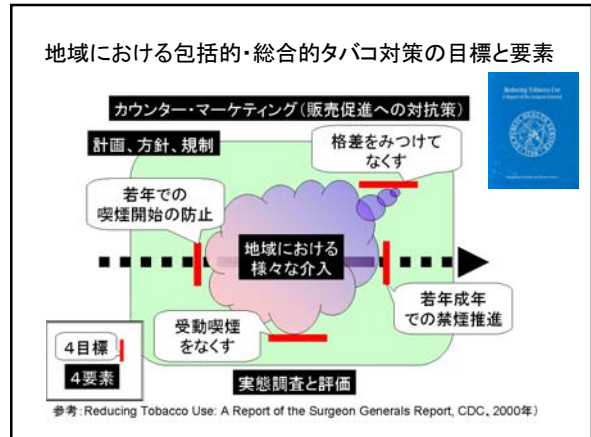


NPOを中心に 行政や大学、既存医療系団体が 連携し進めた 地域タバコ対策



繁田正子1)、渡邊功1)、松井大輔1)、井上郁2)、
山門桂3)、尾崎悦子1)、三谷智子1)、
小笹晃太郎1)4)、栗山長門1)、渡邊能行1)

- 1)京都市立医科大学医学研究科地域医療疫学教室
- 2)京都市立医科大学付属病院看護部
- 3)京都第一赤十字病院看護部
- 4)財団法人放射線影響研究所疫学部

① 防煙: 2001年より、体験型防煙授業開始

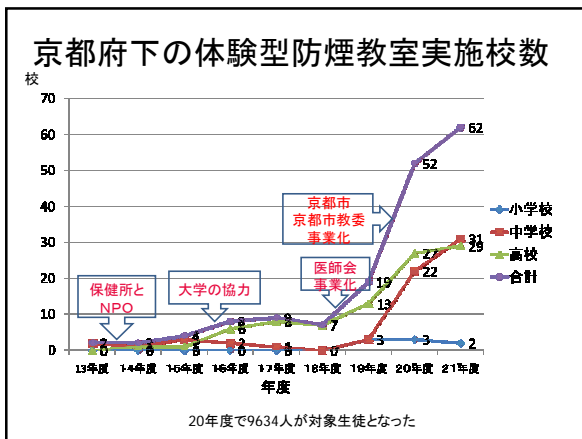
行政(保健所)が企画運営・NPOが教材人材提供・医師会が経費

NPOの参画で「楽しさ」「わかりやすさ」が加わった しかも臨機応変に対応できる

世界の情報やグッズもいち早く手に入れた

<http://www.tobacco-free.jp/caravan/index.html>

HP作成費用は京都市地域再生プロジェクト助成金が充当 グッズづくりも自由度が高い



③ 禁煙指導講習会を年2回継続して実施

回数	日時	テーマ(講演、パネルディスカッション)	参加人数
第1回	1998年11月14日	禁煙の害に関する知見と健康教育の基礎	50名
第2回	1999年1月30日	禁煙指導の実践	46名
第3回	1999年11月13日	禁煙と循環器疾患との関連	20名
第4回	2000年1月22日	当院での禁煙支援	24名
第5回	2000年11月11日	軽いタバコのトリック/禁煙による体重増加	20名
第6回	2001年3月10日	禁煙と循環器疾患—心保護作用の最前線—	50名
第7回	2001年7月8日	ニコチンの中枢作用と禁煙指導法	180名
第8回	2002年3月23日	学校現場での喫煙防止教育	68名
第9回	2002年9月7日	禁煙と精神疾患、禁煙誘導	90名
第10回	2003年3月1日	学校でのタバコ問題を考える	150名
第11回	2003年9月6日	喫煙誘導防止対策の実践	120名
第12回	2004年3月6日	患者側の特性と禁煙教育	150名
第13回	2004年9月4日	女性や若者への禁煙支援	120名
第14回	2005年3月5日	タバコから子どもを守るために	120名
第15回	2005年9月3日	ホテルや飲食店のタバコ対策	70名
第16回	2006年3月4日	禁煙治療の標準的手順—保険適用のための基礎知識—	130名
第17回	2006年9月2日	禁煙治療に対する保険適用の意義と治療の実践	110名
第18回	2007年2月11日	みやこ禁煙学会	430名
第19回	2007年9月1日	看護師とタバコ対策	100名
第20回	2008年3月1日	子ども連に健やかな未来を—学校医が立ち上げれば地域が変わる—	100名
第21回	2008年9月7日	薬局・医療の場での禁煙支援	140名
第22回	2009年3月7日	資料からの呼び～歯を守り、健康を守るために～	100名
第23回	2009年9月5日	真の生きる力になる防煙授業とは	50名

参加者累計2438人

③ 2004年から卒煙サポーター養成講座も年2回実施

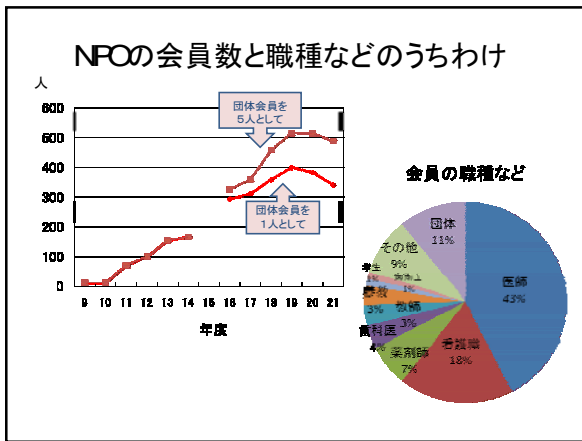
回	日時	テーマ(講演、ロールプレイ)	参加人数
第1回	2004年11月20日	「タバコは全身病～その恐ろしさを再確認～」 いつでも、どこでも、だれでもできる卒煙サポート(基礎編)	35名
第2回	2005年6月25日	「精神科病院の禁煙化」 いつでも、どこでも、だれでもできる卒煙サポート(応用編)	50名
第3回	2005年11月19日	「大学数地内禁煙を実施して」 パネルディスカッション「大学の喫煙対策をどうすすめるか？」 「禁煙治療保険診療Q&A」	37名
第4回	2006年6月24日	「喫煙を科学する」 目上のあの人へのあの手この手	40名
第5回	2006年12月2日	禁煙治療－保険診療の実態－	32名
第6回	2007年6月30日	「吸っている中高生の声を聞こう」 吸っている中高生に語りかけよう、卒煙させよう	50名
第7回	2007年12月8日	「愛煙家」の心はどうなっているの？ メリー「卒煙」クリスマス！～短くていい！心に残る一言をスモーカーに贈ろう～	50名
第8回	2008年6月28日	ナースマインドに学ぶ禁煙支援のコツ	50名
第9回	2008年12月6日	タバコによる健康被害における病理学的側面 いつからでも、どこからでも「やめるが勝ち」～病をもつ・高齢者への言葉かけ～	50名
第10回	2009年6月27日	早わかり・喫煙・禁煙と体重・代謝の関係 体重や糖質値を気にするスモーカーをガッテンさせる会話スキル	55名

これまで、のべ450人の参加

④ 市民啓発イベント

より広く・情報の届きにくいところに

主催は京都市・京都府 実働はNPO(おもに学生)



喫煙経験率

	定時制				全日制		
	A校 40人	B校 75人	C校 170人	D校 125人	E校 119人	F校 90人	G校 257人
男性	19人 51.4%	21人 42.9%	51人 54.8%	35人 48.6%	6人 10.2%	6人 20.7%	20人 16.8%
男性合計	126人 50.0%				32人 15.3%		
女性	1人 33.3%	14人 56.0%	38人 50.0%	23人 44.2%	2人 3.3%	10人 16.7%	27人 19.6%
女性合計	76人 46.9%				39人 15.1%		
全体	20人 50.0%	35人 47.3%	89人 52.7%	58人 46.8%	8人 6.7%	16人 18.0%	47人 18.3%
全体合計	202人 48.3%				71人 15.2%		

喫煙経験率は男女とも定時制高校・全日制高校間に有意差を認めた(p<0.01)。 p<0.01

19歳以下喫煙率

	男性		女性	
	定時制	全日制	定時制	全日制
毎日喫煙	198人 32.3%	178人 7.7%	142人 31.7%	260人 10.0%
月喫煙	0人 0%	1人 0.5%	4人 2.8%	4人 1.5%
過去喫煙	31人 15.7%	14人 6.7%	21人 14.8%	5人 1.9%
全国との比較	P<0.01	P<0.01	P<0.01	P<0.01

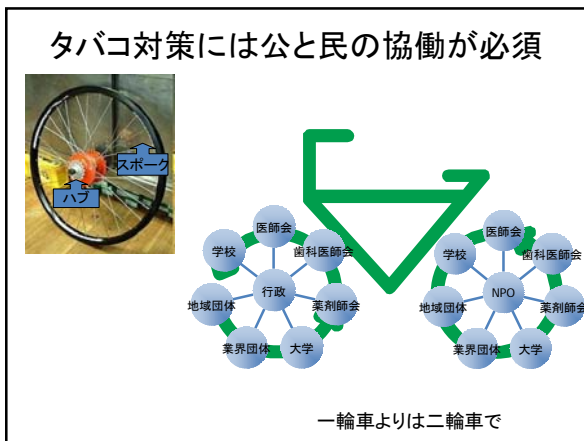
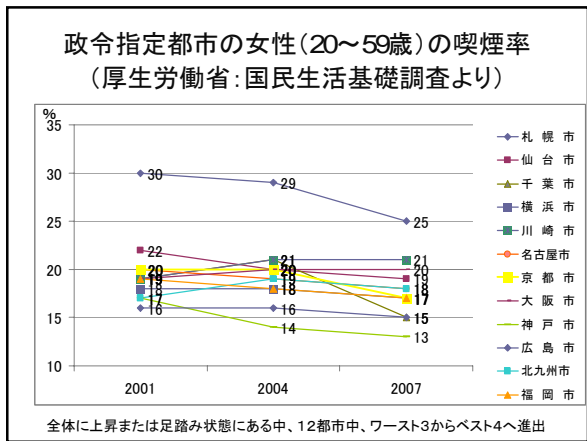
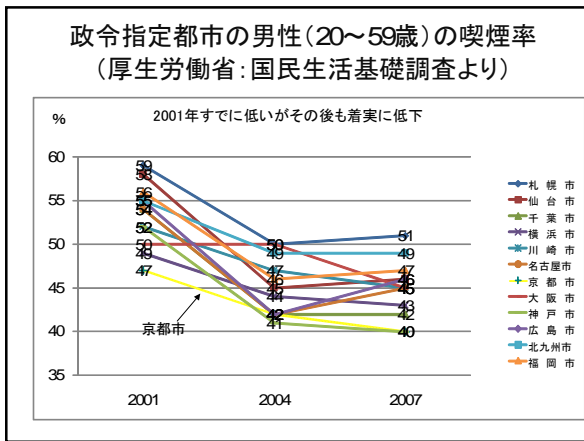
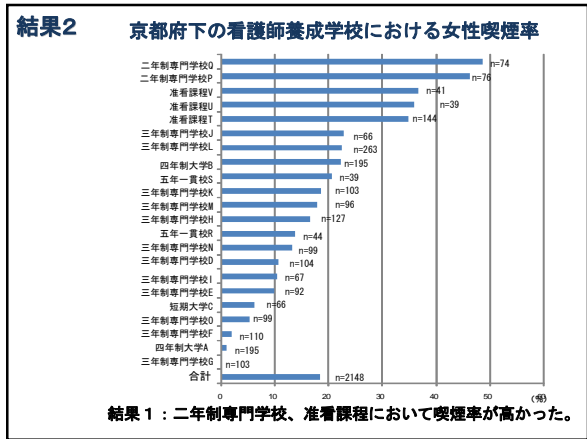
男性・女性ともに喫煙率は定時制・全日制高校間に有意差を認めた(p<0.01)。
全国調査と比較すると、定時制・全日制ともに全国データより有意に高かった(p<0.01)。

定時制A及びD高校における禁煙宣言

講演・体験を通して11人が禁煙宣言をしてくれた。その時のCO測定値も併記する。

A高校	D高校
・ Mさん(男) 4年生 CO: 13ppm	・ Tさん(女) 2年生 CO: 9ppm
・ Kさん(男) 4年生 CO: 未測定	・ Yさん(男) 2年生 CO: 6ppm
・ Zさん(男) 4年生 CO: 7ppm	・ Mさん(女) 2年生 CO: 8ppm
・ Wさん(男) 4年生 CO: 4ppm	・ Tさん(男) 2年生 CO: 16ppm
・ さん(男) 4年生 CO: 17ppm	
・ Yさん(男) 4年生 CO: 9ppm	
・ Kさん(男) 3年生 CO: 4ppm	

(A高校対象者数: 40人 毎日喫煙者数+月喫煙者数=18人)
(D高校対象者数: 128人 毎日喫煙者数+月喫煙者数=35人)



考察とまとめ

- 京都では、行政に加えて、NPOという民間団体がもう一つの中心となったことで、各団体の連携が進み、多くの事業が普及したと考えられた。
- すべての事業において開かれたシステムと継続性が重要と考えられた。

•各地に民間の団体が結成され活動が始まっている。我々の取り組みが参考になればと総括した。

PM2.5値からみた 未成年が出入りする場所の 受動喫煙発生状況

京都府立医科大学医学研究科 地域保健医療疫学
NPO法人京都禁煙推進研究会

繁田 正子

ご存知ですか、タバコの成分

タバコ煙の成分 身のまわりの例

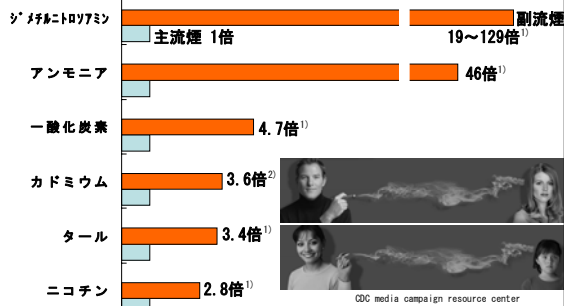
- | | |
|----------------|--------------|
| ✓アンモニア | 悪臭源、し尿 |
| ✓ホルムアルデヒド | シックハウスの原因、塗料 |
| ✓トルエン | シンナーの主成分 |
| ✓フェノール | 消毒殺虫剤の主成分 |
| ✓ベンゼン | ガソリンの成分 |
| ✓シアン化水素 | 殺鼠剤 |
| ✓カドミウム | 電池、イタイタイ病 |
| ✓一酸化炭素 | 車の排気ガス |
| ✓ダイオキシシン | ごみ焼却煙 |
| ... | |
| ✓4000種類以上の化学物質 | |
| ✓60種類の発がん性物質 | |



QDC media campaign resource center

喫煙と健康問題に関する検討会編 たばこ煙の成分: 新版喫煙と健康. 37, 2002.
厚生労働省: 健康ネット http://www.health-net.or.jp/tobacco/21c_tobacco/1st/23.html

タバコ煙は副流煙の方が有害



1) 厚生労働省: 健康ネット <http://www.health-net.or.jp/tobacco/risk/rs120000.html>
2) 厚生省編: 喫煙の生理・薬理: 喫煙と健康. 48, 1992.

分けただけで効果があるでしょうか



水より空気のほうがもっと混ざり合うよ

背景

- 国際的に大気中の微小粒子の健康影響に関する関心が高まっている
- 米国においては、1997年にPM_{2.5} (Particulate Matter <2.5) の環境基準 (年間基準15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、24時間基準35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) が追加された
- 我が国では1972年に設定されたSPM (Suspended Particulate Matter: 粒径10 μm 以下のもの) の基準しかなく、今年に入って環境庁が新基準について検討を始めたところである

表 米国環境保護局の空気の質レベルと対応するPM_{2.5}ならびに全死亡率増加率 (対応する全死亡率増加率は松崎追加)

空気の質レベル	PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	説明	全死亡率増加率 (%)	
			急性曝露	慢性曝露
良好 Good	0-15	空気の質は良好であり、健康危険はほとんどない	0	0
許容範囲内 Moderate	16-40	空気の質は許容範囲内だが、大気汚染物質に特に敏感な少数の人々に健康上の危険をもたらす可能性がある	1-4	6-24
弱者に危険 Unhealthy for sensitive groups	41-65	影響を受けやすい人々 (小児、高齢者、病弱者) に健康危険をもたらす可能性がある。	4-6	24-36
危険 Unhealthy	66-150	すべての人々に健康被害が起る可能性がある。影響を受けやすい人々にはより重大な健康被害の危険あり	6-15	36-90
大いに危険 Very unhealthy	151-250	警告！すべての人々により重大な健康被害の危険あり	15-25	90-150
緊急事態 Hazardous	251	直ちに対策を講ずらなければすべての人々に極めて重大な健康被害が起る危険あり	25	150

Air Quality Index (AQI) - A Guide to Air Quality and Your Health

方法

- FM_{2.5}は、SIDEPAK AM510 Personal Aerosol Monitor (TSI®)を用いて測定
- 調査員は非喫煙大学生3人と喫煙大学生1人とNPO会員の保健職1人で、2人ペアを原則に、客として店内に留まり計測
- ゲームセンターにおいては場所を変えて2ヶ所で、ハンバーガーショップでは禁煙席と、喫煙者が調査する場合は喫煙席との2ヶ所で喫煙者数をカウントしながら30分間1分ごとに記録
- カリブレーション値は、欧米の研究からタバコ煙に比較的特異とされる0.32に設定
- 最大値、最小値、平均値を求め(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)、規制状況による差を検討した。



SIDEPAK AM510
個人用作業環境中の
粉塵曝露モニター
米国TSI社製
Transtech社が現在輸入販売

店名	規制	検数	平均値	最小値	最大値
A	禁煙	58	6	5	12
A	禁煙	78	13	11	18
A	禁煙	62	11	9	14
A	禁煙	46	13	6	23
A	禁煙	33	10	9	15
A	禁煙	23	16	12	30
A	禁煙	114	14	13	18
A	禁煙	72	8	8	16
A	禁煙	36	7	5	26
A	分煙	198	40	34	47
A	分煙	32	116	86	127
B	分煙	90	26	22	33
A	分煙(1)	75	15	13	17
C	分煙(0)	45	13	11	17
B	分煙	84	22	19	24
B	分煙(1)	83	23	13	43
A	分煙	100	244	213	283
A	分煙	54	64	43	81
C	分煙	76	22	17	28
A	分煙(0)	105	9	6	16
C	分煙	57	33	16	75
C	分煙(0)	46	122	90	178
A	分煙	34	10	7	11
D	分煙	86	16	11	19
A	分煙(1)	55	13	8	25
E	分煙	50	89	63	156
E	分煙(0)	78	10	9	20
E	分煙	53	120	82	223
A	禁煙	54	233	25	606
A	禁煙	22	298	132	725
C	禁煙	76	181	81	268
C	禁煙	100	258	48	611
C	禁煙	57	129	58	198
A	禁煙	34	339	123	525
E	禁煙	63	197	108	273
D	禁煙	89	262	102	642

結果1 ハンバーガーショップのFM_{2.5}

単位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

規制

禁: 完全禁煙店

分煙: 階を分けての分煙

分室: 喫煙室を設けての分煙

分記: 禁煙・喫煙と書いてあるだけの分煙

()内の数字が喫煙者が1人かゼロの場合に付記した

結果2 ゲームセンターのPM_{2.5}

		平均	最小	最大
A	禁煙	6	5	8
A	禁煙	5	4	6
B	分煙(喫煙者ゼロ)	27	20	33
B	分煙	63	41	110
C	規制なし	68	31	99
C	規制なし	85	57	118
D	規制なし	77	52	112
D	規制なし	51	34	84
E	規制なし	81	64	96
E	規制なし	205	149	266
F	規制なし	49	43	55
F	規制なし	101	85	126
G	規制なし	135	66	208
H	規制なし	101	80	124
H	規制なし(喫煙者ゼロ)	37	29	70
I	規制なし	70	55	211
I	規制なし	57	51	65

単位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

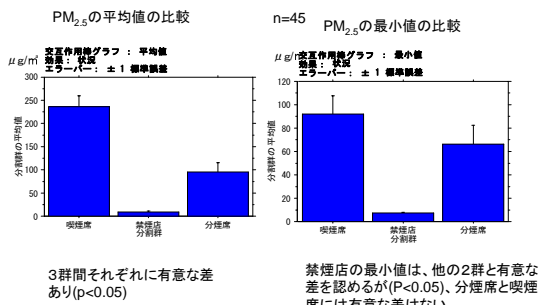
結果3 カフェのPM_{2.5}

単位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

	規制状況	平均値	最小値	最大値
A	禁煙	7	5	8
A	禁煙	6	4	9
A	禁煙	8	6	9
A	禁煙	10	8	12
A	禁煙	9	8	10
B	分室ドアなし	28	20	75
B	分室ドアなし	120	20	300
B	分室ドアなし	69	50	91
C	分煙標記のみ	306	227	436
D	分煙標記のみ	138	109	170
E	分煙標記のみ	21	13	33
F	分煙標記のみ	143	110	186
C	分煙標記のみ	434	319	591
F	喫煙席	313	183	542
B	喫煙席	176	100	404

注: Eは吹き抜けて測定時には喫煙者1人だけだった

ファストフードおよびカフェにおける規制状況による差



考察

- 未成年が入りすると考えられるゲームセンターのPM_{2.5}値は、15ヶ所中13ヶ所で、弱者に危険とされる41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を常に超える汚染状況だった。200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を越えた場所も3ヶ所あった。
- 禁煙のゲームセンターのFM_{2.5}は基準値内であり、ゲームセンター内には化石燃料などの燃焼するものが存在しないことから、内部のFM_{2.5}高値はタバコ煙が原因であることが示唆された。
- ファストフード店やカフェに関しては、一見ガラス壁でしっかり分煙しているようにみえても41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えることが多く、なかには200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を越えるものがあった。禁煙店の数値は良好で調理等による影響は否定できる。
- 客だけでなく、そこで働く未成年への身体への影響は、あまりに深刻な状態である。屋内タバコ煙の規制は緊急課題と考えられた。

「禁煙席あり」飲食店、京都が日本一 分煙サイト登録割合 観光客配慮か



「店内禁煙」を入り口に表示する飲食店（京都市中京区・イタリア料理店）

禁煙席のある飲食店が京都で広がっている。「分煙」の飲食店を登録するインターネットのサイトによると、全飲食店に占める「禁煙席あり」の飲食店の割合は、都道府県別で京都府がトップ。観光客への配慮のほか、京都市の成人男性の喫煙率が政令指定都市で最も低いことも影響しているよう。半面、愛煙家にとって京都は日本一、肩身の狭い街？

禁煙席と喫煙席を分離している飲食店を検索できる国内最大級というサイト「禁煙スタイル」には、全国1万6077店が登録されている。京都府内の掲載店は18日現在、1300店（うち京都市は1179店）。府内の全飲食店に占める割合は7・7%で、2位の東京都4・6%に大差をつけている。

2003年施行の健康増進法では、受動喫煙防止策を講じるよう努力することが飲食店に求められている。府内の飲食店約5千店が加盟する府料理飲食業組合連合会（中京区）は「実際に禁煙席がある店は、府内に2千店以上あるのでないか」（事務局）とする。

京都は成人男性の喫煙者が少ないことも背景にありそう。厚生労働省の調査によると、07年の京都市の20～59歳の喫煙率は40%で、政令指定都市の中で最低。トップの札幌市の51%とは大きく差がある。NPO法人「京都禁煙推進研究会」の理事長で医師の栗岡成人さん（59）は「最近は大学生がたばこを吸わなくなっており、学生の街ならではの傾向」とみる。

しかし「食後の一服」を楽しみにする京都の愛煙家からは不満の声も。パイプたばこ愛好家で作る「京都ぱいぷ倶楽部」代表の後藤良祐さん（72）＝左京区＝は「京都が息苦しい街になりつつある」と戸惑いつつも「屋内での禁煙は世界的な流れ。店頭に掲げる喫煙できるかどうかの表示を統一するなどして、互いにうまくすみ分けできるような仕組みを作ってほしい」と話す。

（京都新聞 平成22年1月19日）

職場の禁煙義務付けへ 厚労省、飲食店・交通機関も規制

他人のたばこの煙を吸わされる「受動喫煙」から労働者を守るため、厚生労働省が職場の原則禁煙化に乗り出す。事業者を受動喫煙を防ぐよう義務づける労働安全衛生法の改正案を、早ければ来年の通常国会にも出す方針だ。

法改正が実現すれば、通常の事務所や工場では、仕事をする空間での喫煙はできなくなる。ただ、男性の喫煙率が3割を超える中で、建物をすべて禁煙にするのは非現実的だという意見も多く、当面は喫煙室の設置を認めることになりそうだ。

焦点になりそうなのは、飲食店や交通機関、宿泊施設など、接客する従業員が煙を吸わされる職場の扱い。従業員の受動喫煙を防ぐには客席などを全面禁煙にする必要があるが、厚労省がもうけた有識者検討会では「たばこを吸いたいという顧客がある程度はいる。全面禁煙は行き過ぎ」という指摘があった。

このため、顧客との関係で禁煙が難しい場合に限り、煙が含む有害物質の空気中の濃度に基準を設け、換気などの対策を徹底させる規制を検討する。この場合でも、排煙設備に多額の投資が必要になる店が多いとみられ、事実上は禁煙を迫られるケースが出そうだ。

法改正の方向について検討会が近く報告書をまとめ、その後、労働政策審議会（厚労相の諮問機関）で具体的な内容を固める。罰則規定は見送られる公算が大きい。労働基準監督署が事業者を指導することが可能になる。

ただ、職場の禁煙化には、喫煙者だけでなく、喫煙室をつくるための投資が必要になる中小企業、売り上げ減を懸念する外食・たばこ産業の強い反発が予想され、どこまで規制できるのか、不透明さが残る。4月に施行される神奈川県を受動喫煙防止条例は、小規模飲食店の禁煙・分煙を努力義務にとどめるなど、当初案から大きく緩和された経緯がある。

欧米では、公共の場での喫煙は厳しく規制される例が多い。日本では、路上喫煙を罰則付きで禁じる自治体条例が広がる一方、職場の受動喫煙防止を義務づける法律はない。公共施設での受動喫煙防止を定めた03年施行の健康増進法も努力義務にとどまる。

厚労省はガイドラインで、完全禁煙か、喫煙室の設置を勧めているが、強制力はない。

（朝日新聞 平成22年2月7日）