、3人と喫煙する状況を設定し、それぞれの場合の運転席、後部座席におけるタバコ粉じん濃度の経時変化をデジタル粉じん計を用いて測定した。

アンケート調査

対象は関東首都圏のタクシー乗り場で客待ちをしている乗務員372名、解答率は84%だった。質問の内容は、一乗務あたりの乗客の喫煙本数、受動喫煙曝露による不快感や症状、禁煙化への要望などである。

2. 結果

タバコ煙粉じん濃度

後部座席の窓を5cm開けて乗客役が喫煙した場合、車内の粉じん濃度

は法定基準の9倍（ $1.36\text{mg}/\text{m}^3$ ）に上昇した（図8）。雨、風の日や、クーラーを利用するときを想定し、窓を閉めた状態で後部席の乗客が喫煙した場合、濃度は喫煙室などの評価基準（ $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ）の12倍（ $1.80\text{mg}/\text{m}^3$ ）となった。喫煙者が2人の場合の濃度は評価基準の31.6倍、3人の場合は49.6倍となった。これらの数値は、これまでの受動喫煙に関する調査（一般の職場、飲食店、パチンコ、カラオケ、列車）のなかで最高値を示した。

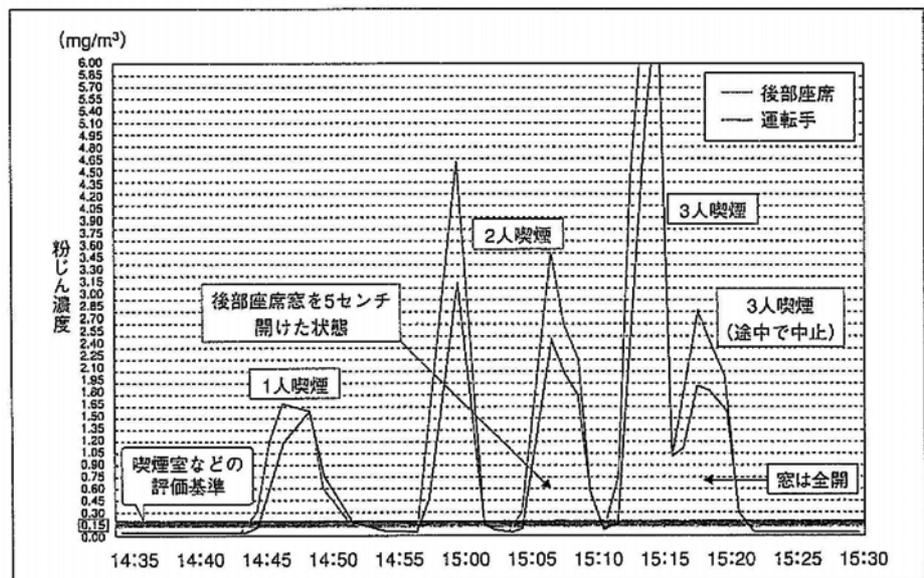


図8 タクシー車内のタバコ煙（粉じん濃度）

（中田・大和，2005）

また、エアコン使用により車内の空気は攪拌されるため、運転席の粉じん濃度も後部席とほぼ同時に上昇し、乗務員も高い濃度のタバコ煙に曝露されることが認められた。

アンケート調査

一乗務あたりの乗客の喫煙本数は平均 10.6 本だった。乗務中の受動喫煙を不快と感じる乗務員は、非喫煙者のうち 70.8%、喫煙者のうち 37.5%で、咳、目や喉の痛みなど身体への影響を感じる運転手は、非喫煙者の 63.2%、喫煙者の 28.1%であった。また、健康増進法による「事業主の受動機防止義務」を知っている乗務員は 60.2%、タクシーの全面的な禁煙化を望む乗務員は 54.4%であった。

3. 考察

タクシー車内は狭い空間であり、分煙は不可能である。雨、風の強い日やエアコンを使用する日には窓を開けられない場合が多く、高い濃度のタバコ煙が長く車内に残留することから、乗務員や同乗者、あとに利用する乗客も影響を受ける。とくにタバコ煙の弱者（子供、妊婦、喘息や心臓病患者など）にとっては危険度が高く、早急に解決しなくてはならない問題である。

乗務員（非喫煙者）が受動喫煙に曝露されながら勤務を続けた場合、心疾患や脳卒中など健康障害が発生しうることが予測されることだけでなく^{14,15)}、タバコ煙が濃くなるほど不快感、目や喉の痛み、咳などの症状を生じさせ、まばたきする回数が増えてくる¹⁶⁾。したがって乗務員の受動喫煙曝露は安全運行の観点からも重大な問題である、車内の受動喫煙を防止するには、完全禁煙化する以外に方法はあり得ない。

労働安全衛生法第3条に「事業者は快適な職場環境の実現のため、労働者の安全と健康を確保するべき」とあり、健康増進法も事業主に受動喫煙防止を義務付けている。タクシー車内での喫煙を禁止すべき措置を国が怠ったために、タクシー乗務員と利用者が受動喫煙を浴び健康被害が生じたとして、損害賠償を国土交通省と厚生労働省へ求めた裁判（2004年）の判決においては、「受動喫煙被害をなくすためにタクシーは全面禁煙化が望ましい」ことを認め、事業者および国に対してタクシー禁煙化に向けた早急な改善措置を求めた。

禁煙タクシーの普及を顧客獲得競争が激しい業界側の自主性に任せていては、早急な改善は困難であろう。全国で約50万人の乗務員がタクシー車内を職場としている。今回の調査で、タクシーの全面禁煙化を望む乗務員が全体の5割以上を占めていたことから、法律による適切な対応が期待される。

列車における受動喫煙の調査

飛行機は1998年に国際航空協定により完全禁煙となり、北米、欧州、シンガポール、タイなどアジア諸国の列車はすでに禁煙化されている、一方で、日本の鉄道においては現在も喫煙車両が残されており、乗客や車掌など労働者の受動喫煙問題が問われている。窓を自由に開けることができた昔の列車とは異なり、現代は乗客乗員が窓を開けて換気することができない。

以下、列車における受動喫煙の状況を把握するためにタバコ煙粉じん濃度の調査を行った。

1. 調査の方法

JRや私鉄の列車（新幹線・特急）において、喫煙車両とそれに隣接する禁煙車両、デッキにおけるタバコ煙の濃度を測定した。タバコ煙の濃度の測定はデジタル粉じん計を用いて連続測定を行った。

以下は、列車における禁煙車両・喫煙車両の配列例である（図9）。

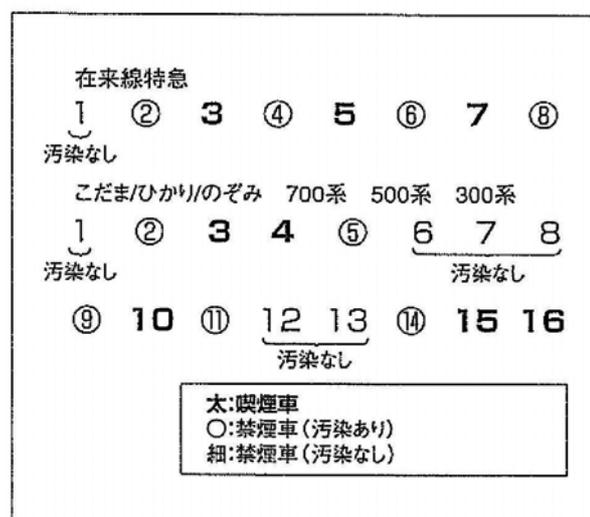


図9 禁煙・喫煙車両の配列

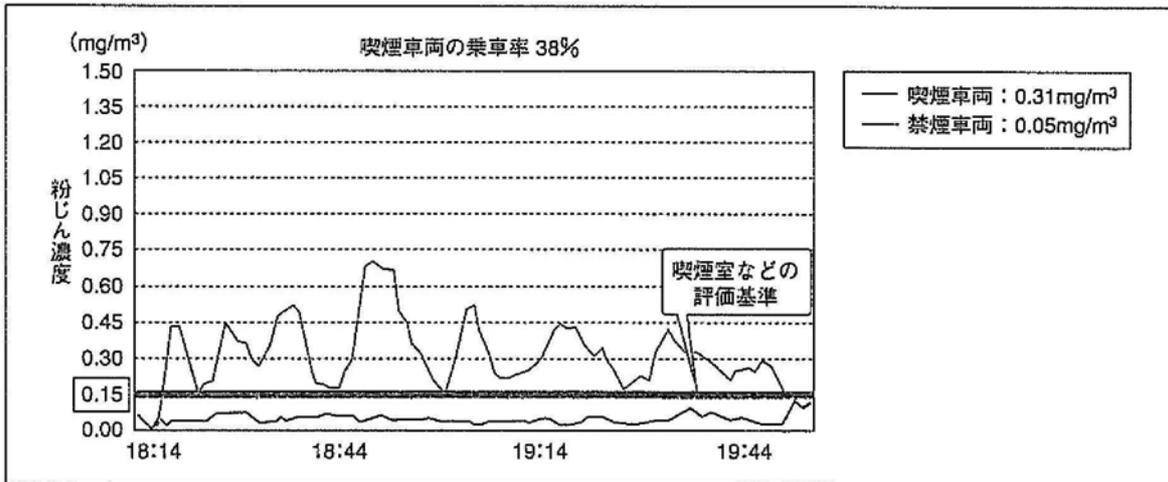


図10 新幹線喫煙車両と隣接する禁煙車両

(中田・大和, 2004)



図11 新幹線喫煙車両と隣接する禁煙車両

(中田・大和, 2004)

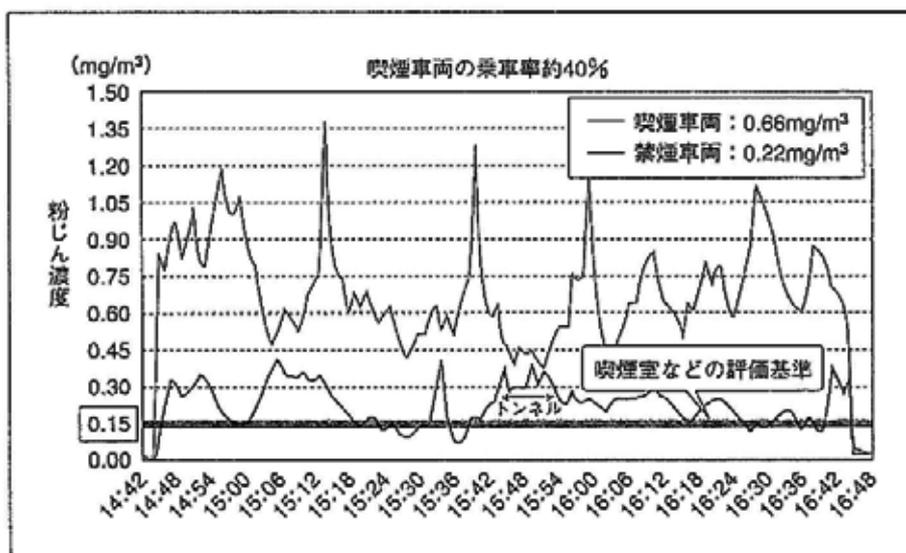


図12 特急 喫煙車両に挟まれた禁煙車両

(中田・大和, 2004)

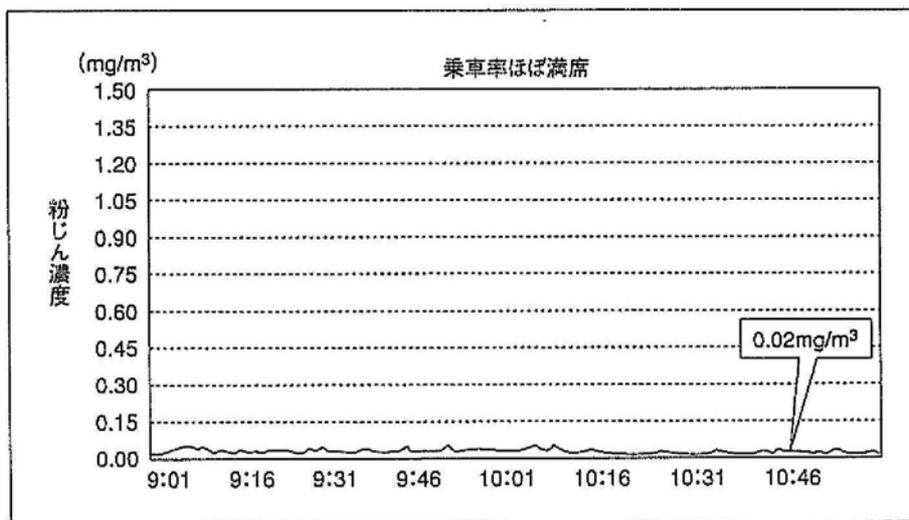


図13 禁煙の列車 (私鉄)

(中田・大和, 2004)

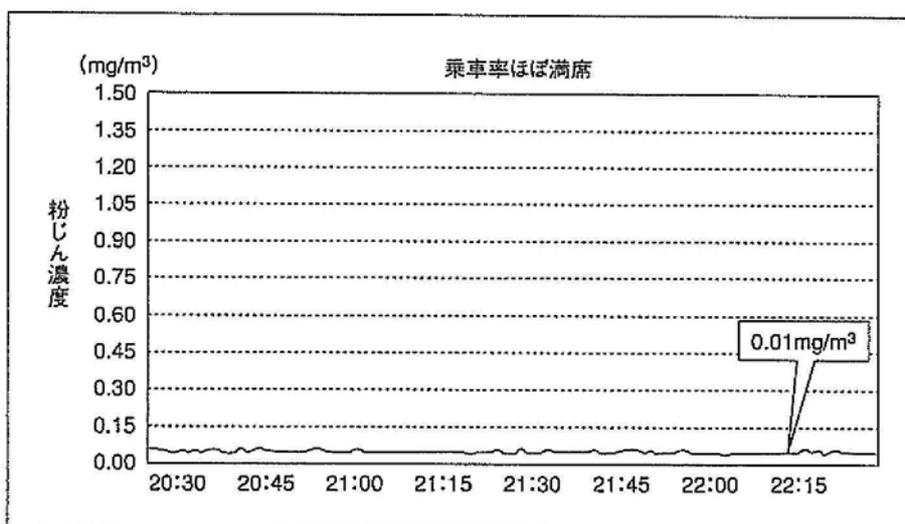


図14 高速バス (長距離 禁煙)

(中田・大和, 2004)

2. 結果

喫煙車両，新幹線のぞみ4号車（図9）の平均粉じん濃度は，乗車率が約4割の場合で 0.31mg/m^3 （図10），ほぼ満席だった場合には 0.79mg/m^3 と，喫煙室内の評価基準値の5倍以上に達していた（図11）．最高粉じん濃度はそれぞれ 0.79mg/m^3 , 0.15mg/m^3 に上昇した．喫煙車に隣接する禁煙車（同5号車）では，乗客や乗務員が車両を移動する際にドアが開くたびに煙が喫煙車から禁煙車に流れこんでいた．また，エアコンを通じての煙の拡散も認められ，平均 0.18mg/m^3 ，最大 0.42mg/m^3 を記録した．デッキでの喫煙が行われなかった場合にも，粉じん濃度は喫煙車両の濃度と同じ傾向で上昇しており，喫煙室などの評価基準を上回る「煙害」になることが分かった．

在来線特急の喫煙車に挟まれた禁煙車，6号車（図9）では，両側の喫煙車から煙が流れ込み，乗車率が約4割の場合でも平均 0.22mg/m^3 と，さらにひどい状況だった（図12）．トンネル通過時には気圧が変化するためか，禁煙車両の粉じん濃度が上昇し，喫煙車の濃度に近づいた．一方，全面禁煙の列車や高速バスでは，ほぼ満席でも $0.01\sim 0.02\text{mg/m}^3$ と基準値を大幅に下回る粉じん濃度だった（図13，14）．

3. 考察

喫煙車においては乗車率が低い場合でも，粉じん濃度が 0.15mg/m^3 以下という評価基準を全く満たしておらず，高濃度のタバコ煙により汚染されていた．また，喫煙車と隣り合う禁煙車においても煙の被害を免れないことが

明らかであった。禁煙車へのタバコ煙の漏れは、イタリアでの研究でも報告されている¹⁷⁾。喫煙車と隣り合わない禁煙車を指定しなければ、安全な空気環境で旅をすることはできない。

航空機は、車椅子利用者など障害者に対する登場制限、診断書や同意書の提出義務、付添い人の必要などがあることから、長距離を移動する際に列車を使わざるを得ない乗客がいる。障害者や乳幼児を含めすべての人が安心して列車を利用できる環境を目指すには、全面禁煙化が最善の方策である。

また、労働者（車掌、車内販売員、清掃係、警備担当者など）が劣悪な空気環境の喫煙車のなかで働かなければならないことも憂える問題だ。フランスの新幹線（TGV）の喫煙車のなかで5時間過ごした10人の被験者（非喫煙者）は、実験の後に尿中コチニン濃度が非常に高くなったという報告がある¹⁸⁾。労働安全や快適職場の観点からも、全車両の禁煙化が求められる。

現時点で可能な防煙対策として、列車の禁煙化が実現されるまでは、「喫煙車と隣り合う禁煙車」であり、受動喫煙のあることを時刻表や列車に明示するべきだろう。

カラオケにおける受動喫煙の調査

カラオケは日本で人気の高い国民的娯楽であり、家族連れや学生を含め多くの人が歌を楽しんでいる。雇用にも年齢制限がないため、高校生など未成年者もアルバイトとして働いている現状である。禁煙室や禁煙フロアにより分煙している店もわずかに存在するが、多くはフロントにタバコ自販機が設置され、各部屋で自由に喫煙できる。

以下、カラオケ店内の受動喫煙の状況を把握するためにタバコ煙粉じん濃度の調査を行った。

1. 調査の方法と対象

都内に位置する大型チェーン店5店舗において、大小のカラオケルームと従業員の動線である廊下で、混み合った時間帯に数時間測定した。カラオケルームは時間制であり利用客の頻繁な入れ替わりがあるため、喫煙者が使用した後の部屋に残留するタバコ煙についても計測を行った。

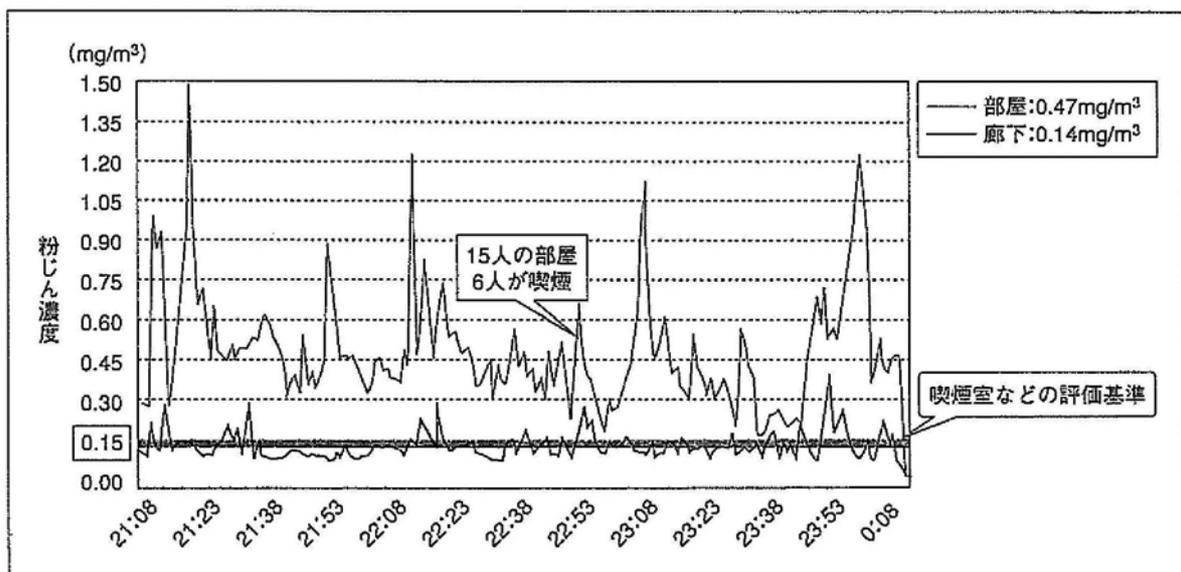


図15 カラオケ 部屋と廊下

(中田・大和, 2005)

2. 結果

15人中6人が喫煙する部屋の粉じん平均濃度は $0.47\text{mg}/\text{m}^3$ となり、最高値は、法定評価基準値 ($0.15\text{mg}/\text{m}^3$) の8倍を上回った(図15)。人の出入りで部屋のドアが開閉するたびにタバコ煙は廊下へと流出し、顧客や従業員の受動喫煙の原因となっていることが認められた。また、空調を伝わって煙が漏れていることも確認した、部屋から廊下へ漏れ出したタバコ煙が、人の出入りや空調によって禁煙室へも流れ込み、粉じん濃度の上昇が認

められた(図16)。また、5人中2人が喫煙した後の部屋を非喫煙者が使った場合には、室内のタバコ煙はその後1時間以上にわたり残留していた(図17)。

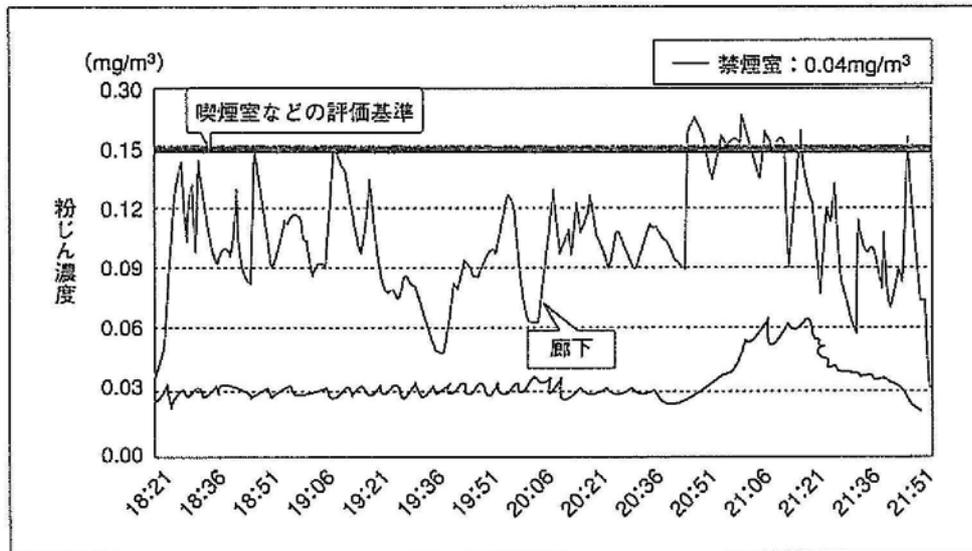


図16 カラオケ 禁煙室と廊下 (中田・大和, 2005)

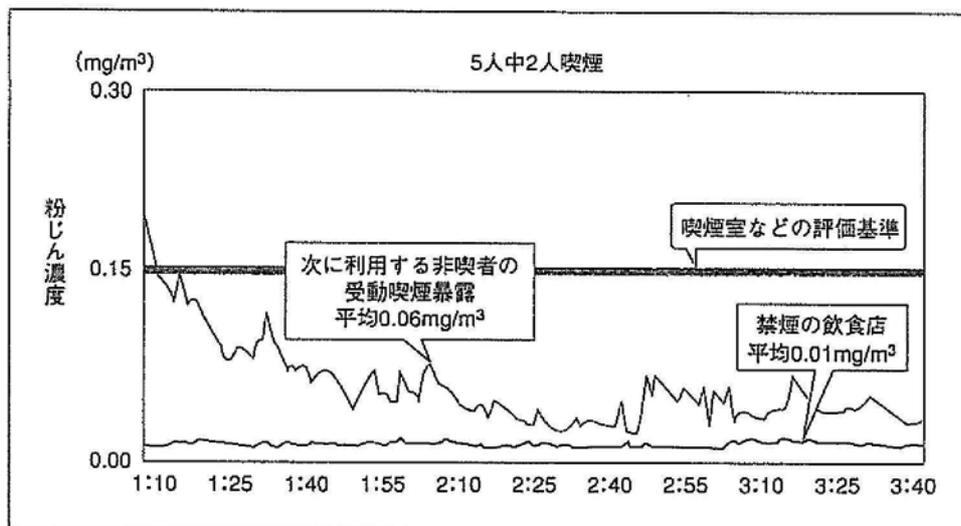


図17 カラオケ 喫煙者がいた部屋 (中田・大和, 2005)

3. 考察

カラオケルームは防音のために密閉性が高い空間であり、排気風量が小さいことから、喫煙者がいる部屋は悪劣な空気環境となっていた。廊下や禁煙室へもタバコ煙が流れ込み、多くの顧客や従業員が受動喫煙を浴びていた。

カラオケ店はお子様メニューや人気アニメの主題歌を用意して、子供や若者の興味を引き付けているが、受動喫煙防止対策をとらないまま未成年者を顧客ターゲットに含めていることは社会的な問題である。喫煙が行われている店のなかで、自らを煙から守ることができない幼児の姿に、カナダ人は「この状況は虐待と同じ。一番の被害者は子供だ」とショックを受けていた。非喫煙者や子供、労働者を受動喫煙から守るために、健康増進法に罰則を設けるなど、強制力のある対策が必須である。また、作業環境管理、労働安全や快適職場の視点からの改善も考えるべきだろう。

子供を受動喫煙から守るために

成長発達過程にある子供たちの受動喫煙曝露による健康障害は、従来考えられていた以上に深刻であることが明らかになってきた。日常的に受動喫煙を強いられている子供は、呼吸器の病気や中耳炎、将来的な癌にかかりやすく¹⁹⁻²¹⁾、体の成長や知能の発達も悪いというエビデンスがある、わずかな煙で喘息の発作を起こす子供もいる。また、妊婦の受動喫煙による胎児への健康障害も、胎児発育の遅延や低出生体重児など多岐にわたり、出生後までも影響が残る。

厚生労働省は分煙対策の基準として、「喫煙室などから非喫煙場所のタバコ煙やにおいの流出を防止すること」、「喫煙室などの粉じんの濃度は $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 以下」としているが、この数値が決定されたのは30年以上も前のことであり、それ以下なら安全と証明する科学的根拠は何もない。また、子供を喫煙室に入れるなどして受動喫煙にさらしても罰則がなく、その実態は把握できないままである。

1. 家庭における受動喫煙

家族に配慮し台所の換気扇の下で喫煙する親が増えているが、換気扇の効果は十分でなく受動喫煙を完全に防ぐことはできない。以下は、父親が台所の換気扇の下で喫煙した場合のタバコ煙の流れをグラフに表したものである(図18, 19)。換気扇のスイッチを最大にして喫煙した場合、肉眼ではタバコ煙が換気扇に吸い込まれているように見えたが、実際には父親が吐き出した煙と副流煙が家族のいるリビングへと流れていた、

また、喫煙者の呼気には常にタバコ煙成分が含まれており、たとえ戸外で喫煙しても、入室後にタバコ煙成分を呼出し受動喫煙の原因となる。換気扇の下で喫煙する親を持つ2歳半から3歳の幼児の尿中コチニン(ニコチンの代謝物質)を測定した研究によると、コントロール群(喫煙者がいない家庭の子供)と比較して、換気扇の下で喫煙する親に育てられている幼児のコチニンは3倍以上の増加が認められている²³⁾。

子供の受動喫煙を完全に防ぐには、親がタバコを吸わないことが唯一の方法であることは明らかである。

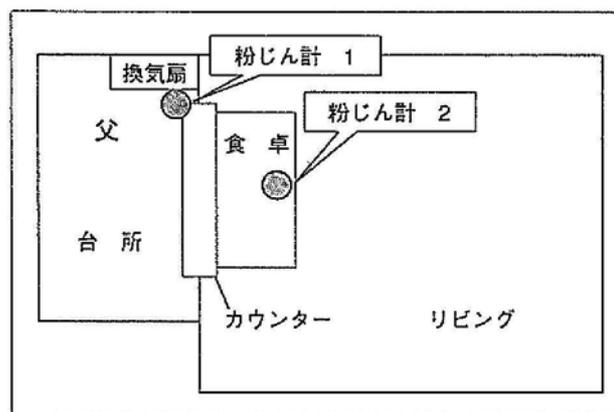


図18 家庭での測定

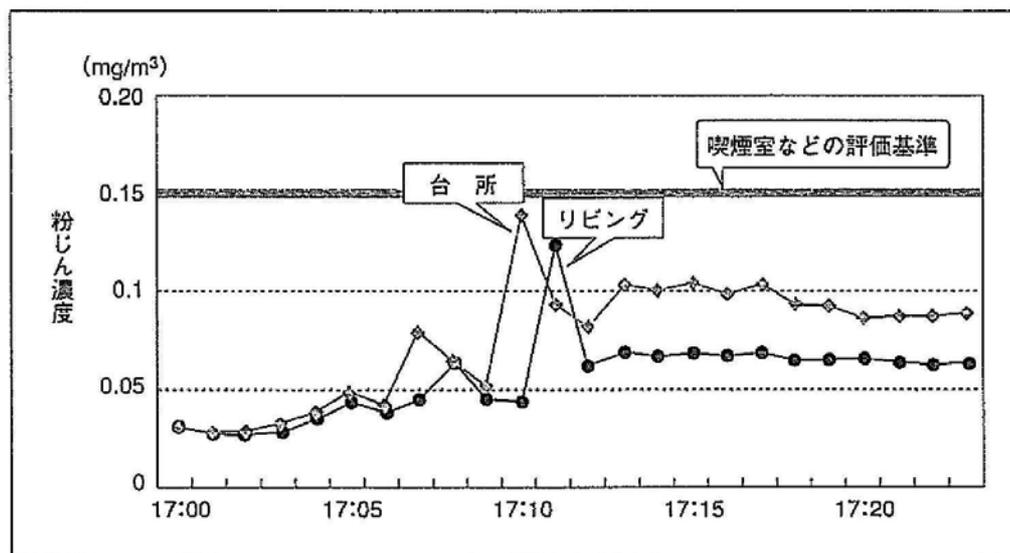


図19 換気扇の下で吸っても、煙は家族のいるリビングへ

2. 自家用車での受動喫煙

親が車内で喫煙することにより、同乗する子供は甚大な被害を受ける。タクシー車内における粉じん測定の結果から分かるように、喫煙によって車内は瞬時に煙が充満し、「走る喫煙室」と化してしまう。喫煙者側の窓を開けた場合でも、煙が車内で回転するため排煙には長時間がかかる。子供を受動喫煙から守るために、自家用車やタクシーでは喫煙しないことが重要である。

公共空間の受動喫煙防止対策を推進するだけでなく、自宅や自家用車など子供と一緒に過ごす空間では決して喫煙しないよう、国の主導で医療関係者、教育関係者が保護者を教育・指導をする必要があるだろう。

3. サービス業における受動喫煙

サービス業でとられている対策のほとんどは、禁煙席へ煙が流れ込んでしまう「不完全分煙」である。過去3年間に行った調査によれば、高い濃度のタバコ煙が検出された場所は、防止対策のない、または不完全な分煙のレストラン、コーヒーショップや喫茶店、居酒屋、カラオケ、宿泊施設、新幹線や特急、タクシー、球技場などであった。多くの未成年者もこの業界の利用客であり、労働者として働いていることは大きな問題である。

また、飲食店などで受動喫煙の実態調査をしていると、喫煙席の親が小さな子供を膝に抱きながらタバコをふかし、飲食を楽しむ姿を頻繁に見かける。新幹線や特急列車でも、煙が充満する喫煙車両に子供が座らされていることが少なくない。

北欧、米国、オーストラリアなどでは「屋内は完全禁煙」という社会常識が確立している。カナダ政府はタバコ対策の専門機関を設け、子供を受動喫煙や喫煙の害から守ることに国をあげて取り組んできた。飲食店は禁煙、もしくは煙が漏れない完全分煙とすること、喫煙室には、「18歳未満は入室禁止」の表示をすることが、罰則のある法律で定められている(図20)。

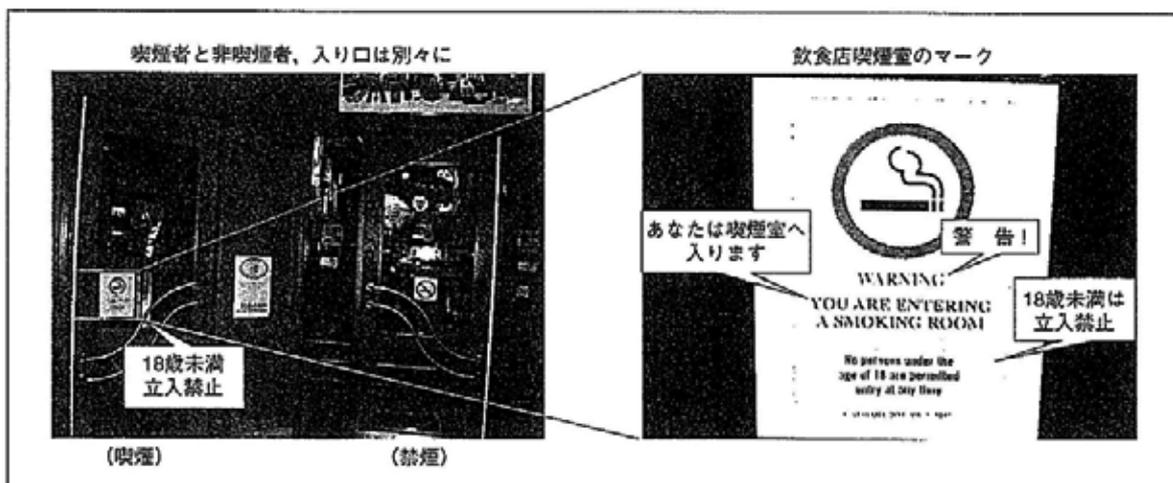


図20 カナダ 飲食店の完全分煙

法的措置をとることなく、このまま業界まかせで受動喫煙対策を放置すれば、日本の将来を担う世代の健康が危ぶまれ続けるだろう。子供たちにとって安全な空気環境を保証することは大人の責務であり、日常的な受動喫煙曝露から子供を守らなくてはならない。まずは厚生労働省がサービス業の監視組織を設け、不完全分煙や対策なしの場合は罰金を科すなど、健康増進法に強制力を持たせて受動喫煙の防止を徹底させることが求められる。加えて、未成年に喫煙室への出入りを禁止する「未成年受動喫煙防止法」のように、具体性のある法律を作るべきではないか。

欧米のように、政府がテレビなどメディアを通して受動喫煙の害を国民へ警告することも必要だ。保健所や医療機関が妊婦検診や乳児検診の機会を利用して、親に防止教育をすることも可能だろう。政府が主体となり、子供をはじめすべての国民を受動喫煙から守るための環境整備を、一日も早く進めて欲しい。

おわりに

日本社会において受動喫煙の被害をなくすためには、諸外国での前例を参考にしてより効果的な対策を講じていく必要があるだろう。今後もサービス業における受動喫煙対策の進展と変化を、長期にわたり追っていきたいと考えている。

参考文献

- 1) WHO : Smoke free workplace : WHO ; 2002. (cited 2002 Oct 5) Available from URL ([http : //www1.worldbank.org/tobacco/AAG%20SmokeFree%20Workplaces.pdf](http://www1.worldbank.org/tobacco/AAG%20SmokeFree%20Workplaces.pdf))
- 2) (JETRO Japanese Market Report : JMR) 2001 ; (cited 2006 Jan 22 5) Available from : URL ([http : //www.jetro.go.jp/jpn/reports/05000721](http://www.jetro.go.jp/jpn/reports/05000721))
- 3) Ministry of Public Management, Home Affairs, Posts and Telecommunications. Statistics Bureau and statistics center ; 2001 ; (cited 2004 Oct 5) Available from : URL ([http : //www.moneyjoho.co.jp/plan/etc/soumu.htm](http://www.moneyjoho.co.jp/plan/etc/soumu.htm))
- 4) Bates MN, et al : Exposure of hospitality workers to environmental tobacco smoke. *Tobacco Control*, 11 (2) : 125-129, 2002.
- 5) Siegel M : Involuntary smoking in the restaurant workplace : A review of employee exposure and health effects. *JAMA*, 270 (4) : 490-493, 1993.
- 6) Kuusimaki L, et al : Determination of nicotine as an indicator of environmental tobacco smoke in restaurants. *Am J Ind Med*, 1 (supp 1) : 152-154, 1999.
- 7) Lambert WE, Samet JM, Spengler JD : Environmental tobacco smoke concentrations in no-smoking and smoking sections of restaurants. *Am J Public Health*, 83 (9) : 1339-1341, 1993.
- 8) 大和 浩 : 無効な空気清浄機 煙の漏れない効果的な空間分煙.
- 9) Yamato H, et al : Environmental tobacco smoke and policies for its control. *Industrial Health*, 34 (3) : 237-244, 1996.
- 10) Jarvis M, Foulds J, Feyerabend C : Exposure to passive smoking among bar staff. *Br J Addict*, 87 : 111-113, 1992.
- 11) Morris PD : Lifetime excess risk of death from lung cancer for a U.S. Female never-smoker exposed to environmental tobacco smoke. *Environmental Research*, 68 : 3-9, 1995.
- 12) Farrelly MC, et al : Changes in hospitality workers' exposure to secondhand smoke following the implementation of New York's smoke-free law. *Tob Control*, 14 (4) : 236-241, 2005.
- 13) 中田ゆり : 「全飲連平成 15 年度受動喫煙アンケート調査報告結果」全国飲食業衛生同業組合 ([http : //www.grassroad.co.jp/bunen.htm#_Toc101675700](http://www.grassroad.co.jp/bunen.htm#_Toc101675700))
- 14) Panagiotakos DB, et al : The association between secondhand smoke and the risk of developing acute coronary syndromes, among non-smokers, under the presence of several cardiovascular risk factors : The CARDIO2000 case-control study. *BMC Public Health*, 24 (2) : 9, 2002.
- 15) Whincup PH, et al : Passive smoking and risk of coronary heart disease and stroke : prospective study with cotinine measurement. *BMJ*, 24 : 329 (7459) : 200-205, 2004.
- 16) Weber A : Irritating and annoying effects of passive smoking. *Tokai J Exp Clin Med*. Aug ; 10 (4) : 341-345, 1985.
- 17) Invernizzi G, et al : Transfer of particulate matter pollution from smoking to non-smoking coaches : the explanation for the smoking ban on Italian trains. *Tob Control*, 13 (3) : 319-320, 2004.
- 18) Roussel G, et al : Quantification of passive smoking in an survey of smoking coaches in the French high-speed trains. *Presse Med*, 23 (34) : 1559-1564, 1994.
- 19) Cook DG, Strachan DP : Parental smoking and prevalence of respiratory symptoms and asthma in school age children. *Thorax*, 52 : 1081-1094, 1997.
- 20) Strachan DP, Cook DG : Health effects of passive smoking.4. Parental smoking, middle ear disease and adenotonsillectomy in Children. *Thorax*, 53 : 50-56, 1998.
- 21) Vineis P, et al : Environmental tobacco smoke and risk of respiratory cancer and chronic obstructive pulmonary disease in former smokers and never smokers in the EPIC prospective study. *Brit Med J*, 330 : 277-280, 2005.
- 22) Johansson AK, et al : How should parents protect their children form environmental tobacco-smoke exposure in the home? *Pediatrics*, 113 : e291-e295, 2004.

