

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）
（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策政策研究事業）
分担研究報告書

自治体におけるたばこ対策の推進に関する研究

1. 地域や職域でのたばこ対策の効果的な推進方策の検討
2. 社会経済状況別にみた受動喫煙の曝露状況格差の検討

研究分担者 中村 正和 大阪がん循環器病予防センター予防推進部・部長

研究要旨

本研究の目的は、第1に健康日本21の第2次計画における地域や職域でのたばこ対策を推進するための効果的な方策や支援環境について検討し、その成果をもとに自治体や職域・保険者向けの実践マニュアルや政策提言としてまとめること、第2に健康格差の是正の観点から、喫煙状況や受動喫煙の曝露状況の社会経済状況別の実態を把握し、その成果を喫煙状況の格差是正にむけた政策提言につなげることにある。

今年度は、昨年度に引き続き、自治体のほか、職域や保険者によるたばこ対策の事例収集を行い、地域の3事例と職域の2事例を好事例として選定した。好事例収集の基準は、取り組み内容の一般化が可能であり、かつ効果評価が実施され、取り組みの成果が顕著と考えられるものとした。5つの好事例の内容は、健診の場における禁煙支援の実施により、従来の取り組みに比べて禁煙率が3倍に増加した大阪府摂津市の事例、約10年に及ぶ地域ぐるみの総合的なたばこ対策の実施により、全国に比べて全年齢で喫煙率が低下した岐阜県多治見市の事例、条例による受動喫煙対策を推進した神奈川県と兵庫県の実例、健保や産業医と連携した組織的な取り組みにより、喫煙率が低下した古河電気工業株式会社千葉事業所とSCSK株式会社の事例である。これらの事例で用いられている効果的な取り組み方について検討を行い、その検討結果を今年度本研究班の全体研究として作成した「健康日本21（第二次）に関する実践マニュアル」の内容に反映するとともに、事例集を本研究班のホームページで公開した。

次に、日本における年齢階級・学歴・医療保険別の受動喫煙格差の実態を明らかにするため、2010年の国民生活基礎調査および国民健康栄養調査をリンケージ（地域・世帯番号・性別・年齢を使用してマッチング）した個票データを用いて分析を行った。その結果、日本において男女ともに非喫煙者の約4人に1人が家庭もしくは職場においてほとんど毎日受動喫煙に曝露されており、学歴などの社会的背景（低学歴層のほか、若年層、男性の協会けんぽ層）に応じて受動喫煙の格差があることがわかった。今後、受動喫煙の曝露の減少と受動喫煙の格差の縮小を実現するためには、受動喫煙防止のための法的規制の強化を進める必要がある。

研究協力者

田淵 貴大 大阪府立成人病センターがん予防情報センター

本研究の目的は、第1に健康日本21の第2次計画における地域や職域でのたばこ対策を推進するための効果的な方策や支援環境について検討し、その成果をもとに自治体や職域・保険者向けの実践マニュアルや政策提言とし

A. 研究目的

てまとめること、第2に健康格差の是正の観点から、喫煙状況や受動喫煙の曝露状況の社会経済状況別の実態を把握し、その成果を喫煙状況の格差是正にむけた政策提言につなげることにある。

B. 研究方法

1. 地域や職域でのたばこ対策の効果的な推進方策の検討（中村）

昨年度に引き続き、自治体のほか、職域や保険者によるたばこ対策の好事例を収集した。具体的には、健康に関する保健医療関係者向けの雑誌や情報誌である「保健師ジャーナル」（発行：医学書院）、「へるすあっぷ21」（法研）、「公衆衛生」（医学書院）、「職場の喫煙対策レッツトライ社内禁煙 Web 版」（ファイザー株式会社）のほか、関連学会のシンポジウムや講演会等から、たばこ対策に関する情報を把握し、その内容を検討し、好事例を選定した。好事例の選定基準としては、取り組み内容の一般化が可能であり、かつ効果評価が実施され、取り組みの成果が顕著と考えられるものとした。

（倫理面への配慮）

自治体におけるたばこ対策の推進に関する研究については、文献等の資料や個人識別のない既存の資料やデータを用いて行う研究であるので特に倫理的な問題はない。

2. 社会経済状況別にみた受動喫煙の曝露状況格差の検討（田淵）

（1）対象

国民生活基礎調査における学歴および医療保険の情報と国民健康栄養調査における年齢および受動喫煙曝露の情報をあわせて用いるため、統計法に則り厚生労働省の許可のもと、2010年の国民生活基礎調査および国民健康栄養調査をリンケージ（地域・世帯番号・性別・年齢を使用してマッチング）した個票データを使用した。

国民生活基礎調査は日本全国から調査地区

と世帯を無作為に2段階抽出して世帯員全員について毎年実施される調査（世帯票）であり、喫煙については3年に1回調査されている（健康票）。2010年6月には2005年の国勢調査に基づく全国94万地点から、5510地点がランダムに選択され、その全世界帯が調査対象となり、228,864世帯（609,019人）から有効回答が得られた（有効回答率79.1%）。これらの地点のうち、300地点が国民健康栄養調査のためにランダムに抽出され（ただし、国民生活基礎調査における所得票・貯蓄票および介護票の対象世帯は除外）、同じく抽出された全世界帯に対して2010年11月に調査が実施された（3684世帯；有効回答率68.8%と推定された）。どちらの調査も世帯の全世界帯員を調査の対象としている。

（2）受動喫煙および学歴・医療保険の定義

国民健康栄養調査における「あなたはこの1ヶ月間に自分以外の人が吸っていたたばこの煙を吸う機会（受動喫煙）がありましたか。」との質問に対して「家庭」および「職場」それぞれにおいて「ほぼ毎日」と回答した者を、「受動喫煙曝露あり」と判定した。（その他の回答選択肢は「週に数回程度」「週に1回程度」「月に1回程度」「全くなかった」および「行かなかった（職場のみ）」であった。）

国民生活基礎調査における学歴は、まず「1. 在学中、2. 卒業、3. 在学したことがない」のうちから該当するものを選択してもらった後、1. もしくは2. と回答した者について「1. 小学・中学、2. 高校・旧制中、3. 専門学校、4. 短大・高専、5. 大学、6. 大学院」から該当するものを選択してもらった方法で調査されている（国民健康栄養調査には学歴の項目がない）。本研究では学歴の分類として「1. 高卒未満、2. 高卒（高校在学中を含む）、3. 専門学校卒（専門学校の在学中を含む）、4. 短大卒（短大の在学中を含む）、5. 大学卒（大学の在学中を含む）、6. 大学院卒（大学院在学中を含む）」（表記から「旧制中・高専」は省略した）を用いた。それぞれの学校の卒業する

割合は高いと考えられるため（高校・大学ともに卒業までの中退率は平均 10%未満）、在学中の者は卒業するものとみなした。

国民生活基礎調査における医療保険は、「国民健康保険（市町村もしくは組合）」と「被用者保険（加入者本人もしくは被扶養者）」、「その他」の3つに分類されている。「その他」の医療保険には生活保護や無保険等が該当する。

「勤務先の企業規模および勤務先が官公庁であるかどうか」に基づいて「被用者保険本人」を4グループに分類した。すなわち、官公庁に勤務している者を「共済組合」、従業員数が100人以上の企業に勤務している者を「健保組合」、従業員数が100人未満の企業に勤務している者を「協会けんぽ」、残りの者を「いずれかの被用者保険」に加入しているとみなした。

（3）統計解析

分析対象者はリンケージできた20～69歳の非喫煙者、女性2394名および男性1515名である。入院中および年齢不詳、喫煙状況不詳、受動喫煙状況不詳の者は分析から除外した。非喫煙者（現在喫煙者以外の者）について家庭および職場、そのいずれか（もしくは両方）における受動喫煙曝露割合（%）とその95%信頼区間（Clopper-Pearson法による；ただし、多段階抽出を考慮していない）を年齢階級（20-69歳の10年毎階級）・学歴・医療保険で層別化して計算した。家庭における受動喫煙曝露割合の計

算では、一人暮らしの者は分析から除外した。職場における受動喫煙曝露割合の計算では、職場に「行かなかった」と回答した者は分母から除いた。なお本分析ではサンプル数の少ないカテゴリーがあるため、年齢調整は実施しなかった。統計解析ソフトウェア SAS version 9.2 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) を分析に用いた。

（倫理面への配慮）

国民生活基礎調査および国民健康栄養調査のリンケージ研究においては、個人識別のない既存の資料やデータを用いて行う研究であるので、特に倫理的な問題はない。データ使用の枠組みは公的統計資料の二次利用であり、疫学研究指針に基づき倫理審査の除外対象にあたる。

C. 研究結果

1. 地域や職域でのたばこ対策の効果的な推進方策の検討

自治体のほか、職域や保険者によるたばこ対策の事例収集の結果、地域3事例と職域2事例を好事例として選定し、事例集を作成した（表1）。

地域の取り組みとして、健診の場における医師と保健師による禁煙支援の実施により、従来の取り組みに比べて禁煙率が3倍に増加した大阪府摂津市の事例、約10年に及ぶ取り組みにより各年齢層の喫煙率が全国に比べて低下

表1 収集した好事例の概要

内容	事例	取り上げた理由
1. 地域における取り組み		
健診の場における禁煙支援	大阪府摂津市	従来の取り組みに比べて6ヵ月後の禁煙率が3倍に増加
地域ぐるみの総合的な対策	岐阜県多治見市	約10年に及ぶ取り組みにより各年齢層の喫煙率が全国に比べて低下
条例による受動喫煙対策	神奈川県と兵庫県	業界等からの抵抗がある中で罰則付きの条例を制定
2. 職域における取り組み		
	古河電気工業株式会社(千葉事業所) SCSK株式会社・同健康保険組合	産業医や健保と連携した組織的な取り組みにより喫煙率が全国平均に比べて低下

（出典：平成26年度 厚労科学辻班「健康日本21（第二次）実践マニュアル」）

みの総合的なたばこ対策の実施により、全国に比べて全年齢で喫煙率が低下した岐阜県多治見市の事例、条例による受動喫煙対策を推進した神奈川県と兵庫県の事例を選定した。

職域の取り組みとして、産業医や健保組合と連携して組織的に受動喫煙防止対策に取り組むとともに、禁煙希望者に対する手厚い禁煙治療や支援を提供して、喫煙率を低下させた古河電気工業株式会社千葉事業所とSCSK株式会社の事例を選定した。

これらの事例で用いられている効果的な取り組み方を検討・整理し、今年度本研究班の全体研究として作成した「健康日本21（第二次）に関する実践マニュアル」に記述した。事例集については本研究班のホームページで公開した（資料1～5）。

2. 社会経済状況別にみた受動喫煙の曝露状況格差の検討

対象者の基本属性を表2に示す。年齢階級別にみると60-69歳の割合が女性で30%、男性で32%と高かった。学歴では女性で高卒（次に短大卒）が多く、男性で高卒・大学卒が多かった。医療保険では女性で被用者保険被扶養者・国民健康保険（市町村）が多く、男性で国民健康保険（市町村）・健保組合（本人）が多かった。

20-69歳の非喫煙における男女別の年齢階級・学歴・医療保険別の受動喫煙曝露割合（%）を表3に示す。女性は家庭で16%、職場で11%、あわせて23%の者が、一方、男性は家庭で5%、職場で21%、あわせて24%の者が受動喫煙に曝露されていた。男女ともに「20-29歳」の受動喫煙曝露割合が家庭・職場ともに高く、女性

表2 基本属性（20-69歳、非喫煙者 n=3909）

	女性		男性	
	No.	%	No.	%
合計	2394	100	1515	100
年齢				
20-29	241	10.1	174	11.5
30-39	447	18.7	268	17.7
40-49	469	19.6	277	18.3
50-59	517	21.6	307	20.3
60-69	720	30.1	489	32.3
学歴				
中卒	213	9.9	151	11
高卒	1030	47.6	563	41
専門学校卒	242	11.2	125	9.1
短大卒	356	16.5	41	3
大学卒	306	14.2	450	32.8
大学院卒	16	0.7	43	3.1
不明	231		142	
医療保険				
共済保険（本人）	72	3	71	4.7
健保組合（本人）	282	11.9	395	26.4
協会けんぽ（本人）	249	10.5	232	15.5
その他の被用者保険（本人）	108	4.6	195	13
被用者保険の被扶養者	799	33.7	66	4.4
国民健康保険（組合）	54	2.3	43	2.9
国民健康保険（市町村）	789	33.2	487	32.5
その他（生活保護・無保険者等）	19	0.8	10	0.7
不明	22		16	
同居者				
あり	2245	93.8	1388	91.6
なし（一人暮らし）	149	6.2	127	8.4
職場に行かなかった（1ヶ月間）				
あり（行かなかった）	874	36.7	263	17.4
なし	1508	63.3	1247	82.6
不明	12		5	

表3 非喫煙者における男女別の年齢階級、学歴、医療保険別の家庭・職場における受動喫煙暴露率*

	女性			男性		
	家庭 [†]	職場 [‡]	家庭もしくは職場 [§]	家庭 [†]	職場 [‡]	家庭もしくは職場 [§]
	% (95%信頼区間)	% (95%信頼区間)	% (95%信頼区間)	% (95%信頼区間)	% (95%信頼区間)	% (95%信頼区間)
合計	15.7 (14.3, 17.3)	11.3 (9.7, 13.0)	23.2 (21.1, 25.5)	4.5 (3.5, 5.7)	21.3 (19.0, 23.6)	23.9 (21.4, 26.4)
年齢						
20-29	18.7 (13.9, 24.3)	18.3 (13.1, 24.4)	29.4 (23.0, 36.5)	10.4 (6.1, 16.3)	27.9 (20.6, 36.1)	32.3 (24.1, 41.2)
30-39	12.4 (9.4, 15.8)	9.2 (6.1, 13.2)	18.2 (13.8, 23.3)	6.0 (3.4, 9.8)	28.7 (23.2, 34.7)	32.3 (26.4, 38.8)
40-49	17.1 (13.8, 20.9)	9.6 (6.7, 13.1)	26.8 (22.2, 31.8)	4.6 (2.4, 7.8)	23.1 (18.1, 28.7)	25.1 (19.8, 31.0)
50-59	19.0 (15.6, 22.7)	11.3 (8.2, 15.0)	25.6 (21.1, 30.5)	3.2 (1.5, 6.1)	18.5 (14.1, 23.4)	22.0 (17.1, 27.5)
60-69	13.5 (10.9, 16.4)	10.7 (7.5, 14.7)	16.5 (12.2, 21.5)	2.3 (1.1, 4.2)	13.3 (9.7, 17.6)	14.1 (10.3, 18.7)
学歴						
中卒	20.2 (14.7, 26.8)	16.2 (9.9, 24.4)	30.1 (21.0, 40.5)	3.0 (0.8, 7.6)	28.7 (20.1, 38.6)	31.9 (22.7, 42.3)
高卒	16.5 (14.3, 19.0)	12.3 (9.9, 15.1)	24.4 (21.1, 28.0)	5.2 (3.4, 7.5)	23.7 (19.9, 27.8)	26.5 (22.4, 30.8)
専門学校卒	16.2 (11.6, 21.6)	10.7 (6.4, 16.3)	22.1 (16.0, 29.2)	4.4 (1.4, 9.9)	20.4 (13.2, 29.2)	22.4 (14.6, 32.0)
短大卒	13.8 (10.3, 17.9)	8.9 (5.6, 13.3)	21.6 (16.4, 27.6)	5.0 (0.6, 16.9)	23.5 (10.7, 41.2)	24.2 (11.1, 42.3)
大学卒	10.7 (7.4, 14.9)	6.3 (3.4, 10.5)	16.1 (11.2, 22.0)	3.2 (1.7, 5.4)	14.9 (11.5, 18.9)	16.9 (13.1, 21.3)
大学院卒	0.0 (0.0, 23.2)	0.0 (0.0, 24.7)	0.0 (0.0, 28.5)	2.6 (0.1, 13.8)	5.4 (0.7, 18.2)	6.1 (0.7, 20.2)
不明	18.9 (13.8, 24.8)	16.0 (10.2, 23.5)	29.7 (21.9, 38.4)	7.9 (3.8, 14.0)	31.0 (22.8, 40.3)	35.2 (26.2, 45.0)
医療保険						
共済保険(本人)	14.9 (7.4, 25.7)	7.9 (2.6, 17.6)	20.3 (11.0, 32.8)	2.9 (0.4, 10.2)	10.1 (4.2, 19.8)	13.6 (6.4, 24.3)
健保組合(本人)	14.9 (10.8, 19.9)	11.6 (8.0, 16.1)	25.6 (20.2, 31.7)	5.7 (3.5, 8.6)	18.3 (14.5, 22.6)	20.7 (16.5, 25.4)
協会けんぽ(本人)	17.9 (13.2, 23.4)	10.8 (7.1, 15.5)	26.5 (20.8, 32.9)	4.5 (2.2, 8.1)	35.0 (28.7, 41.6)	37.7 (31.2, 44.5)
その他の被用者保険(本人)	16.3 (9.8, 24.9)	17.5 (10.6, 26.6)	30.5 (21.5, 40.8)	3.3 (1.2, 7.0)	24.3 (18.1, 31.4)	26.5 (19.9, 34.0)
被用者保険の被扶養者	14.9 (12.5, 17.6)	7.1 (4.8, 10.1)	19.6 (15.8, 23.8)	9.4 (3.5, 19.3)	13.5 (4.5, 28.8)	19.4 (8.2, 36.0)
国民健康保険(組合)	20.4 (10.2, 34.3)	19.4 (7.5, 37.5)	29.6 (13.8, 50.2)	7.3 (1.5, 19.9)	32.4 (18.0, 49.8)	34.3 (19.1, 52.2)
国民健康保険(市町村)	16.0 (13.4, 18.9)	13.9 (10.6, 17.6)	21.4 (17.3, 26.0)	3.0 (1.6, 5.1)	14.1 (10.4, 18.4)	15.9 (11.9, 20.6)
その他(生活保護・無保険者等)	21.4 (4.7, 50.8)	11.1 (0.3, 48.2)	37.5 (8.5, 75.5)	0.0 (0.0, 41.0)	57.1 (18.4, 90.1)	66.7 (22.3, 95.7)
不明	8.3 (0.2, 38.5)	15.4 (1.9, 45.4)	27.3 (6.0, 61.0)	20.0 (2.5, 55.6)	36.4 (10.9, 69.2)	44.4 (13.7, 78.8)

*受動喫煙暴露率は、「あなたはこの1ヶ月間に自分以外の人が吸っていたたばこの煙を吸う機会(受動喫煙)がありましたか」との質問に対して「家庭」、「職場」それぞれ又はいずれかにおいて「ほぼ毎日」と回答した者の割合(%)である。

[†]一人暮らしの者は除外

[‡]「職場に行かなかった」と回答した者は除外

[§]一人暮らしの者および「職場に行かなかった」と回答した者は除外

^{||}医療保険が後期高齢者医療制度となっていた2ケースは除外

表4 分析に用いたサンプル数

	女性			男性		
	家庭*	職場†	家庭もしくは職場§	家庭*	職場†	家庭もしくは職場§
	No.	No.	No.	No.	No.	No.
合計	2235	1508	1424	1380	1247	1157
年齢						
20-29	230	197	187	154	140	124
30-39	437	283	275	248	251	232
40-49	456	356	347	263	260	247
50-59	490	363	348	277	287	264
60-69	622	309	267	438	309	290
学歴						
中卒	183	111	93	132	101	94
高卒	967	642	614	521	469	442
専門学校卒	229	169	163	114	108	98
短大卒	341	235	222	40	34	33
大学卒	289	207	193	408	382	349
大学院卒	14	13	11	38	37	33
不明	212	131	128	127	116	108
医療保険						
共済保険(本人)	67	63	59	68	69	66
健保組合(本人)	261	259	238	353	377	338
協会けんぽ(本人)	235	232	219	223	223	215
その他の被用者保険(本人)	104	97	95	182	173	162
被用者保険の被扶養者	778	407	398	64	37	36
国民健康保険(組合)	49	31	27	41	37	35
国民健康保険(市町村)	713	397	369	432	313	290
その他(生活保護・無保険者等)	14	9	8	7	7	6
不明	12	13	11	10	11	9

*一人暮らしの者は除外

†「職場に行かなかった」と回答した者は除外

§一人暮らしの者および「職場に行かなかった」と回答した者は除外

‡医療保険が後期高齢者医療制度となっていた2ケースは除外

で「30-39歳」で低くなっている一方、男性では「30-39歳」でも20代と同様に高かった。分析対象者数が十分ではないカテゴリーもあるが(表4)、学歴別にみると男女ともに「大学卒」「大学院卒」では家庭・職場ともに受動喫煙曝露割合が低く、「中卒」「高卒」では高かった。同様に、医療保険別にみると女性の受動喫煙曝露割合は家庭では大きな違いが認められなかったが、職場では「共済保険(本人)」「被用者保険被扶養者」で低かった。男性の医療保険別については家庭では大きな違いが認められなかった一方、職場では「協会けんぽ(本人)」で特に高い受動喫煙曝露割合が認められた。

D. 考察

1. 地域や職域でのたばこ対策の効果的な推進方策の検討

今年度は、昨年度に引き続き、自治体のほか、職域や保険者によるたばこ対策の事例収集を行い、地域の3事例と職域の2事例を好事例として選定した。これらの事例で用いられている効果的な取り組み方について検討を行い、その検討結果を今年度本研究班の全体研究として作成した「健康日本21(第二次)に関する実践マニュアル」の内容に反映するとともに、事例集を本研究班のホームページで公開した。以下に5つの好事例における効果的な取り組み方のポイントについて考察する。

健診の場を活用した喫煙者に対する短時間の禁煙支援の好事例として、大阪府摂津市の取り組みがある。本事例では、従来の取り組みに比べて6ヶ月後の禁煙率（呼気一酸化炭素濃度で禁煙状況を確認）が約3倍高まる結果が得られた。その取り組みのポイントは、①診察担当医師の禁煙の助言と保健師による1～2分程度の禁煙支援をペアで実施していること、②健診の流れの中で喫煙者が全員禁煙支援を受けるように工夫していること、③健診の待合場所や診察室、保健指導室に、禁煙を訴えるポスターや禁煙治療に関する情報を掲示したり、禁煙補助薬の実物の展示（保健指導室のみ）などを行い、禁煙支援のための雰囲気づくりや情報提供を効率的に行う工夫をしていることである。この取り組みは、特定健診やがん検診をはじめ、保健事業の場で実施することが可能である。今後、同様の取り組みが全国各地で広がることが期待される。

地域ぐるみの総合的なたばこ対策として、岐阜県多治見市の取り組みがある。多治見市では、全国に先駆けて、第一次健康日本21の取り組みとして、地域ぐるみの総合的なたばこ対策（受動喫煙防止、禁煙支援・治療、喫煙防止、情報提供・教育啓発）をライフステージ別に継続的に実施し、各年齢層の喫煙率が全国に比べてより低下するという成果をあげている。その取り組みのポイントは、①首長のリーダーシップの下で、科学的根拠に基づいた効果的なたばこ対策を市の政策として明確に位置づけ、地域住民や関係機関との協働により継続的に実施されていること、②たばこ対策として、受動喫煙防止、禁煙支援・治療、喫煙防止、情報提供・教育啓発の各種取り組みがライフステージ別に総合的に実施されていること、③禁煙支援においては、既存の事業を活用して充実したメニューでかつ効率的な事業展開がなされていること（具体的には特定健診やがん検診、母子保健事業など既存の保健事業を活用するほか、通信制の禁煙講座や禁煙相談などのメニューを

提供）④成果を上げるための工夫として、保健センターがコーディネート役を担当して、計画から実施・評価までの一連の過程において、組織内外の関係者や関係機関におけるビジョンや情報の共有と合意形成、人材育成も含めた地域住民や関係機関の主体的な取り組みの促進、対策の成果の可視化と共有化を常に図るよう心がけていることがあげられる。

兵庫県・神奈川県は、罰則付きの受動喫煙防止条例を全国の地方自治体に先駆けて制定した受動喫煙対策の好事例である。この2県は、たばこ業界や飲食店業界等からの強い反対を受けながらも、飲食店や宿泊施設なども対象に含めた条例を実現した。条例の内容はわが国が批准しているWHOのたばこ規制枠組条約で求められている内容と比べて不十分であるが、罰則付きの条例を制定した意義は大きい。この2つの事例からの教訓として、条例制定を可能にする要因として、①知事の対策への十分な理解とリーダーシップ、（たばこ産業やサービス産業等から強い抵抗がある中で、知事としての条例制定に対する確固たる政治的意志とリーダーシップは不可欠）、②検討会のメンバー構成や役割についての十分な検討（検討委員会は条例の基本方針を報告書として取りまとめる役割にとどまらず、議会で審議される条例案の作成段階においても引き続き一定の関与をす体制を検討しておくことが必要）、③首長・議員への働きかけ（検討委員会が理想的な条例案を作成しても、条例を審議するのは議会であり、条例の検討段階から議員に対して条例の目的や必要性等について認識を高める働きかけを行うことが必要）、④規制の対象と内容についての十分な検討（労働者の受動喫煙防止を考えた場合、全ての施設において少なくとも建物内禁煙が望ましいが、規制を検討する際、売り上げの落ち込みを心配して法的規制に反対する飲食店等のサービス産業での禁煙化をどう取り扱うかについて、事前に十分検討しておくことが必要）があげられる。

職域におけるたばこ対策については、規模の大きい事業所を中心に対策事例が比較的多く報告されている。ここでは、それらの中から、古河電気工業株式会社千葉事業所とSCSK株式会社の取り組みを取り上げた。これらの事例では、対策によって喫煙率が全国平均に比べてより低下するという成果をあげている。その取り組みのポイントは、①事業所と健康保険組合が相互に連携した推進体制を整備すること、②受動喫煙防止については、会社の組織方針として、建物内禁煙または敷地内禁煙を目指し、事前の十分な周知や試行的実施の期間を経て、その実現を図ること。さらに就業時間内禁煙を実施して、非喫煙者と喫煙者の労働時間の公平性と労働生産性の向上を図ること、③禁煙支援については、キャンペーンやイベントの実施、社内での禁煙治療の提供や費用補助による利用促進などの取り組みを組み合わせることで実施すること、④非喫煙の従業員や家族、各職場の安全衛生担当者などを巻き込んで事業を幅広く展開することがあげられる。これら2つの事例において、今後さらに必要な対策として、受動喫煙対策の継続・強化のほか、禁煙したい従業員への支援だけでなく、健診等の既存の保健事業の場を活用して、喫煙者全員を対象とした短時間支援の実施が望まれる。

2. 社会経済状況別にみた受動喫煙の曝露状況格差の検討

受動喫煙により日本全体で年間 6800 人が死亡していること、肺がんや心筋梗塞等の病気にかかる者が増え、大人だけでなく子供の呼吸器感染症・ぜんそく等の発病や入院が増えることが明らかになっている。多くの先行研究において家庭および職場が主要な受動喫煙曝露の場となっている。日本における健康増進計画「健康日本 21 (第二次)」では「健康格差の縮小」が目標としてかけられ、受動喫煙の格差の改善は重要な課題と考えられる。平成 34 年までに家庭における受動喫煙の機会を有する者の

割合を 3%とすること、平成 32 年までに受動喫煙のない職場の実現を達成することが目標値として設定された。しかし、日本において受動喫煙に関する社会格差の実態を明らかにした研究は少ないのが現状である。そこで本研究では、既存の公的統計資料を用いて、日本における年齢階級・学歴および医療保険別の家庭および職場における受動喫煙曝露割合の実態を調べた。

その結果、日本において男女ともに非喫煙者の約 4 人に 1 人が家庭もしくは職場においてほとんど毎日受動喫煙に曝露されていることがわかった。さらに年齢階級・学歴・医療保険によって受動喫煙の格差があることが判明した。女性は職場と家庭で受動喫煙に曝露され、男性は主に職場で受動喫煙に曝露されていた。若年層、低学歴層、男性の協会けんぽ層において特に受動喫煙曝露割合が高かった。その他に対象者数が比較的少ないカテゴリーで一部高い曝露割合が認められたが、広い 95%信頼区間を考慮して解釈する必要がある。

妊娠・出産の多い 20 代の女性非喫煙者において受動喫煙曝露割合が特に高いことは、子どもにおける乳幼児突然死症候群などの「受動喫煙による害」に直結する。こういった女性や子どもは主に夫や父親の喫煙からの受動喫煙の害にさらされていると報告されている。一般に男女間の喫煙率の差が大きなアジア地域でこの傾向が指摘されている。女性における受動喫煙曝露を減少させるためには、男性喫煙者の禁煙を促進するためのたばこ対策を強化する必要がある。

また、20 代・30 代の男性非喫煙者において受動喫煙曝露割合が他の年齢層に比べて高かった。本研究では関連要因の探索は実施していないが、最も喫煙率の高い年齢層は 30 代(男性)であり、20 代・30 代の男性非喫煙者は喫煙する同僚からのたばこの煙にさらされているのかもしれない。一般にヘルスリテラシーが低いとされる低学歴層で特に受動喫煙曝露割

合が高かったことは、個人の健康意識に訴えかけて受動喫煙曝露を防ぐ戦略は困難であることを示唆している。受動喫煙曝露が高まる要因を個人に帰するのではなく、その個人的特性にかかわらず全体的に受動喫煙を防止できる環境を整えていく必要があると考えられる。また、多くの中小企業を含む「協会けんぽ(本人)」(特に男性)において受動喫煙曝露割合が高かったことは、大企業というよりは、中小企業に対して有効な対策が必要だということを示唆している。

高い受動喫煙曝露割合を呈する集団が明らかになったことから、受動喫煙格差を縮小させる政策を推進する必要がある。職場での受動喫煙曝露は職場の禁煙化を法的に定めることにより大きく減らすことができる。家庭の禁煙化を法律等により規制することは困難であるが、職場を禁煙化することにより家庭に禁煙化を波及させることができる可能性もある。

日本では2003年施行の健康増進法や2014年に改正された労働安全衛生法において、職場の受動喫煙対策が求められているが、努力義務規定にとどまっている。そのため、屋内が全面禁煙化された職場は一部に限られている。労働者健康状況調査によると、近年、全面禁煙化された職場は増えてきているものの、産業(例えば、製造業や医療・福祉など)間の禁煙化の格差も拡大してきている。2012年における事業所の全面禁煙の割合は製造業では24%であったのに対して、医療・福祉では77%であった。こういった違いから、各産業間の労働者における受動喫煙曝露の格差はかなり大きいものと予想される。本研究結果とあわせ、労働者における受動喫煙格差の是正のためにも「全ての職場における屋内全面禁煙化(全国レベルで受動喫煙を防止する法令の制定)」が必要だと考えられる。しかし、先行研究では、画一的な受動喫煙防止対策の推進だけでは喫煙・受動喫煙の格差が拡大することが懸念されており、格差を縮小させるためにはポピュレーションアプローチ対策

に加えて、ハイリスクアプローチ戦略が必要である。すなわち、全国レベルの法令の整備・強化をポピュレーションアプローチ戦略として推進するとともに、職場の禁煙化の実行により困難を抱えていると考えられる職場に対してはコンプライアンス向上のための手厚い支援を提供するなどハイリスクアプローチ戦略を併用する必要がある。例えば、禁煙化のすすみにくい飲食産業に対して、行政のたばこ対策担当者や民間のアドボカシー団体の協働による重点的な情報提供を行う。飲食産業においては職場の禁煙化に伴って営業収入が減少するのではないかと懸念が禁煙化を進める上での障壁となっているが、あるファミリーレストランでは客席を全面禁煙とすることにより営業収入が増加したという実証研究の結果を伝える。また、禁煙化のすすみにくい中小企業において、分煙化に対する設備の補助ではなく、屋内全面禁煙化することに対して、それを達成した事業者には低金利の貸付制度が受けられるようにするといったナッジ(Nudge)を活用した環境整備をすすめるという案も考えられる。

本研究の限界として、第1に、本研究は自己申告による受動喫煙曝露に関する調査項目を用いたため、誤分類のリスクは否定できない。ただし、先行研究において自己申告による曝露とバイオマーカーで測定した曝露の間で高い相関が認められている。第2に、本研究では年齢調整を実施していないため、数値の評価は慎重に行わなければならない(例えば、高齢者がより多く含まれていると考えられる高卒以下の学歴における数値は過小評価されているかもしれない)。しかし、年齢調整をしない分布の方が実態をより反映しているとみることができる場合もある。また本研究では対象者数が少ないカテゴリーの値をそのまま示した。特にその場合には広い95%信頼区間を呈しており、慎重なデータ解釈をする必要がある。第3に、本研究のデータソースである国民健康栄養調査においては無回答者に比べて回答者がより

恵まれた状況の者や高齢者に偏っている可能性が指摘されている。そのため本研究は国民生活基礎調査および国民健康栄養調査という日本における住民ベースのデータを用いているが、必ずしも日本全体を代表できていないかもしれない。

E. 結論

地域や職域でのたばこ対策の推進を目指して、効果的な推進方策を検討するため、好事例の収集を行った。好事例で用いられている効果的な取り組み方は一般化が可能であり、事例と合わせて広く普及することにより、たばこ対策の推進に役立つと考えられる。

社会経済状況別にみた受動喫煙の曝露状況格差を検討した結果、日本において男女ともに非喫煙者の約4人に1人が家庭もしくは職場においてほとんど毎日受動喫煙に曝露されており、学歴などの社会的背景に応じて受動喫煙の格差があることがわかった。今後、受動喫煙の曝露の減少と受動喫煙の格差の縮小を実現するためには、全国レベルの受動喫煙防止のための法的規制の強化が必要である。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 中村正和. 解説 健康日本 21 (第二次) 社会環境の整備編 喫煙分野の社会環境の整備. 健康づくり, 2014;439:11.
- 2) 中村正和. NCD 対策におけるたばこ対策の重要性. 公衆衛生, 2014;78(5):331-336.
- 3) Tabuchi T, Fujiwara T, Nakayama T, et al. Maternal and paternal indoor or outdoor smoking and the risk of asthma in their children: A nationwide prospective birth cohort study. Drug Alcohol Depend 2015; 147C:103-108.
- 4) 田淵貴大, 中村正和. 日本における年齢階級・学歴・医療保険別の受動喫煙格差. JACR Monograph, 2014;20:39-48.

2. 学会発表

- 1) 中村正和. シンポジウム 10 職場におけるこれからの喫煙対策 わが国のたばこ対策の課題と職場としての役割. 第 87 回日本産業衛生学会, 岡山, 2014 年.
- 2) 田淵貴大. 健康格差是正の観点からみたたばこ規制のあり方. 第 73 回日本公衆衛生学会総会 (シンポジウム), 宇都宮, 2014 年.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし