

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）

受動喫煙対策にかかわる社会環境整備についての研究

平成17年度～19年度 総合研究報告書

平成20（2008）年3月

主任研究者 大和 浩

受動喫煙対策にかかわる社会環境整備についての研究

主任研究者 大和 浩 産業医科大学 産業生態科学研究所 教授

研究要旨：受動喫煙対策にかかわる社会環境を整備することは、非喫煙者の受動喫煙を防止するとともに、喫煙者にとっては喫煙しにくい環境になることが禁煙を決意するきっかけとなることも知られている。「たばこ規制に関する世界保健機関枠組み条約」(FCTC)では、第8条で「たばこの煙にさらされることからの保護」を締約国に対して求めている。わが国の受動喫煙対策に関する社会環境についてサーベイランスを行い、かつ、その推進について介入していくことを目的とした調査研究が必要である。本研究では、わが国において日常生活で受動喫煙を受ける機会が多い施設について、ある特定の業種・業界について全数調査を行い、その受動喫煙対策の実態を明らかにし、その平均的な対策の内容とベストプラクティスをフィードバックすることにより、対策が遅れている施設の自主改善を求めることが目的である。2005年～2007年度にかけて、公共交通機関（新幹線、JR6社の在来線特急、私鉄有料特急）の車両の禁煙化率、医・歯学部と附属病院の敷地内禁煙導入状況、宿泊施設の禁煙ルームの割合と全席禁煙である施設内飲食店の割合、また、大勢の者が使用する場所としてプロ野球球場における建物内禁煙の実態を明らかにすることを目的として、受動喫煙曝露の指標となる粉じん濃度の測定、および、調査票を用いた情報収集、立ち入り調査による確認をおこなった。調査結果は本研究班のホームページに公開する形で対象施設にフィードバックした。また、学会で報告された本研究の内容は新聞やインターネットにより報道もされた。今回の研究期間に公共交通機関、医・歯学部、宿泊施設、プロ野球球場の受動喫煙対策は大幅な改善が行われており、一連の調査と結果のフィードバックは各施設の受動喫煙対策の自主改善を促す効果があることが示唆された。一方、2007年度の新たな対象として国際会議場、地方自治体（都道府県、政令指定都市、県庁所在市、東京23特別区）の庁舎内の建物内禁煙に関する調査では、それらの施設における受動喫煙対策は遅れていることが認められた。今後、本研究の結果を受動喫煙対策が遅れている施設に郵送するとともに、インターネットでも公開し、各施設の受動喫煙対策のさらなる推進を促していく予定である。

研究成果の一覧 URL：<http://www.tobacco-control.jp/>

分担研究者

田中勇武	産業医科大学 産業生態科学研究所 教授
大神 明	産業医科大学 産業生態科学研究所 准教授
大藪貴子	産業医科大学 産業生態科学研究所 講師
吉積宏治	産業医科大学 産業生態科学研究所 非常勤助教
太田雅規 ¹⁾	産業医科大学 産業生態科学研究所 講師
寶珠山務 ¹⁾	産業医科大学 産業生態科学研究所 准教授

1)：2007.4.1.～2008.3.31.

A. 研究目的

2003年5月のWHO総会にて「たばこ規制枠組み条約(FCTC)」が採択され、わが国も2004年6月に条約を批准し、2005年2月に条約は発効した。その第8条では「たばこの煙にさらされ

ることからの保護」について、「締約国は、屋内の職場、公共の輸送機関、屋内の公共の場所及び適当な場合には他の公共の場所におけるたばこの煙にさらされることからの保護を定める。効果的な立法上、執行上、行政上又は他の措置を国内法によって決定された既存の国の権限の範囲内で採択し及び実施し、並びに権限のある他の当局による当該措置の採択及び実施を積極的に促進する」（外務省訳）ことが定められている。

わが国においては、健康日本21（2000年）、健康増進法（2003年）および「職場における喫煙対策のためのガイドライン」（2003年）によ

り、学校、病院、地方自治体、公共施設、職域を中心に受動喫煙対策は大幅な進捗がみられ始め、関係機関による統一的な調査もおこなわれている。しかし、監督官庁による調査は毎年おこなわれているわけではなく、また、民営の公共交通機関、医・歯学部と附属病院、大規模遊技場、国際会議場、飲食店、宿泊施設における受動喫煙対策の実態調査はおこなわれていない。

本研究の目的は、地域の受動喫煙対策の推進に重要な地方自治体の調査における受動喫煙対策の実態、および、これまでに受動喫煙対策に関する調査が行われてこなかった民間の業種・業界の調査を行い、その結果を業種別・業種内比較、地域間の一覧表として調査対象施設にフィードバックすることにより、対策が遅れている施設の自主改善を促すことである。

B. 研究方法

1. 対象施設と調査内容

1) 公共交通機関における受動喫煙対策

1. 列車内の受動喫煙の曝露濃度とその原因
2. 新幹線の路線ごとの禁煙化率の比較
3. 在来線特急のJR 6 社間の禁煙化率の比較
4. 私鉄有料特急の受動喫煙対策の比較

2) 医・歯学部および附属病院の敷地内禁煙の導入状況

3-1) 宿泊施設における受動喫煙対策

4市（京都、福岡、北九州、福島）の比較

1. 禁煙ルームの導入状況
2. 施設内の公共空間の禁煙化の導入状況
3. 施設内飲食店の全席禁煙化の導入状況

3-2) 京都市内の宿泊施設における受動喫煙対策の経時変化

- 4) プロ野球球場の建物内禁煙の導入状況
- 5) 国際会議場の建物内禁煙の導入状況
- 6) 地方自治体の建物内禁煙の導入状況

1. 都道府県庁
2. 県庁所在市、政令指定都市
3. 東京23特別区区役所

2. 環境タバコ煙濃度測定

受動喫煙曝露の指標として浮遊粉じん濃度をデジタル粉じん計（柴田科学、LD-3K）を用いて連続測定をおこなった。質量濃度変換係数は $0.0008 \text{ (mg/m}^3\text{) /cpm}$ を用いた。

（倫理面での配慮）

本研究における環境タバコ煙（粉じん濃度）の濃度測定は公共空間でおこなわれている。必要な場合には施設管理者の許可を得て測定をおこなった。なお、調査票を用いた受動喫煙対策の実態に関する調査については、調査依頼書により最終結果を一覧表として公開することについても承諾を得ており、倫理に関わる問題は発生しない。

C. 研究結果

本研究の成果は下記のURLに公開されており、URLを資料として参照しながら結果を述べる。

<http://www.tobacco-control.jp/>

1) 公共交通機関における受動喫煙対策

1. 列車内の受動喫煙の曝露濃度とその原因

列車内の粉じん濃度のリアルタイムモニタリングから、禁煙車両で受動喫煙が発生するのは以下の場合であることが認められた。

- ・減速・加速時に喫煙車両のタバコ煙が慣性により隣接する禁煙車両に移動すること
- ・喫煙車両内のタバコ煙がエアコンを通して隣接する禁煙車両に拡散すること
- ・デッキに喫煙コーナーがある場合は、その両側の禁煙車両にタバコ煙が拡散すること
- ・デッキに喫煙室がある場合は、喫煙室のドアの開閉により当該車両にタバコ煙が拡散すること

さらに、全ての車両の立ち入り調査を行い、列車編成表には記載されていないデッキの灰皿の有無と場所を特定し、禁煙車両における受動喫煙の有無に関する一覧表を作成した。1日に運行される総車両数に対する受動喫煙を受けない車両の比率を「禁煙化率」と定義して、新幹線については路線間、在来線特急については運行会社間の比較をおこなった。

ア) 新幹線

表1に新幹線の禁煙化率を路線別に示す。本調査開始以前から全車両禁煙化されていた九州新幹線（2005年の開業以来）と長野新幹線（2005年12月に全車両禁煙化）は禁煙化率100%で変化はなかった。2007年3月のダイヤ改正で全車両が

禁煙化された上越新幹線（44→44→100%）、および、東北・秋田・山形新幹線（42→42→100%）では禁煙化率が100%に到達した。2006年3月に16両編成の4号車が禁煙化され、2007年7月から新型新幹線（のぞみN700系）の運行が開始された東海道・山陽新幹線であるが、総車両数が多いため禁煙化率は37→42→42→46%とわずかな改善を認めたのみであった。

表1. 新幹線の路線別の禁煙化率

	2006年		2007年		2008年	
	(総車両数/日) 3月以前	3月ー	3月ー	3月ー	3月ー	3月ー
九州新幹線： (420両/日)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
長野新幹線： (456両/日)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
上越新幹線： (1020両/日)	44%	44%	100%	100%	100%	100%
東北/秋田/山形： (2171両/日)	42%	42%	100%	100%	100%	100%
東海道・山陽： (5590両/日)	37%	42%	42%	46%	46%	46%

(運行車両数は2008年3月15日以降の数値)

イ) JR 6社の在来線特急

JRが発行する時刻表の列車編成表には喫煙コーナー（灰皿と喫煙室）があることが記載されているが、デッキのどちら側に灰皿が設置されているかまでは掲載されていない。そのため、全ての特急の立ち入り調査を実施し、禁煙車両の受動喫煙の原因となる灰皿と喫煙室の有無、位置を確認し、受動喫煙の有無を特定できる一覧表を作成した。2005年度には寝台車の調査が行われなかったため、2006年度は寝台車も含めて調査を行い、2006年3月18日以前のベースラインデータの修正も行った。

本研究開始後のJR 6社の禁煙化率の変化を表2に示す。2006年3月18日のダイヤ改正でJR北海道は道内を発着する在来線特急の全車両を禁煙化し、2007年3月18日のダイヤ改正ではJR東日本が新幹線と特急の全車両の禁煙化を実施した。寝台車以外の在来線特急が禁煙化されたことで、JR北海道の禁煙化率は53.4→92.1→97.3→98.7%、JR東日本50.6→50.4→97.8→97.5%となった。JR九州では運行時間が長い「にちりん」、「きりしま」、「ひゅうが」、および、「ゆふ」などの観光列車以外の特急を全車両禁煙化したことにより、45.7→45.7→89.7→90.6%と禁煙化率の大幅な改善が

得られた。JR四国はデッキに灰皿が残っていた特急が多かったが、2008年3月15日のダイヤ改正により、全車両を禁煙化、もしくは、全座席を禁煙として喫煙室以外は禁煙とする措置をとったことで禁煙化率は17.9→18.5→19.8→91.6%と大幅に改善した（ただし、一旦は全面禁煙となった編成の特急にも喫煙室を設けることが予定されており、その場合、禁煙化率は悪化することが予想されている）。JR東海では、禁煙車両の拡大はなく、運行列車数が増えたのみであったため禁煙化率は23.7→33.1→63.3→63.0%と2008年3月にはほとんど変化はなかった。JR西日本では、特急「やくも」の一部で全車両を禁煙化して喫煙室を設けた新型編成の運行を開始したのみであり、禁煙化率は11.3→11.3→46.9→49.7%とわずかな上昇にとどまった。

表2. JR在来線特急の会社別の禁煙化率

	2006年		2007年		2008年	
	(総車両数/日) 3月以前	3月ー	3月ー	3月ー	3月ー	3月ー
JR東日本： (3312両/日)	50.6%	50.4%	97.8%	97.8%	97.5%	97.5%
JR北海道： (759両/日)	53.4%	92.1%	97.3%	97.3%	98.7%	98.7%
JR九州： (2017両/日)	45.7%	45.7%	89.6%	89.6%	90.6%	90.6%
JR東海： (446両/日)	23.7%	33.1%	63.3%	63.3%	63.0%	63.0%
JR西日本： (2071両/日)	11.3%	11.3%	46.9%	46.9%	49.7%	49.7%
JR四国： (631両/日)	17.9%	18.5%	19.8%	19.8%	91.6%	91.6%

(運行車両数は2008年3月15日以降の数値)

ウ) 私鉄有料特急の受動喫煙対策

全国で14社が有料の特急を運行している。2006年度、2007年度に、禁煙車両における受動喫煙の発生状況の一覧表を作成した。JR東日本の全車両が禁煙化された2007年3月18日のダイヤ改正と同時に、関東の私鉄では、京成電鉄以外の全ての喫煙車両が廃止された。喫煙車両を運行するのは京成電鉄、近畿日本鉄道、南海電気鉄道の3社のみとなった。なお、私鉄には統一された形式での時刻表と列車編成表がないため、JRのような禁煙化率の算出は行うことが出来ず、禁煙化の改善にとまう一覧表の修正にとどめた。

2) 医・歯学部および附属病院の敷地内禁煙状況
 2006年度から2007年度にかけての医・歯学部医学部と附属病院の敷地内禁煙の導入状況の変化を表3～6に示す。2008年度内には、医学部80校のうち32校、附属病院は過半数の54施設が敷地内禁煙となり、歯学部29校のうち10校（九州歯科大は2009年4月から）、附属病院は16施設が敷地内禁煙となることが分かった。

表3. 医学部における敷地内禁煙（80校）

	2006年	2007年
・敷地内禁煙を導入済み：	17校	29校
・敷地内禁煙導入決定：	7校	3校
・検討中（日時未定）：	25校	23校
・未検討：	30校	24校
・検討の上、建物内禁煙：	1校	1校

表4. 医学部附属病院における敷地内禁煙

	2006年	2007年
・敷地内禁煙を導入済み：	26施設	51施設
・敷地内禁煙導入決定：	10施設	3施設
・検討中（日時未定）：	36施設	19施設
・未検討：	8施設	7施設

表5. 歯学部における敷地内禁煙（29校）

	2006年	2007年
・敷地内禁煙を導入済み：	4校	8校
・敷地内禁煙導入決定：	2校	2校
・検討中（日時未定）：	19校	13校
・未検討：	4校	6校

表6. 歯学部附属病院における敷地内禁煙

	2006年	2007年
・敷地内禁煙を導入済み：	9施設	15施設
・敷地内禁煙導入決定：	5施設	1施設
・検討中（日時未定）：	12施設	11施設
・未検討：	3施設	1施設
・検討の上、建物内禁煙：		1施設

3-1) 宿泊施設における受動喫煙対策

2005年度に京都市、福岡市、北九州市、福島市内について、2006年度は秋田県全域の一定規模以上の宿泊施設の調査をおこなった。

1. 禁煙ルームの導入状況

対象となった民間ホテルの規模と数を都市別に列挙する。なお、公営ホテルは規模に関わらず調査対象とした。

京都市： 民間57施設（100室以上）
 公営16施設
 北九州市：民間19施設（50室以上）
 公営2施設
 福岡市： 民間50施設（150室以上）
 公営10施設
 福島市： 民間9施設（50室以上）
 公営1施設
 秋田県全域：民間63施設（50室以上）

宿泊施設の禁煙ルームの割合は、京都市で22%、福岡市で21%、北九州市で17%、福島市で20%、秋田県全域で19%であり、大きな差は認めなかった。

2. 施設内の公共空間の禁煙化の導入状況

フロントロビー、宴会場周囲、客室エレベーターホールの禁煙化状況について調査結果をそれぞれの地区別に集計したが、都市間での大きな差は認めなかった。

3. 施設内飲食店の全席禁煙化の導入状況

2005年度にホテルに付属する飲食店について、全席禁煙と個室による隔離で受動喫煙を受けない関の割合を朝食時間帯、昼食時、夕方以降の3つの時間帯別で集計をおこなった。

朝食時間帯に受動喫煙を受けない座席の割合は京都市で66%、福岡市で59%、北九州市で35%、福島市で34%であった。

昼食時間帯に受動喫煙を受けない座席の割合は京都市で17%、福岡市で22%、北九州市で19%、福島市で30%と朝食時間帯の半分以下に減少した。

夕方以降の時間帯では京都市で12%、福岡市で10%、北九州市で7%、福島市で17%とさらに減少した。

3-2) 京都市内の宿泊施設における受動喫煙対策の経時変化

京都市については、2005年度から2007年度にかけて追跡調査を行っており、禁煙ルームの割合は22%から33%に増加していたことが認められた。全席禁煙の飲食店が増えたことから、受動喫煙を受けない席の割合は朝食時間帯で65.9%から81.5%へ、昼食時間帯で16.7%から42.3%へ、夕食時間帯で12.3%から36.7%にそれぞれ増加していた。また、フロントロビーなどの公共空間を禁

煙とする施設が増えたことにより、本研究班で作成した受動喫煙対策の総合評価が改善した施設が多くみられた。

4) プロ野球球場における受動喫煙対策

不特定多数の者が利用する施設の代表的な受動喫煙対策として以下の4つの場合について、粉じん濃度のリアルタイムモニタリングによる評価をおこなった。

- 1) 喫煙コーナー（排気の強化なし）
- 2) 喫煙コーナー（排気の強化あり）
- 3) 喫煙室（排気あり）
- 4) 建物内禁煙

開放空間に喫煙場所を指定しただけの喫煙コーナーは全く不十分な対策であった。喫煙室は出入りが多く頻繁にドアが開閉される時間帯には漏れが認められ、また、時間あたりの喫煙本数に対して排気風量が不足しているために内部が劣悪な環境であった。建物内禁煙の施設では風向きによりタバコ煙が屋外から逆流することが認められた。いずれの対策も受動喫煙を完全に防止するには至らない対策であったが、建物内禁煙と喫煙室を設置した施設での受動喫煙は低いレベルであったことから、現時点ではこの2つの対策を評価せざるを得ない。

2007年のシーズンから千葉マリスタジアムが建物内禁煙に、東京ドームが喫煙室を設置しており、2008年3月の時点におけるプロ野球球団がホームグラウンドとして使用する13球場の比較的良好な受動喫煙対策を以下に示す。

・建物内禁煙：3球場

福岡ヤフージャパンドーム
神宮球場
千葉マリスタジアム

・喫煙室＋排気設備：4球場

札幌ドーム
クリネックススタジアム宮城
東京ドーム
ナゴヤドーム（5階に喫煙コーナーあり）

残りの6球場は喫煙コーナーを設定したのみの不十分な対策であった。

5) 国際会議場における受動喫煙対策

インターネットで「国際会議場」として検索される18施設における対策を以下に示す。

・建物内禁煙：4施設

広島国際会議場
つくば国際会議場
名古屋国際会議場
仙台国際センター

その他の施設では、建物内は禁煙であるが飲食店に喫煙コーナーがある北九州国際会議場、原則建物内禁煙であるが主催者の要望により喫煙コーナーを設ける東京国際フォーラムと米子コンベンションセンター、喫煙室以外は禁煙である福岡国際会議場が比較的良好であった。しかし、それ以外の10施設は屋内の開放空間に喫煙コーナーを常設している不十分な対策であった。

6) 地方自治体の庁舎の受動喫煙対策

47都道府県庁のうち建物内禁煙を既に導入しているのは12施設、そのうち議会棟・議会フロアも禁煙であるのは7施設であった。46道府県庁所在市と4政令指定都市のうち、建物内禁煙であるのは8施設、そのうち議会棟・議会フロアが禁煙であるのは3施設、東京23特別区のうち議会棟・フロアも含めた建物内禁煙は2施設であった。

さらに、北海道庁、沖縄県、川崎市は2008年4月1日から、大阪府庁は2008年5月31日から建物内禁煙を導入することが決まっていることがわかった。

D. 考察

今回、調査対象となった施設では、いずれも公共空間での受動喫煙が発生してはいるが、その状況は本研究が開始された2005年から2008年の間に、急速に改善されつつあることが明らかとなった。

特に、JR6社に対しては、本研究データに基づき、11の医学会で組織される禁煙推進学術ネットワークから全車両の禁煙化とホームを含む駅構内の禁煙化を求める要望書が繰り返し提出されている。また、京都市内の宿泊施設についてもNPO法人京都禁煙推進研究会が主催する市民公開講座などの機会を通じて、禁煙ルームの増室、建物内の公共空間の禁煙化を求める要望が行われている。また、京都市の宿泊施設に対する3回目の調査票の「本調査は、この1-2年間におこなった受動喫煙対策の改善のきっかけとなりましたか」という設問に対して、「参考になった」という回答も散見された。

本研究の手法である特定の業種・業界の全数調査を行ない、その結果を各施設にフィードバック

すること、および、結果を学会やマスコミに公開すること、繰り返し調査をおこなうことを予告することは、対策の不十分な施設に対して自主改善を促す効果があることが示唆された。

E. 結論

特定の業種・業界における受動喫煙対策の調査を行い、その結果を公開することは、施設の管理者に受動喫煙対策の自主改善を促す効果があることが示唆された。

また、喫煙しにくい社会環境を整備することで受動喫煙を受ける非喫煙者が減少すると同時に、禁煙を決意する喫煙者が増えることが期待されることから、わが国における喫煙関連疾患を減少させる上で重要な対策であると考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Shimizu Y, Maeda A, Mizoue T, Nakamura M, Oshima A, Ogami A, Yamato H: Questionnaire survey and environmental measurements that led to smooth implementation of smoking control measures in workplaces. *J Occup Health* 47:450-453, 2005.
- 2) Mizoue T, Fujino Y, Yamato H, Tokunaga S, Kubo T, Kari Reijula: Overtime work, cigarette consumption, and addiction to cigarette among workers subject to mild smoking restrictions. *Ind Health*. (44) : 244 -249, 2006
- 3) Tanaka H, Yamato H, Tanaka T, Kadowaki T, Okamura T, Nakamura M, Okayama A, Ueshima H. Effectiveness of a low-intensity intra-worksites intervention on smoking cessation in Japanese employees: A three-year intervention trial. *J Occup Health*. ; 48 :175-182, 2006.
- 4) 岡本智教、田中太一郎、由田克士、武林亨、大和、三浦克之、中川秀昭、日下幸則、岡山明、山縣然太郎、上島弘嗣. 職域におけるポピュレーション・アプローチを用いた生活習慣病危険因子の改善(HIPOP-OHP 研究). *産業医学ジャーナル* vol. 30 59-64. 2007.
- 5) Yamato H, Nagafuchi Y, Hoshuyama T, Ogami A, Nakata Y, Iida M, Fujiwara H, Tanaka I. Secondhand smoke in bullet trains and other public spaces in Japan. The 25th International Symposium of UOEH, Japan. Kitakyushu, Japan, 2005.
- 6) Yamato H, Ogami A, Nagafuchi Y, Kuroda K, Oyabu T, Morimoto Y, Tanaka I: Assessment of environmental tobacco smoke exposure in workplaces by real-time monitoring. The 10th International Conference on Occupational Respiratory Diseases, Peking, China, 2005.
- 7) 永瀨祥大、大和 浩、田中雅人、大神 明、黒田香織、大藪貴子、田中勇武: 空気の流れに配慮した喫煙室の改善事例について. 第78回日本産業衛生学会総会, 東京, 2005.
- 8) 中田ゆり、大和 浩、大神 明: カラオケ、パチンコなど娯楽産業における受動喫煙曝露-タバコ煙粉じん濃度の測定調査-第78回日本産業衛生学会総会, 東京, 2005.
- 9) 中野修治、土肥誠太郎、堀江正知、後藤浩一、浜口伝博、広部一彦、古木勝也、大和 浩: 職域における喫煙状況・喫煙対策に関する調査報告第78回日本産業衛生学会総会, 東京, 2005.
- 10) 大和 浩、大神 明、永瀨祥大、溝上哲也、中村正和、大島 明、田中勇武、筒井保博、田中雅人、志水優子、柴岡三智、福満博子、落合秀夫、山村 謙、西 雅子: 包括的な喫煙対策 第5報 受動喫煙対策の徹底と禁煙サポート1年後の結果 第78回日本産業衛生学会総会, 東京, 2005.
- 11) 中村正和、増居志津子、大和 浩、筒井保博、大島 明: 職域における喫煙対策の介入研究-介入4年間の成績の検討. 第78回日本産業衛生学会総会, 東京, 2005.
- 12) 寶珠山務, 大和浩, 高橋謙. 喫煙習慣が医療費に及ぼす影響: 断面調査. 第78回日本産業衛生学会, 東京, 2005.
- 13) 寶珠山務, 大和浩, 高橋謙. 喫煙習慣が医療費に及ぼす影響 (第2報). 疾患別の検討. 平成17年度日本産業衛生学会九州地方会, 北九州市, 2005.
- 14) Iida M, Yamato H, Fujiwara H. Secondhand smoke in Japanese bullet Trains. 第70回日本循環器学会総会, 名古屋市, 2006.
- 15) 大和 浩, 永瀨祥大, 大神 明, 中田ゆり, 田中勇武. 受動喫煙対策における社会環境整備に関する研究 (第1報) - ドーム球場にお

- る受動喫煙対策の実態調査. 第15回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会, 松山市, 2006.
- 14) 永渕祥大, 大和 浩, 田中善紹, 栗岡成人, 吉積宏治, 田中勇武. 受動喫煙対策における社会環境整備に関する研究(第2報) - 京都市内のホテルにおける受動喫煙対策の実態調査. 第15回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会, 松山市, 2006.
- 15) 瀧上知恵子, 大和 浩, 永渕祥大, 黒崎 靖嘉, 秦 浩一, 吉積宏治, 田中善紹, 栗岡成人, 田中勇武. 受動喫煙対策における社会環境整備に関する研究(第3報) - ホテルにおける受動喫煙対策の4都市間の比較調査. 第15回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会, 松山市, 2006.
- 16) 吉積宏治, 大和 浩, 永渕祥大, 瀧上知恵子, 黒崎 靖嘉, 秦 浩一, 田中善紹, 栗岡成人, 田中勇武. 受動喫煙対策における社会環境整備に関する研究(第4報) - ホテルの管理者向け受動喫煙対策のセルフチェックシステムの開発. 第15回日本禁煙推進医師歯科医師連盟学術総会, 松山市, 2006.
- 17) 大和 浩. 喫煙をめぐる保健医療の話題-地域と職域の喫煙対策-. 第24回産業医科大学学術総会, 北九州市, 2006.
- 18) 荻原里奈, 齋藤恒祐, 瀧上知恵子, 江口将史, 尾前知代, 太田雅規, 大和 浩. 全国の医学部における敷地内禁煙の導入状況および今後の方針に関する調査. 第24回産業医科大学学術総会, 北九州市, 2006.
- 19) 本多 融, 瀧上知恵子, 江口将史, 永渕祥大, 尾前知代, 太田雅規, 大和 浩. JR新幹線、在来線特急における受動喫煙の実態およびその改善状況に関する調査. 第24回産業医科大学学術総会, 北九州市, 2006.
- 20) 中田ゆり, 大和 浩, 金子教宏. 家庭内、自家用車における受動喫煙被曝 浮遊粉じん調査の結果から. 第65回日本公衆衛生学会総会, 富山市, 2006.
- 21) 江口将史, 瀧上知恵子, 中田ゆり, 太田雅規, 大和 浩. プロ野球球場における受動喫煙対策の実態と曝露濃度の評価. 第65回日本公衆衛生学会総会, 富山市, 2006.
- 22) 大和 浩, 中田ゆり, 瀧上知恵子, 江口将史, 太田雅規, 飯田真美. 新幹線、JR在来線特急の禁煙車両における受動喫煙の曝露濃度とその原因. 第65回日本公衆衛生学会総会, 富山市, 2006.
- 23) 太田雅規, 瀧上知恵子, 江口将史, 中田ゆり, 飯田真美, 大和 浩. 新幹線各路線における受動喫煙曝露の実態調査と乗務員の曝露濃度の評価. 第65回日本公衆衛生学会総会, 富山市, 2006.
- 24) 瀧上知恵子, 江口将史, 中田ゆり, 太田雅規, 飯田真美, 吉岡和晃, 大和 浩. JR6社の在来線特急における受動喫煙曝露状況の比較検討. 第65回日本公衆衛生学会総会, 富山市, 2006.
- 25) 田中太一郎, 岡村智教, 門脇崇, 大和 浩, 田中英夫, 田村右内, 山縣然太郎, 上島弘嗣. 禁煙が循環器疾患危険因子に及ぼす影響. 第17回日本疫学学術総会, 広島市, 2006.
- 26) Yamato H, Nagafuchi Y, Ogami A, Oyabu T, Hoshuyama T, Tanaka I. Effectiveness of comprehensive smoking control in workplaces. The 28th ICOH, Milan, Italy, 2006.
- 27) Yamato H and Ohta M. Health Promotion in Workplaces. The 18th Korea-Japan-China Joint Conference on Occupational Health, Nagoya, Japan, 2007.
- 28) 大和 浩, 本多 融, 吉岡和晃, 中田ゆり, 瀧上知恵子, 太田雅規, 飯田真美. JR新幹線、在来線特急の受動喫煙対策の経時変化と今後の問題点. 第66回日本公衆衛生学会総会, 松山市, 2007.
- 29) 大和 浩. JR6社の在来線特急(寝台・夜行を含む)における受動喫煙. 第16回日本禁煙推進医師歯科医師連盟総会禁煙医師連盟学術総会, 京都市, 2007.
- 30) 斎藤奈津子, 小笠原隆将, 玉野井徹彦, 林哲也, 安藤肇, 江口将史, 瀧上知恵子, 尾前知代, 太田雅規, 大和 浩. 全国の医・歯学部とその附属病院における敷地内禁煙の導入状況. 第25回産業医科大学学術総会, 北九州市, 2007.
- 31) 大和 浩, 江口将史, 瀧上知恵子, 尾前知代, 太田雅規, 安藤 肇. 医・歯学部、附属病院における敷地内禁煙の導入増加状況; 2006年から2007年の変化. 第17回日本禁煙推進医師歯科医師連盟総会禁煙医師連盟学術総会, 横浜市, 2008.

3. 著書:

- 1) 大和 浩, 大神 明: 職場の喫煙対策. 産業衛生技術入門, 日本産業衛生学会 産業衛生技術部会編, 中央労働災害防止協会: 179-184頁, 2005.
- 2) 大和 浩: 職域での総合的喫煙対策: 産業医の役割. 全臨床医必携 禁煙外来マニュアル, 中村正和, 田中善紹編著, 日経メディカル開発: 102-109頁, 2005.
- 3) 大和 浩: 煙が漏れない喫煙場所をつくる. 健康教育・健康管理のレシピ, 神田晃, 谷原真一, 亀田高志編著, 南山堂: 34-37頁, 2005.
- 4) 大和 浩: 喫煙. 動脈硬化症の危険因子とそのコントロール- 中島康秀監修, 永井書店, 244-252, 2006.

- 5) 大和 浩, 大神 明, 永渕 祥大, 中田 ゆり.
受動喫煙の害から守る環境対策 喫煙病学. 最新医学社. 294-306, 2007.
- 6) 江口将史, 大和 浩. 全国の医療機関の禁煙化状況- 医・歯学部および附属大学病院. 禁煙科学. 文光堂. 316-317, 2007.
- 7) 大和 浩. 医療機関における受動喫煙防止方法. 禁煙指導・支援者のための禁煙科学. 日本禁煙学会編. 文光堂. 318-319, 2007.

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。

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
<u>大和 浩</u> 、 <u>大神 明</u>	職場の喫煙対策	日本産業衛生学会 産業衛生技術部会編	産業衛生技術入門	中央労働災害防止協会		2005	179-184
<u>大和 浩</u>	職域での総合的喫煙対策	中村正和、田中善紹編・著	産業医の役割. 全臨床医必携禁煙外来マニュアル	日経メディカル開発		2005	102-109
<u>大和 浩</u>	煙が漏れない喫煙場所をつくる	神田晃、谷原真一、亀田高志編・著	健康教育・健康管理のレシピ	南山堂		2005	34-37
<u>大和 浩</u>	喫煙	中島康秀監修	動脈硬化症の危険因子とそのコント	永井書店		2006	244-252
<u>大和 浩</u> 、 <u>大神 明</u> 、 <u>永渕 祥大</u> 、 <u>中田 ゆり</u>	受動喫煙の害から守る環境対策	井埜利博監修	喫煙病学	最新医学社		2007	294-306
<u>江口 将史</u> 、 <u>大和 浩</u>	全国の医療機関の禁煙化状況- 医・歯学部および附属大学病院	日本禁煙学会	禁煙指導・支援者のための禁煙科学	文光堂		2007	316-317
<u>大和 浩</u>	医療機関における受動喫煙防止方法	日本禁煙学会	禁煙指導・支援者のための禁煙科学	文光堂		2007	318-319