

日常生活環境下における調査票による ETS (Environmental Tobacco Smoke) 曝露レベルの検討

松木秀明^{*1}・中井里史^{*2}・松木勇樹^{*3}・丸田未希^{*4}・雨谷敬史^{*5}
野口美由貴^{*6}・秋山幸雄^{*7}・鈴木義浩^{*8}・関根嘉香^{*9}・佐藤博^{*10}
嵐谷奎一^{*7}・柳沢幸雄^{*11}

Study of the ETS (Environmental Tobacco Smoke) exposure levels with the questionnaire under the everyday life environment

Hideaki MATSUKI^{*1}, Satoshi NAKAI^{*2}, Yuki MATSUKI^{*3}, Miki MARUTA^{*4}, Takashi AMAGAI^{*5}
Miyuki NOGUCHI^{*6}, Yukio AKIYAMA^{*7}, Yoshihiro SUZUKI^{*8}, Yoshika SEKINE^{*9}, Hiroshi SATO^{*10}
Keiichi ARASHITANI^{*7} and Yukio YANAGISAWA^{*11}

〈抄録〉

本稿は ETS (Environmental Tobacco Smoke) 曝露評価および認知度の評価法の検討をするため、質問票やニコチンパーソナルサンプラーなどの測定器を用いて検討をおこなう研究の一部である。

7大学において、パッシブ型である改良型ニコチンサンプラーを用いて133名を対象として調査を行った。その調査と共に質問票を用いて、喫煙・受動喫煙に関する調査を行った。また一般市民、大学生を対象に喫煙・受動喫煙に関する質問票調査を行った。

受動喫煙者および非受動喫煙者の社会的受容について、たばこの煙や臭いが気になる者が半数以上を占めていたが、たばこの社会的受容については「喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない」が高率であった。しかし医療系学生は「ただちにやめるべき」が高率であった。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

タバコの煙が社会環境としてとくに重要なのは、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。タバコの煙は大きく3種類に分類される。主流煙は喫煙者本人がフィルターを通じ

て吸引する煙、副流煙はタバコの中から発生する煙、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て環境タバコ煙 (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

-
- * 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 東海大学大磯病院 (Tokai University Oiso Hospital)
 - * 4 東海大学附属病院 (Tokai University Hospital)
 - * 5 静岡県立大学食品栄養環境科学大学院 (Graduate School of Integrated Pharmaceutical Nutritional Sciences, University of Shizuoka)
 - * 6 成蹊大学工学部 (Faculty of Science and Technology, Seikei University)
 - * 7 産業医科大学産業保健学部 (School of Health Sciences, University of Occupational and Environmental Health)
 - * 8 柴田科学株式会社 (Shibata Scientific Technology LTD)
 - * 9 東海大学理学部 (School of Sciences, Tokai University)
 - * 10 長崎国際大学薬学部 (Faculty of Pharmaceutical Sciences, Nagasaki International University)
 - * 11 東京大学 (The University of Tokyo)

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。

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、その他の化学的指標や社会的、心理学的観点を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 曝露に関して客観的な評価を行うため、受動喫煙の実態調査を行うことを目的とした。

II. 方法

1. 調査①

受動喫煙の曝露予備調査は、長崎国際大学、産業医科大学。静岡県立大学、東海大学理学部、東海大学健康科学部、横浜国立大学、成蹊大学の共同で行い合計133名

資料 1

ID: _____

ETS 曝露評価のための調査票

性別: 1. 男 2. 女

年齢: _____ 歳

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(においは感じなかったが、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

について調査を行った。被験者には MoNIC (Monitor of Nicotine) サンプラーを24時間の携行を依頼し、測定時間中の行動を記録するための生活記録票の記録および喫煙・受動喫煙に関する調査表の記入を依頼した。

行動記録・測定記録用紙には、測定中の行動をほぼ30分刻みの記録を依頼、また喫煙、または受動喫煙が生じた場合は、その時間帯、場所、喫煙・受動喫煙別の本数の記録を依頼した。

使用した調査表を資料1に示す。

2. 調査②

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、大学の文系学部学生およ

び医療系学部大学生について、喫煙・受動喫煙に関する調査表による調査を行った。

3. 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。

4. 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諾を受けている。

表1 調査① 喫煙状況（普段）と煙や臭いが気になる

	度数(%)			
	たばこの煙や臭いが気になる			合計
	はい	気になる 時もある	いいえ	
能動喫煙	6 (37.5)	3 (18.8)	7 (43.8)	16 (100)
受動喫煙	12 (60.0)	5 (25.0)	3 (15.0)	20 (100)
においを感じる	21 (65.6)	9 (28.1)	2 (6.3)	32 (100)
喫煙者は見かける	4 (66.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	6 (100)
非喫煙	34 (58.6)	10 (17.2)	14 (24.1)	58 (100)
合計	77 (58.3)	28 (21.2)	27 (20.5)	132 (100)

p=0.198

表2 調査① 喫煙状況（普段）と、たばこを避けるか

	度数(%)		
	たばこを避けるか		
	はい	いいえ	合計
能動喫煙	1 (6.3)	15 (93.8)	16 (100.0)
受動喫煙	10 (50.0)	10 (50.0)	20 (100.0)
においを感じる	30 (93.8)	2 (6.3)	32 (100.0)
喫煙者は見かける	4 (66.7)	2 (33.3)	6 (100.0)
非喫煙	46 (79.3)	9 (20.7)	55 (100.0)
合計	91 (70.5)	38 (29.5)	129 (100.0)

p<0.001

表3 調査① 喫煙状況（普段）と喫煙に対する考え

	度数(%)				
	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 (11.8)	13 (76.5)	2 (11.8)	0 (-)	17 (100.0)
受動喫煙	1 (5.0)	6 (30.3))	13 (65.0)	0 (-)	20 (100.0)
においを感じる	1 (3.1)	14 (43.8)	12 (37.5)	5 (15.6)	32 (100.0)
喫煙を見かける	0 (-)	3 (50.0)	3 (50.0)	0 (-)	6 (100.0)
非喫煙	1 (1.7)	24 (41.4)	29 (50.0)	4 (6.9)	58 (100.0)
合計	5 (3.8)	60 (45.1)	59 (44.4)	9 (6.8)	133 (100.0)

p<0.05

p<0.05

Ⅲ. 結果

本レポートでは調査表の集計結果について報告する。

1. 調査①の対象者の概要

ニコチンサンプラー、調査表及び行動記録表が調査できた被験者数は7大学で133名であった。その内訳は男性39名、女性94名であり、平均年齢±標準偏差は、男性45.7歳±20.9歳で、女性41.6歳±21.7歳であった。喫煙履歴は現在喫煙17名、過去喫煙15名、非喫煙101名であり、非喫煙者の中で、受動喫煙がある者16名（15.8%）、煙にはさらされていないがにおいを感じる者27名（26.7%）、喫煙者は見かけるが煙やにおいを感じることはない者が6名（5.9%）、たばこの煙にさらされることはない者が52名（51.5%）であった。

2. 調査①：普段の喫煙状況とたばこの受容について

「普段の喫煙状況」と「たばこの煙や臭いが気になる状態」については表1に示すように、煙や臭いが気になる者は77名（58.3%）で受動喫煙・非受動喫煙者（本人は非喫煙者であり、周囲に喫煙者が存在しない者）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。

「普段の喫煙状況」と「たばこを避けるか否か」については表2に示すように、避けるものは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（p<0.001）。

たばこについての社会的受容について、喫煙状況（普段）と対象者の考えについて調査した。その結果、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60名（45.1%）、次いで「徐々にたばこのない社会を作っていくべき」が59名（44.4%）であった。（表3）。

3. 調査①：過去の周囲の喫煙状況とたばこの受容について

「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」については、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高率であったが統計的有意差は観察されなかった（表4）。

たばこについての社会的受容について、「以前（子供の頃など）に家族または身の回りに喫煙者有無」について検討した。その結果、周囲に喫煙者がいた群で、「喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない」が50名（52.11%）、次いで「徐々にたばこのない社会を作っていくべき」が37名（38.5%）であり、周囲に喫煙者がい

表4 調査① 周囲の喫煙（以前）とたばこの煙や臭いが気になる

		度数(%)			
		たばこの煙や臭いが気になる			合計
		はい	気になる時もある	いいえ	
周囲の喫煙(以前)	はい	57 (60.0)	22 (23.2)	16 (16.8)	95 (100.0)
	いいえ	20 (55.6)	5 (33.3)	10 (27.8)	35 (100.0)
	合計	77 (59.2)	27 (20.8)	26 (20.0)	130 (100.0)

p=0.337

表5 調査① 周囲の喫煙（以前）とたばこを避けるか

		度数(%)		
		たばこを避けるか		
		はい	いいえ	合計
周囲の喫煙(以前)	はい	61 (64.2)	34 (35.8)	95 (100.0)
	いいえ	30 (83.3)	6 (16.7)	36 (100.0)
	合計	91 (69.5)	40 (30.5)	131 (100.0)

p<0.05

表6 調査② 喫煙状況（普段）と喫煙に対する考え

度数(%)					
一般市民					
	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	3 (17.6)	12 (70.6)	2 (11.8)	0 (-)	17 (100.0)
受動喫煙	0 (-)	8 (53.3)	6 (40.0)	1 (6.7)	15 (100.0)
においを感じる	5 (20.0)	8 (32.0)	11 (44.0)	1 (4.0)	25 (100.0)
喫煙を見かける	3 (42.9)	4 (57.1)	0 (-)	0 (-)	7 (100.0)
非喫煙	3 (5.6)	26 (18.1)	23 (42.6)	2 (3.7)	54 (100.0)
合計	14 (11.9)	58 (49.2)	42 (35.6)	4 (3.4)	118 (100.0)
文系学生					
	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 (5.9)	14 (82.4)	2 (11.8)	0 (-)	17 (100.0)
受動喫煙	0 (-)	7 (43.8)	6 (37.5)	3 (18.8)	16 (100.0)
においを感じる	3 (16.7)	5 (27.8)	9 (50.0)	1 (5.6)	18 (100.0)
喫煙を見かける	2 (50.0)	2 (50.0)	0 (-)	0 (-)	4 (100.0)
非喫煙	2 (5.3)	13 (34.2)	18 (47.4)	5 (13.2)	38 (100.0)
合計	8 (8.6)	41 (44.1)	35 (37.6)	9 (9.7)	93 (100.0)
医療系学生					
	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 (14.3)	10 (71.4)	2 (14.3)	0 (-)	14 (100.0)
受動喫煙	0 (-)	9 (34.6)	5 (19.2)	12 (46.2)	26 (100.0)
においを感じる	1 (3.6)	5 (17.9)	12 (42.9)	10 (35.7)	28 (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 (-)	10 (17.9)	18 (32.1)	28 (50.0)	56 (100.0)
合計	4 (2.9)	36 (26.5)	38 (27.9)	58 (42.6)	136 (100.0)

なかった群では、「徐々にたばこのない社会を作っていくべき」が22名（61.1%）、「喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない」が9名（25.0%）であり、周囲に喫煙者がいなかった群が、「徐々にたばこのない社会を作っていくべき」と考えるものが高率であった（p<0.05）（表5）。

4. 調査②の対象者の概要

喫煙・受動喫煙の質問票のみの調査②について、一般市民の対象者は男性29名（平均年齢67.7歳）、女性89名（平均年齢64.3歳）、合計118名（平均年齢65.1歳）であっ

た。文系学生は男性37名（平均年齢20.6歳）、女性56名（平均年齢20.4歳）、合計93名（平均年齢20.5歳）であった。また医療系学生については男性56名（平均年齢20.7歳）、女性80名（平均年齢20.2歳）、合計136名（平均年齢20.3歳）であった。

5. 調査②：普段の喫煙状況とたばこの受容について

たばこについての社会的受容について、喫煙状況（普段）と対象者の考えについての集計結果を表6に示す。なお、表6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

表7 周囲の喫煙（以前）と喫煙に対する考え

		度数(%)				
一般市民						
		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
周囲の喫 煙(以前)	はい	7 (9.1)	58 (75.3)	11(14.3)	1 (1.3)	77 (100.0)
	いいえ	0 (－)	6 (14.6)	32 (78.0)	3 (7.3)	41 (100.0)
	合計	7 (5.9)	64 (54.2)	43 (36.4)	4 (3.4)	118 (100.0)
文系学生						
		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
周囲の喫 煙(以前)	はい	3 (5.9)	34 (66.7)	10 (19.6)	4 (7.8)	51 (100.0)
	いいえ	1 (2.5)	7 (17.5)	24 (60.0)	8 (20.0)	40 (100.0)
	合計	4 (4.4)	41 (45.1)	34 (37.4)	12 (13.2)	91 (100.0)
医療系学生						
		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
周囲の喫 煙(以前)	はい	2 (2.9)	13 (18.6)	23 (32.9)	32 (45.7)	70 (100.0)
	いいえ	1 (1.6)	11 (17.2)	19 (29.7)	33 (51.6)	64 (100.0)
	合計	3 (2.2)	24 (17.9)	42 (31.3)	65 (48.5)	134 (100.0)

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、においを感じるがある」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。

一般市民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58名(49.2%)、次いで「徐々にたばこのない社会を作っていくべき」が42名(35.6%)であった。また、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41名(44.1%)、次いで「徐々にたばこのない社会を作っていくべき」が35名(37.6%)であった。しかし、医療系学生では、「ただちにやめるべき」が、58名(42.6%)、次いで「徐々にたばこのない社会を作っていくべき」が38名(27.9%)であった。この結果は、教育背景にあると考えられる。

6. 調査②：過去の周囲の喫煙状況とたばこの受容について

「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、一般市民と文系学生で、以前に周囲の喫煙があった群が、「喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない」が多かったが、医療系学生は「直ちにやめるべき」が高率であった。この結果についても教育背景にあると考えられる（表7）。

IV. 考察

1. 能動喫煙や受動喫煙に対する社会的背景

2003年5月に開催されたWHOの第56回総会において「タバコ規制枠組み条約」(FCTC: Framework Convention on Tobacco Control)が可決された。この条約は、締結国に対して多様な側面からタバコ規制の実施を課すものである。日本は2004年3月に国連本部でこの条約に署名し、国会(衆議院・参議院)での承認を受け、2004年6月に世界で19番目の批准国となった。その後11月には締約国数が条約の発効要件である40カ国に達したことで、FCTCは2005年2月に発効された(WHO, 2005)。

現在では、国際社会的なタバコ対策では、社会環境の問題として取り組むことがテーマとなってきた。すなわち、2008年に、WHOは、FCTCの履行を支援するために、タバコの使用とタバコによる死亡を減らすことが立証された6分野の包括的タバコ対策に関する報告書「MPOWER」を作成した(WHO, 2008)。MPOWERと

は、① Monitor tobacco use and prevention policies (タバコの使用と予防政策の監視)、② Protect people from tobacco smoke (タバコ煙からの人々の保護)、③ Offer help to quit tobacco smoke (禁煙治療の提供)、④ Warn about the dangers of tobacco (タバコの危険性の警告)、⑤ Enforce bans on tobacco advertising promotion and sponsorship (タバコ広告や販売促進、スポンサー禁止法の強化)、⑥ Raise taxes on tobacco (タバコ税の増税)の頭文字をとったものである。

日本で、「タバコが社会環境の問題である」という認識を広める契機となったのが、「路上禁煙地区」の設定である。この路上禁煙地区は、2002年10月に東京都千代田区が「安全で快適な千代田区の生活環境の整備に関する条例」を施行したことにはじまり(東京都千代田区, 2002)、多くの地方公共団体が、「ポイ捨て禁止」に関する条例などを作成している。

2. 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)などで指摘されはじめ、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。

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第22号(2016)

である。具体的には、国民が大气・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。

日本では環境権は、主に国土開発による環境破壊や公害問題に対抗するために使用されてきた経緯があるが、受動喫煙のような空間スケールの問題に適合させることも可能である。ETSに汚染されない個人環境を享受する権利、および路上喫煙防止のように地域社会の環境を享受する権利は守られるべきものという考え方である。

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)。日本では、いわゆる公害による健康被害が環境権の問題として扱われた経緯はあるが、健康権については社会的にはあまり認識されていない。

受動喫煙を健康権に照らし合わせて考慮すると、健康増進法の受動喫煙防止や神奈川県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。

4. 受動喫煙調査についての問題点

本レポートは、調査①として、ETS曝露に関する濃度測定器や調査票等に基づく指標の開発を目的として、7大学において133名の曝露調査を行った。その結果、受動喫煙者および非受動喫煙者において、たばこの煙や臭いが気になる者が半数以上を占めていたが、たばこの社会的受容については「喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない」が45.1%を占めていた。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。

調査②として実施した一般市民と文系学生・医療系学生に対する調査結果から、一般市民と文系学生の社会的受容は、「喫煙場所などの対応が取れていれば問題視しない」が、最も高率であったが、医療系学生は、「ただちにやめるべき」と回答したものが高率であった。この結果は教育背景によるものと考えられる。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、受動喫煙については国際・国内の厳しい社会情勢が迫っているため、多くの場所で禁煙、分煙が奨励されてきている。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。

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. (1981) : Non-smoking wives of healthy smokers have higher risk of lung cancer. -a study from Japan-. Brit. Med. J. 1981; 282 : 183-185.
- Khanh Huynh C, Moix JB, Dubuis A (2008) : Development and application of the passive smoking monitor MoNIC. Rev Med Suisse. 13;4 (144) :430-433.

東京都千代田区 (2002) : 安全で快適な千代田区の生活環境の整備に関する条例 (平成14年 6月25日千代田区条例第53号)
<https://www.city.chiyoda.lg.jp/koho/machizukuri/sekatsu/jore/jore.html>

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>

World Health Organization (2005) : Framework Convention on Tobacco Control
<http://www.who.int/fctc/en/>

World Health Organization (2008) : MPOWER. 2008 b
<http://www.who.int/tobacco/mpower/en/>