

日常生活環境下での調査票による ETS (Environmental Tobacco Smoke) 曝露評価方法の検討

—質問票による検討結果から—

松本秀明^{*1}・中井里史^{*2}・雨谷敬史^{*3}・野口美由貴^{*4}・秋山幸雄^{*5}・
鈴木義浩^{*6}・関根嘉香^{*7}・佐藤博^{*8}・嵐谷奎一^{*5}・柳沢幸雄^{*9}

Study of the ETS (Environmental Tobacco Smoke) exposure levels with the questionnaire under the everyday life environment. : Study of result on questionnaire survey

Hideaki MATSUKI^{*1}, Satoshi NAKAI^{*2}, Takashi AMAGAI^{*3}, Miyuki NOGUCHI^{*4}, Yukio AKIYAMA^{*5},
Yoshihiro SUZUKI^{*6}, Yoshika SEKINE^{*7}, Hiroshi SATO^{*8}, Keiichi ARASHITANI^{*5} and Yukio YANAGISAWA^{*9}

〈抄録〉

本研究では ETS (Environmental Tobacco Smoke) 曝露評価について、受動喫煙の実態と意識調査を質問票によって調査した。

調査対象は一般市民92名、平均年齢68歳、一般企業の従業員107名、平均年齢34歳、学生183名、平均年齢21歳であった。

多重ロジスティック解析の結果、性別（女性）、年齢、教育背景などが、受動喫煙に対する意識に影響することが示唆された。これらの結果から、受動喫煙の社会的受容について調査する際は、対象者の様々な背景についても考慮する必要があると考えられる。

Key words : 受動喫煙、環境中シガレット煙、質問票調査

I. はじめに

タバコ煙と環境問題を考慮するうえで、とくに重要な点は、それが喫煙者本人の身体のみならず、周囲の空間にいる人間にも影響を与える点である。タバコ煙は大きく3種類に分類される。1つは主流煙、主流煙は喫煙者本人がフィルターを通じて吸引する煙、2つ目は副流煙、副流煙はタバコの先から発生する煙である。また呼出煙は喫煙者によって吐き出される煙（あるいは喫煙者の身

体や衣服などに付着した煙）を指す。このうち、副流煙と呼出煙をあわせたものを環境タバコ煙 (ETS ; Environmental Tobacco Smoke) と呼んでいる。

喫煙者の周囲にいる人間（喫煙者も含む）が、この環境タバコ煙に曝露されることを受動喫煙 (secondhand smoke) という。受動喫煙は、不随意喫煙 (involuntary smoke) などともいわれるように、社会環境学的には、本人の意図にかかわらず能動喫煙の影響を受ける点で問題となる。行政的には、すでに平成22年4月4日から、神奈川県公共施設における受動喫煙防止条例が施行さ

*1 東海大学健康科学部 (Tokai University, School of Health Sciences)
*2 横浜国立大学大学院環境情報研究院、(Graduate School of Environment and Information Sciences, Yokohama National University)
*3 静岡県立大学食品栄養環境科学研究所 (Graduate School of Integrated Pharmaceutical Nutritional Sciences, University of Shizuoka)
*4 成蹊大学工学部 (Faculty of Science and Technology, Seikei University)
*5 産業医科大学産業保健学部 (School of Health Sciences, University of Occupational and Environmental Health)
*6 柴田科学株式会社 (Shibata Scientific Technology LTD)
*7 東海大学理学部 (School of Sciences, Tokai University)
*8 長崎国際大学薬学部 (Faculty of Pharmaceutical Sciences, Nagasaki International University)
*9 東京大学 (The University of Tokyo)

表 1 調査対象者の平均年齢と喫煙状況

		N	Mean	S. D.	現喫煙	前喫煙	非喫煙
一般市民	男	31	68.7	4.8	14(45.2)	4(12.9)	13(41.9)
	女	61	67.1	5.2	4(6.6)	3(4.9)	54(88.5)
一般企業	男	65	37.8	9.8	18(27.7)	3(4.6)	44(67.7)
	女	42	31.2	6.5	3(7.1)	4(9.5)	35(83.3)
学生	男	91	21.6	1.0	17(18.7)	8(8.8)	66(72.5)
	女	92	21.4	0.9	4(4.3)	2(2.2)	86(93.5)

N：例数 Mean：平均年齢 S. D.：標準偏差 度数（%）

れ、東京都も本年（平成29年）から検討に入っている。

受動喫煙者の ETS 曝露量調査を行うには、客観的指標としてタバコ煙に特有に含まれるニコチンを測定するための個人用サンプラーが不可欠であるが、ニコチン濃度測定のみならず、その他の科学的指標や社会的、心理学的観点から考慮した曝露評価の検討が必要となる。さらには短期間～慢性曝露など様々な状況で適用し得るタバコ煙曝露評価法によって評価すべきである。本研究では、ETS 曝露に関して質問票を用いて受動喫煙の実態および意識調査を行った。

II. 方法

1. 調査対象者と質問票

総合型地域スポーツクラブ（T 大学と I 市の協働で開催）に参加している一般市民、一般企業の職員、大学生について、喫煙・受動喫煙に関する質問表による調査を行った。質問票には自宅の状況、普段の喫煙状況、現在の受動喫煙の状況、たばこの煙や臭いが気になるか否か、また社会的受容（喫煙についての考え）などが含まれている。使用した調査表を資料 1 に示す。

2. 使用した統計ソフト

本研究に使用した統計用ソフトは IBM 社 PASW（Ver.23.0、シリアル No.3243281）および現代数学社の HALBAU（Ver.7.3、シリアル No.111908233）である。

3. 倫理的配慮

調査を実施するに当たっては、対象者に本調査の意義、調査への参加は自由意志であることを文書及び口頭で説明し、文書で同意を得た。なお本研究の内容は、東海大学健康科学部倫理委員会の承認を受けている。

III. 結果

1. 調査対象者の概要

調査対象者数男女別と平均年齢を表 1 に示す。一般市民

は高齢者が多く、一般企業では平均年齢は男女ともに 30 歳代であった。また学生の平均年齢は 21 歳であった。なお学生は医療系学生が 93 名、文系学生は 90 名であった。喫煙履歴は男性で一般市民の現喫煙者 45.2% と高率であり、一般企業では 27.7%、学生では 18.7% であった。

2. 普段の喫煙状況と「煙や臭いが気になる」について

普段の喫煙状況の分類は、質問票（資料 1）による「あなたはたばこを吸いますか」の問いについて「はい」と答えたものを能動喫煙群とし、「普段から、家や職場などで、自分以外の人が吸うたばこの煙にさらされていますか」の質問に、「はい」と答えたものを受動喫煙群に分類、また「煙にはさらされないが、においを感じることもある」と答えたものを臭いを感じる群に分類、さらに「喫煙室やベランダでたばこを吸う人は見るが、煙やにおいを感じることはない」と答えたものを喫煙を見かける群、「いいえ」と答えた群を「非喫煙」群とした。

普段の喫煙状況と「煙や臭いが気になる」項目について、クロス集計を行った結果を表 2 に示す。「煙や臭いが気になる」に「はい」と回答した者は、一般市民：43 名中、受動喫煙者・非喫煙者が 39 名（90.7%）、一般企業では 70 名中 58 名（82.9%）、学生では 105 名中 101 名（96.2%）と受動喫煙者・非喫煙者が多数を占めた。また気にならないものは喫煙者が多かったが統計的有意差は認められなかった。

3. 普段の喫煙状況と「普段からたばこを避けるか」について

「普段の喫煙状況」と「普段からたばこを避けるか否か」については表 3 に示すように、避けるものは、一般市民で受動喫煙・非喫煙者 74 名中 51 名（68.9%）、一般企業で受動喫煙・非喫煙者 86 名中 73 名（84.9%）、学生では受動喫煙・非喫煙者 162 名中 121 名（74.7%）と能動喫煙者以外の者が多数を占め、能動喫煙者との間に統計的有意差が認められた（いずれも $p < 0.001$ ）。

表2 喫煙状況（普段）と煙や臭いが気になる

<一般市民>	度数(%)			
	たばこの煙や臭いが気になる			
	はい	気になる時もある	いいえ	合計
能動喫煙	4(23.5)	4(23.5)	9(52.9)	17(100.0)
受動喫煙	8(50.0)	4(25.0)	4(25.0)	16(100.0)
においを感じる	11(68.8)	3(18.8)	2(12.5)	16(100.0)
喫煙者は見かける	3(75.0)	1(25.0)	0(0.0)	4(100.0)
非喫煙	17(44.7)	10(26.3)	11(28.9)	38(100.0)
合計	43(47.3)	22(24.2)	26(28.6)	91(100.0)

NS

<一般企業>	度数(%)			
	たばこの煙や臭いが気になる			
	はい	気になる時もある	いいえ	合計
能動喫煙	12(57.1)	0(0.0)	9(42.9)	21(100.0)
受動喫煙	6(66.7)	2(22.2)	1(11.1)	9(100.0)
においを感じる	24(80.0)	6(20.0)	0(0.0)	30(100.0)
喫煙者は見かける	4(36.4)	2(18.2)	5(45.5)	11(100.0)
非喫煙	24(66.7)	4(11.1)	8(22.2)	36(100.0)
合計	70(65.4)	14(13.1)	23(21.5)	107(100.0)

p<0.01

<学生>	度数(%)			
	たばこの煙や臭いが気になる			
	はい	気になる時もある	いいえ	合計
能動喫煙	4(21.1)	5(26.3)	10(52.6)	19(100.0)
受動喫煙	16(51.6)	9(29.0)	6(19.4)	31(100.0)
においを感じる	29(76.3)	8(21.1)	1(2.6)	38(100.0)
喫煙者は見かける	5(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	5(100.0)
非喫煙	51(58.0)	16(18.2)	21(23.9)	88(100.0)
合計	105(58.0)	38(21.0)	38(21.0)	181(100.0)

p<0.01

表3 喫煙状況（普段）と、たばこを避けるか

<一般市民>	度数(%)		
	たばこを避けるか		
	はい	いいえ	合計
能動喫煙	0(0.0)	17(100.0)	17(100.0)
受動喫煙	5(31.3)	11(68.8)	16(100.0)
においを感じる	15(93.8)	1(6.3)	16(100.0)
喫煙者は見かける	3(75.0)	1(25.0)	4(100.0)
非喫煙	28(73.7)	10(26.3)	38(100.0)
合計	51(56.0)	40(44.0)	91(100.0)

p<0.001

<一般企業>	度数(%)		
	たばこを避けるか		
	はい	いいえ	合計
能動喫煙	2(9.5)	19(90.5)	21(100.0)
受動喫煙	5(55.6)	4(44.4)	9(100.0)
においを感じる	27(90.0)	3(10.0)	30(100.0)
喫煙者は見かける	10(90.9)	1(9.1)	11(100.0)
非喫煙	31(86.1)	5(13.9)	36(100.0)
合計	75(70.1)	32(29.9)	107(100.0)

p<0.001

<学生>	度数(%)		
	たばこを避けるか		
	はい	いいえ	合計
能動喫煙	0(0.0)	19(100.0)	19(100.0)
受動喫煙	10(32.3)	21(67.7)	31(100.0)
においを感じる	35(92.1)	3(7.9)	38(100.0)
喫煙者は見かける	5(100.0)	0(0.0)	5(100.0)
非喫煙	71(80.7)	17(19.3)	88(100.0)
合計	121(66.9)	60(33.1)	181(100.0)

p<0.001

4. 普段の喫煙状況と社会的受容（喫煙に対する考え）について

たばこについての社会的受容（喫煙についての考え）を①喫煙について問題等は感じない、②喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない、③徐々にたばこのない社会を作っていくべき、④ただちにやめるべきと「普段の喫煙状況」について検討した。その結果を表4に示す。

一般市民では①問題等は感じない者が26.1%であったが、一般企業・学生では各々2.8%、2.7%と低率であり、一般市民と一般企業および一般市民と学生間では統計的に有意差が認められ（いずれも $p < 0.001$ ）、所属・年代による差が顕著であった。なお、一般市民および一般企業で最も多数を占めた項目は、②喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない、各々56.5%、53.3%であった。一方、学生において最も多数を占めた項目は、③

徐々にたばこのない社会を作っていくべきで38.8%であった。

5. 過去の周囲の喫煙状況と「たばこの煙や臭いが気になる状態」について

「以前（子供の頃など）に家族または身の回りに喫煙者がいたか」と「たばこの煙や臭いが気になる状態」について検討した。その結果、一般企業において、以前の周囲の喫煙があった群が周囲の喫煙がなかった群に比べ、「たばこの煙や臭いが気になる」者が高率であった（ $p < 0.01$ ）が、一般市民、学生では、統計的有意差は観察されなかった（表5）。

6. 過去の周囲の喫煙状況と「たばこを避けるか」について

「以前（子供の頃など）に家族または身の回りに喫煙

表4 喫煙状況（普段）と喫煙に対する考え

	問題等は感じない	喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない	徐々にたばこのない社会を作っていくべき	ただちにやめるべき
能動喫煙	17 (94.4)	0 (0.0)	1 (5.6)	0 (0.0)
受動喫煙	3 (18.8)	10 (62.5)	3 (18.8)	0 (0.0)
においを感じる	3 (18.8)	10 (62.5)	2 (12.5)	1 (6.3)
喫煙を見かける	0 (0.0)	3 (75.0)	1 (25.0)	0 (0.0)
非喫煙	1 (2.6)	29 (76.3)	6 (15.8)	2 (5.3)
合計	24 (26.1)	52 (56.5)	13 (14.1)	3 (3.3)
p<0.001				

	問題等は感じない	喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない	徐々にたばこのない社会を作っていくべき	ただちにやめるべき
能動喫煙	3 (14.3)	15 (71.4)	3 (14.3)	0 (0.0)
受動喫煙	0 (0.0)	8 (88.9)	1 (11.1)	0 (0.0)
においを感じる	0 (0.0)	11 (36.7)	15 (50.0)	4 (13.3)
喫煙を見かける	0 (0.0)	2 (18.2)	9 (81.8)	0 (0.0)
非喫煙	0 (0.0)	21 (58.3)	13 (36.1)	2 (5.6)
合計	3 (2.8)	57 (53.3)	41 (38.3)	6 (5.6)
p<0.001				

	問題等は感じない	喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない	徐々にたばこのない社会を作っていくべき	ただちにやめるべき
能動喫煙	3 (14.3)	16 (76.2)	2 (9.5)	0 (0.0)
受動喫煙	2 (6.5)	6 (19.4)	10 (32.3)	13 (41.9)
においを感じる	0 (0.0)	13 (34.2)	11 (28.9)	14 (36.8)
喫煙を見かける	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (80.0)	1 (20.0)
非喫煙	0 (0.0)	24 (27.3)	44 (50.0)	20 (22.7)
合計	5 (2.7)	59 (32.2)	71 (38.8)	48 (26.2)
p<0.001				

表6 周囲の喫煙（以前）とたばこを避けるか

<一般市民>		度数 (%)		
		たばこを避けるか		
周囲の喫煙（以前）	はい	いいえ	合計	
はい	33 (49.3)	34 (50.7)	67 (100.0)	
いいえ	18 (78.3)	5 (21.7)	23 (100.0)	
合計	51 (56.7)	39 (43.3)	90 (100.0)	
p<0.05				

<一般企業>		度数 (%)		
		たばこを避けるか		
周囲の喫煙（以前）	はい	いいえ	合計	
はい	52 (69.3)	23 (30.7)	75 (100.0)	
いいえ	22 (71.0)	9 (29.0)	31 (100.0)	
合計	74 (69.8)	32 (30.2)	106 (100.0)	

<学生>		度数 (%)		
		たばこを避けるか		
周囲の喫煙（以前）	はい	いいえ	合計	
はい	78 (62.4)	47 (37.6)	125 (100.0)	
いいえ	43 (79.6)	11 (20.4)	54 (100.0)	
合計	121 (67.6)	58 (32.4)	179 (100.0)	
p<0.05				

者がいたか」と「たばこを避けるか」否かについては検討した（表6）。その結果、一般市民・一般企業・学生共に「以前（子供の頃など）に家族または身の回りに喫煙者がいない群がたばこを避ける率が高率であり、一般市民・学生では統計的有意差が認められた（いずれも $p < 0.05$ ）（表6）。

表5 周囲の喫煙（以前）とたばこの煙や臭いが気になる

<一般市民>		度数 (%)			
		たばこの煙や臭いが気になる			
周囲の喫煙（以前）	はい	気になる時もある	いいえ	合計	
はい	32 (47.8)	18 (26.9)	17 (25.4)	67 (100.0)	
いいえ	11 (47.8)	4 (17.4)	8 (34.8)	23 (100.0)	
合計	43 (47.8)	22 (24.4)	25 (27.8)	90 (100.0)	

<一般企業>		度数 (%)			
		たばこの煙や臭いが気になる			
周囲の喫煙（以前）	はい	気になる時もある	いいえ	合計	
はい	56 (74.7)	8 (10.7)	11 (14.7)	75 (100.0)	
いいえ	13 (41.9)	6 (16.7)	3 (21.7)	31 (100.0)	
合計	69 (65.1)	14 (13.2)	23 (21.7)	106 (100.0)	
p<0.01					

<学生>		度数 (%)			
		たばこの煙や臭いが気になる			
周囲の喫煙（以前）	はい	気になる時もある	いいえ	合計	
はい	73 (58.4)	29 (23.2)	23 (18.4)	125 (100.0)	
いいえ	32 (59.3)	9 (16.7)	13 (24.1)	54 (100.0)	
合計	105 (58.7)	38 (21.2)	36 (20.1)	179 (100.0)	

表7 医療系学生と文系学生の喫煙状況（普段）と社会的受容

<医療系学生>		度数 (%)				
		たばこを避けるか				
問題等は感じない	喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない	徐々にたばこのない社会を作っていくべき	ただちにやめるべき	合計		
能動喫煙	2 (18.2)	8 (72.7)	1 (9.2)	0 (-)	11 (100.0)	
受動喫煙	0 (-)	4 (38.3)	2 (16.7)	6 (50.0)	12 (100.0)	
においを感じる	1 (5.6)	3 (16.7)	7 (38.9)	7 (38.9)	18 (100.0)	
喫煙を見かける	1 (8.3)	2 (16.7)	1 (8.3)	8 (66.7)	12 (100.0)	
非喫煙	0 (-)	3 (7.5)	7 (17.5)	30 (75.0)	40 (100.0)	
合計	4 (4.3)	20 (21.5)	18 (19.4)	51 (54.8)	93 (100.0)	

<文系学生>		度数 (%)				
		たばこを避けるか				
問題等は感じない	喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない	徐々にたばこのない社会を作っていくべき	ただちにやめるべき	合計		
能動喫煙	1 (4.0)	22 (88.0)	1 (4.0)	1 (4.0)	25 (100.0)	
受動喫煙	0 (-)	10 (71.4)	4 (28.6)	0 (-)	14 (100.0)	
においを感じる	3 (23.1)	4 (30.8)	4 (30.8)	2 (15.4)	13 (100.0)	
喫煙を見かける	2 (40.0)	3 (60.0)	0 (-)	0 (-)	5 (100.0)	
非喫煙	2 (6.1)	0 (-)	25 (75.8)	6 (18.2)	33 (100.0)	
合計	8 (8.9)	39 (43.3)	34 (37.8)	9 (10.0)	90 (100.0)	

7. 医療系学生と文系学生の喫煙の社会的受容について

医療系学生と文系学生について、喫煙状況（普段）と社会的受容について検討した。その結果を表7に示す。医療系学生で最も多かった考え方は「ただちにやめるべき」が51名（54.8%）、喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない」が20名（21.5%）、次いで「徐々に

表 8 喫煙の社会的容認についての多重ロジスティック解析

属性	オッズ比	オッズ比の95%信頼区間		有意確率
		下限	上限	
性	1.25	1.05	2.56	*
年齢	0.78	0.54	0.88	**
一般市民	1.00			
一般企業	1.12	0.78	1.18	NS
医療系学生	5.23	3.87	8.77	***
文系学生	1.87	0.89	1.86	NS
以前の周囲の喫煙	1.56	0.68	1.36	NS

NS: Not significant *: $p < 0.05$ **: $p < 0.01$ ***: $p < 0.001$

たばこのない社会を作っていくべき」が18名 (19.4%) であった。一方、文系学生で、最も多かった考え方は、「喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない」が39名 (43.2%)、次いで「徐々にたばこのない社会を作っていくべき」が34名 (37.8%) であった。この結果は、教育背景にあると考えられる。

8. 「社会的受容」についての多重ロジスティック解析

たばこについての社会的受容 (喫煙についての考え) を①喫煙について問題等は感じない、②喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない者を「喫煙容認」群、また③徐々にたばこのない社会を作っていくべき、④ただちにやめるべきと回答した者を「喫煙否認」群に2分類、この2群を従属変数とし、性、年齢、一般市民・一般企業・医療系学生・文系学生の分類、また「以前 (子供の頃など) に家族または身の回りに喫煙者がいたか」否か等の項目を独立変数として、多重ロジスティック解析を行った (表8)。

その結果、「喫煙容認」に対する「喫煙否認」のオッズ比は男性に対して、女性は「喫煙否認」が多く、そのオッズ比は1.25 (オッズ比の95%信頼限界【95% CI】の下限値～上限値は、1.05～2.56) を示し有意差が認められた ($p < 0.05$)。また年齢のオッズ比は0.78 (95% CI, 0.54～0.88) であり、年齢が上昇するほど「喫煙容認」が増加することを示している ($p < 0.01$)。さらに属性について医療系学生のオッズ比は5.23 (95% CI, 3.87～8.77) を示し、「喫煙否認」が多く存在することが明らかとなった ($p < 0.001$)。

IV. 考察

1. 受動喫煙の医学的問題

受動喫煙の医学的な問題については、1970年代から「アメリカ公衆衛生長官報告」(U. S. Department of Health, Education, and Welfare, 1979) など指摘されは

じめ、1980年代には世界的な医学誌 British Medical Journal (Hirayama T, 1981) や Lancet (Trichopoulos et al., 1983) などにおいて示されるようになった。1986年には、「アメリカ公衆衛生長官報告」(U. S. Department of Health and Human Services, 1986) が受動喫煙の危険性をまとめた。

21世紀に入り、2003年のFCTC第8条において、「タバコの煙にさらされることで死亡、疾病及び障害を引き起こすことが科学的証拠により明白に証明されている」と明示された (WHO, 2005)。また「アメリカ公衆衛生長官報告」(U. S. Department of Health and Human Services, 2006) などの報告書でも、受動喫煙の健康影響が指摘されている。

2. 受動喫煙調査についての問題点

本報告は、一般市民、一般企業、学生について、ETS曝露量調査を質問票によって行ったものである。

たばこの社会的受容について、一般市民および一般企業で最も多数を占めた項目は、②喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しないであり、学生において最も多数を占めた項目は、③徐々にたばこのない社会を作っていくべきであり、次いで②喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しないであった。この結果は、分煙を徹底することにより、社会的にはある程度、受容されるものと考えられる。また多くの学生は、徐々にたばこのない社会を作っていくべきことを優先的に考えていた。

また医療系学生と文系学生について、喫煙状況 (普段) と社会的受容についての結果から、医療系学生で最も多かった考え方は「ただちにやめるべきであり、文系学生で、最も多かった考え方は、「喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない」であった。この結果は、教育背景にあると考えられる。

「喫煙容認」と「喫煙否認」について多重ロジスティ

ック解析の結果、オッズ比から「喫煙否認」は女性、若年齢、医療系の学生の要因が影響すると考えられ、今後、受動喫煙の社会的受容について調査する際は、年齢・性・職業・学歴（大学の場合は専攻）、家庭環境（住居形態）、家族構成（子供の有無、妊婦の有無、家族の疾病の有無と種類など）、過去の生育環境における喫煙者の有無など、様々な因子について、総合的に調査することが望まれる。また今後、受動喫煙についての社会的受容を単なる感覚や感情で議論するのではなく、科学的な受動喫煙の実態調査を行うことが重要と考える。

3. 受動喫煙をめぐる環境権・健康権

日本の受動喫煙をめぐる社会環境を改善していくためには、環境権や健康権などの人権の観点からとらえることも必要になると思われる。環境権や健康権は、一般的に憲法第13条（幸福追求権）や第25条（生存権）などを根拠とする人権とみなされてきた。

環境権とは、人間は、尊厳と福祉を保つに足る環境で、自由、平等および十分な生活水準を享受する基本的権利を有することを謳うものである。1972年の国連人間環境会議で採択された「人間環境宣言」に盛り込まれたものである。具体的には、国民が大気・水・日照・静穏などの自然環境や文化的環境を享受するために、個人の環境利益を享受する自由権的側面と、地域社会の共同利益としての環境享有権を守る社会権的側面という二つの性質がある。

一方、健康権とは、すべての者が到達可能な最高水準の身体および精神の健康を享受する権利である。1948年に WHO 憲章において、健康権の享受は、人種、信条、政治理念、経済的社会的状況にかかわらず、全人類の基本的権利の一つであると宣言されている。

2000年に WHO 欧州事務局は、屋内の空気質は人間の健康において重要な権利であるにもかかわらず、健康権に関わる政策や行動の基本原則は国民には広く認識されていないと報告している（WHO, 2000）。

近年喫煙問題では、三次喫煙が問題となりつつある。三次喫煙とは、Winickoff ほかの論文（Winickoff et al., 2009）によれば、「タバコの火を消したあとも存在し続ける残留タバコ汚染」とされている。タバコを屋内で吸うことによって、煙成分は、屋内のあらゆるものの表面に付着する。壁床、絨毯、カーテン、家具、ベッドやソ

ファのリネン類などである。また、喫煙者自身や周辺の人間の体表面、即ち、皮膚や毛髪などの他、すべての身につけるものの表面、眼鏡、衣服靴、手袋、マフラー、帽子等にも付着する。これらは、タバコが消えても数カ月以上の長い間その場所にとどまり、有害な化学物質を放出し続け、三次喫煙の原因となるとされる。

今後、受動喫煙・三次喫煙を健康権に照らせ合わせて考慮すると、受動喫煙防止条例は、多くの国民・県民が納得するものと考えられる。

謝辞

本研究にご協力いただきました皆様に深謝申し上げます。また本研究の一部は、喫煙科学研究財団からの研究助成によるものである。

参考文献

- Hirayama T. (198) : Non-smoking wives of healthy smokers have higher risk of lung cancer. - a study from Japan - . Brit. Med. J. 1981; 282 : 183-185.
- Trichopoulos D., Kalandidi A., Sparros L. (1983) : Lung cancer and passive smoking conclusion of Greek study. Lancet, II : 667-668.
- US Department of Health, Education and Welfare (1979) : A report of surgeon general, smoking and health. Public Health Service DHEW Publication No (PHS) 11-3~11-47.
- US Department of Health and Human Services. (1986) : The health consequences of involuntary smoking, A report of the surgeon general. Public Health Service, Centers for Disease Control, 66-102.
- U.S. surgeon general's report on the health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke, (2006) : <http://www.surgeongeneral.gov/library/secondhandsmoke>
- Winickoff JP., Friebely J., Tanski SE., et al. (2009) : Beliefs about the health effects of "thirdhand" smoke and home smoking bans. Pediatrics 123 (1) : e74-79.
- World Health Organization (2000) : The right to healthy indoor air. European Centre for environment and health, Bilthoven Division, WHO Working Group Meeting. 2000 http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/117316/E69828.pdf
- World Health Organization (2005) : Framework convention on tobacco control <http://www.who.int/fctc/en/>

資料 1

資料 1

ID:

ETS 曝露評価のための調査票

性別:1. 男 2. 女

年齡： 歲

1. 自宅でもっとも長く過ごす部屋の広さと換気について教えてください。
 - ① 広さ(6畳、15m²など):
 - ② 使用した換気方法はどれですか。
 - ③ 24時間強制換気、換気扇、窓開け、換気せず、その他()
2. あなたはたばこを吸いますか。
 - ① はい → 普段、1日どのくらい吸っていますか(約 本)
 - ② 以前は吸っていた → やめたのは何歳のときですか(歳)
 - ③ 吸わない
3. 普段たばこを吸っている方にお聞きします。測定期間中、たばこを吸いましたか。
 - ① はい → 吸った本数は何本ですか(本)
 - ② いいえ
4. 現在、家族、または身の周りにたばこを吸う人がいますか。
 - ① はい
 - ② いいえ
5. 以前(子どもの頃など)、家族、または身の周りにたばこを吸う人がいましたか。
 - ① はい
 - ② いいえ
6. 普段から、家や職場などで、自分以外の人が吸うたばこの煙にさらされていますか。
 - ① はい → 1日どのくらいの時間、さらされていますか(約 _____ 時間)
1日どのくらいの本数の煙に、さらされていますか(約 _____ 本)
 - ② 煙にはさらされないが、においを感じることもある
 - ③ 喫煙室やベランダでたばこを吸う人は見るが、煙やにおいを感じることはない
 - ④ いいえ
7. 調査期間中、家や職場などで、自分以外の人が吸うたばこの煙にさらされましたか。
 - ① はい → 1日どのくらいの時間、さらされていますか(約 _____ 時間)
1日どのくらいの本数の煙に、さらされていますか(約 _____ 本)
 - ② 煙にはさらされないが、においは感じた → 何回くらいですか(約 _____ 回)
 - ③ 喫煙室やベランダでたばこを吸う人は見たが、煙やにおいを感じたことはない
 - ④ いいえ

8. 調査期間中、屋外でたばこを吸っている人に出会うなど、喫煙にふれる機会がありましたか。
- ① はい(煙にさらされた) → 何回くらいですか(約 回)
 - ② はい(煙にはさらされないが、においを感じた) → 何回くらいですか(約 回)
 - ③ はい(においを感じなかったが、煙を見た) → 何回くらいですか(約 回)
 - ④ いいえ
9. 普段から、たばこの煙は気になりますか。
- ① はい
 - ② 気になる時もある(具体的に: _____)
 - ③ いいえ
10. 普段から、たばこの臭いは気になりますか。
- ① はい
 - ② 気になる時もある(具体的に: _____)
 - ③ いいえ
11. 普段から、たばこを避けるようにしていますか。
- ① はい
 - ② いいえ
12. ご自身が喫煙者、非喫煙者であることは別に、一般的にたばこを吸うということをどのようにお考えでしょうか。
- ① 個人の嗜好であり、積極的な賛成も含めて、問題等を感じるものではない
 - ② 喫煙場所を限定するなどの対応ができれば、特には問題視するものではない
 - ③ ある程度の時間をかけて、徐々にたばこの無い社会を作っていくべき
 - ④ 喫煙行為はただちにやめるべき
13. 調査期間中、たばこの煙を感じた場合、その場から遠ざかりましたか。
- ① はい(常に遠ざかった)
 - ② はい(一部の場合のみ)
 - ③ いいえ(遠ざかれなかった場合も含む)→質問終了
 - ④ たばこの煙は感じなかった→質問終了

Abstract

It was investigated the actual situation and an attitude survey of the passive smoking by a question vote about ETS (Environmental Tobacco Smoke) revelation evaluation in this study.

The subjects of survey were 92 citizens, average age 68 years old, 107 employees, average age 34 years old of the general company, student 183, average age 21 years old.

As a result of multiplex logistic analysis, it was suggested that sex, age, an education background influenced consciousness for the passive smoking.

It is thought that it is necessary to consider it about various backgrounds of the target person when it is investigated social reception of the passive smoking.

Key words: Passive Smoking, Environmental Tobacco Smoke, Questionnaire Investigation