

大学生の健康診断時の喫煙に対する 虚偽回答に関する研究

笹原妃佐子¹⁾，西村 瑠美²⁾，深田 恵里²⁾，二川 浩樹¹⁾

診療現場では、喫煙や飲酒、投薬などに対する患者の虚偽回答は効果的な治療を行う際の大きな問題である。そこで、本調査では、大学生の健康診断時の喫煙に対する虚偽回答を検討することとした。各年度初めに、大学生に対して健康診断が義務付けられている。その際、学生は、喫煙習慣などに関する保健調査用紙に回答する。2008年度から2013年度までに、某大学において健康診断の際に回収された全学部学生の保健調査用紙への回答のうち、喫煙習慣の記載漏れのあった57名を除く、男子のべ17,788名分、女子のべ2,726名分を対象とした。喫煙状況の記述は、〈吸ったことがない〉、〈過去吸っていた〉、〈現在吸っている〉の3段階評価であった。〈過去吸っていた〉、〈現在吸っている〉の回答があった後に、〈吸ったことがない〉と回答した場合を虚偽回答とし、分析を行った。男子の6.7%、女子の18.5%に虚偽回答が認められた。一度虚偽回答をした学生は再度虚偽回答をしやすいく、周りの喫煙率が低いと虚偽回答が多いことが示された。生活習慣に関する質問紙への回答においては、良くない生活習慣を行っている者の割合が、調査の結果より多いことを仮定して、対策を講じ、かつ、対策に対する評価とすべきことが示唆された。

キーワード：虚偽回答，喫煙，大学生

False answers to questions about smoking in medical examinations of undergraduates

Hisako SASAHARA¹⁾, Rumi NISHIMURA²⁾, Eri FUKUDA²⁾, Hiroki NIKAWA¹⁾

Doctors have been troubled by false answers given by patients when describing their smoking, drinking, or medication behaviors as these false answers can disrupt effective treatment. Therefore, this study aimed to investigate false responses about smoking in medical examinations of university students. At their yearly medical examination, university students were required to answer questionnaires about their smoking habits. We examined 20,514 undergraduates' questionnaires at a certain university from 2008 to 2013. The smoking situation was described using three phases: "never", "past", and "now". We regarded students answers of "never" after previously answering "past" or "now" as false answers. Among the men, 6.7% of all answers given were false, whereas 18.5% of all answers given by the women were false. The low smoking rate of acquaintances led to students' giving false answers, and students who gave a false answer once tended to repeat it. We suggest that measures implemented to improve unhealthy lifestyles should be considered and that those measures should be based on the finding that the actual proportion of persons leading an unhealthy lifestyle was greater than that indicated by the answers to questionnaires about lifestyle.

Key words: false answers, smoking habit, undergraduates

1) 広島大学大学院医歯薬保健学研究科口腔生物工学

1) Oral Biology & Engineering, Graduate School of Biomedical & Health Sciences, Hiroshima University

2) 広島大学大学院医歯薬保健学研究科口腔発達機能学

2) Maxillofacial Functional Development, Graduate School of Biomedical & Health Sciences, Hiroshima University

I. はじめに

Lores Obradors Lら¹⁾は、喫煙の有無を血中の一酸化炭素濃度を測定することにより判定し、呼吸器疾患のために禁煙しているという患者の17%が禁煙していなかったと報告している。このように、患者が医師に嘘をつくことは珍しくない。嘘の内容としては、前述のような喫煙や飲酒などの生活習慣、服薬状態に関するもの²⁾、症状の重症度、体温や体重などの数値、原因などさまざまである。嘘をつく理由としては「はずかしい」、「医師や看護師に怒られたくない」という消極的なものが多いが、「費用の軽減」など金銭に関する意図や「治療を早く終わらせたい」などの治療内容に関する意図がある積極的なものもある^{3,4)}。そのため、患者の虚偽回答の程度に関する論文は少なく、疫学的な手法で虚偽回答の程度を調査した報告は見当たらない。

今回、著者らは、6年間にわたる大学生の春の健康診断時の保健調査用紙から、喫煙経験のデータを得ることができた。そこで、大学生の喫煙に対する虚偽回答の程度を検討することとした。

II. 対象と方法

1. 対象校

対象校はA県内の4年制の経済学部のみをもつ私立単科大学である。経済や経営に関する複数の学科を持ち、地方都市にある一般的な中規模大学である。

2. 定期健康診断

学校保健安全法に定められているため年度初めに、大学生に対して健康診断が義務付けられている。受診時に、学生は、既往歴、体調、喫煙習慣、飲酒習慣に関する保健調査用紙に回答した。

3. 調査対象

本調査では、2008年度から2013年度までに同大学校内で実施された正規の健康診断の際に回収されたのべ20,571名の学部学生の保健調査用紙への回答のうち、喫煙習慣の記載に漏れのあった57名(男

子43名、女子14名)を除く、男子のべ17,788名分、女子のべ2,726名分を対象とした。全質問項目のうち、大学から提供されたデータは、入学年度、性別、学年、受診時年齢、学科、喫煙状況の6項目であった。

なお、本調査は広島大学疫学研究倫理審査委員会の承認(第疫-748号 平成26年7月28日)を得て実施した。調査にあたり、健康診断が実施されている対象校の保健室入り口に、調査への協力を望まない場合には、保健室に申し出るようにというポスターを掲示した。また、個人の特定ができないよう、IDを付け替えたデータをもらい受けた。

4. 喫煙状況

喫煙状況は、〈吸ったことがない〉、〈過去吸っていた〉、〈現在吸っている〉の3段階評価と、1日の本数、喫煙年数、喫煙開始年齢、喫煙係数(1日の本数×喫煙年数)の5項目であった。集計では〈吸ったことがない〉を〈喫煙経験なし〉、〈過去吸っていた〉および〈現在吸っている〉を〈喫煙経験あり〉とした。図1には、保健調査用紙の喫煙状況への解答様式を示す。

	1日の本数	喫煙年数	喫煙開始年齢
1) () 吸ったことがない			
2) () 過去吸っていた	()本	()年	()歳
3) () 現在吸っている	()本	()年	()歳

図1 喫煙状態の解答

5. 分析方法

- 1) 分析は基本的に男女別に行うこととした。
- 2) 得られた健康診断の受診回数別、矛盾回答者数
 - 入学年度別、健康診断の受診回数別(=各個人の得られた保健調査用紙枚数)に、次に示す3種の人数をカウントした。
 - ・喫煙未経験者数:得られた回答の全てが〈喫煙経験なし〉だった者の数
 - ・喫煙経験者数:〈喫煙経験あり〉を1つ以上含む者の数
 - ・矛盾回答者数:〈喫煙経験あり〉の回答の後に

〈喫煙経験なし〉の回答があった者の数ただし、〈喫煙経験がない〉にもかかわらず、〈経験あり〉と答える者、さらに受動喫煙を〈喫煙あり〉と答える者はないと仮定した。

3) 最初に出現した〈喫煙経験あり〉回答の位置別、矛盾回答者数と矛盾回答数

最初に出現した〈喫煙経験あり〉の回答の位置別に、次に示す2種の人数と2種の回答数をカウントした。

- ・喫煙経験者数：前述の通り
- ・矛盾回答者数：前述の通り
- ・最初に出現した〈喫煙経験あり〉の回答後の全回答数
- ・矛盾回答数：最初に出現した〈喫煙経験あり〉の回答後に出現した〈喫煙経験なし〉の回答数

4) 最初に出現した〈喫煙経験あり〉回答の位置別、矛盾回答者率と矛盾回答率

最初に出現した〈喫煙経験あり〉の回答の位置別に、次に3種の割合(%)を計算した。

- ・矛盾回答者率：喫煙経験者数に占める〔矛盾回答者数〕の割合
- ・矛盾回答率

① [喫煙経験者] がランダムに矛盾回答すると仮定し、[矛盾回答者率] から算出した個々の回答に対して矛盾回答を行う割合：

最終回答から*i*番目に初めて〈喫煙経験あり〉の回答が出現した群において、*X*を〔矛盾回答者率〕、*Y*を〔矛盾回答率〕とすると、*X*と*Y*の関係は以下の式で表される。

$$X_i = \sum_{n=1}^i ((1 - Y_i)^{(n-1)} \times Y_i)$$

②実際の矛盾回答率：[最初の〈喫煙経験あり〉の回答後の全回答数]に占める〔矛盾回答数〕の割合

5) ひとたび〈喫煙経験あり〉と回答した学生が、その後〈喫煙経験なし〉という虚偽の回答をするか否かの要因分析

[喫煙経験者]において、以下の4項目を独立変数、[初回の〈喫煙経験あり〉回答の次に受けた健診時の喫煙経験の回答]を従属変数としてロ

ジスティック回帰分析を行った。

- ・最初に出現した〈喫煙経験あり〉の回答時の喫煙状態(〈過去吸っていた〉もしくは〈現在吸っている〉)
- ・次に受けた健診時の調査年度
- ・次に受けた健診時の調査学年
- ・次に受けた調査年度および調査学年における喫煙経験率：それぞれの調査年度および調査年度の対象者に占める〈喫煙経験あり〉と回答した者の割合

標本が大きい男性については、同様に、この[初回の〈喫煙経験あり〉回答の次に受けた健診時の喫煙経験の回答]を独立変数に加えて、[初回の〈喫煙経験あり〉回答から2回目に受けた健診時の喫煙経験の回答]を従属変数としてロジスティック回帰分析を行った。

6) 最初に出現した〈喫煙回答あり〉の回答の次に受けた健診時、〈喫煙経験なし〉と回答した学生と〈喫煙回答あり〉と回答した学生で、最初の喫煙状況(1日の本数、喫煙年数、喫煙開始年齢、喫煙係数(1日の本数×喫煙年数))をt-検定により比較した。

7) 最初に出現した〈喫煙経験あり〉の回答の次に受けた健診時の喫煙経験の回答を、男女で比較した。

Ⅲ. 結果

1. 得られた健康診断の受診回数別、矛盾回答者数

男子の実人数は7218名であり、そのうち、全ての保健調査用紙の回答の中に〈喫煙経験あり〉がなかった者は4678名、回答の中に一つ以上〈喫煙経験あり〉があった者は2540名であった(表1)。また、〈喫煙経験あり〉の回答の後に〈喫煙回答なし〉の回答があるという矛盾のある回答をした者は115名であった。

同様に、実人数1093名の女子のうち、〈喫煙経験あり〉の回答が全くなかった者は953名、1回以上〈喫煙回答あり〉の回答があった者は140名、回答に矛盾があった者は19名であった。

表1 得られた健康診断の受診回数別、喫煙経験のある者となない者の人数

入学 年度	健診歴													
	1回		2回		3回		4回		5回		6回		1～6回の合計	
	喫煙経験 [有] ^a	計	喫煙経験 [無] ^b	計	喫煙経験 [有] ^a	計	喫煙経験 [無] ^b	計	喫煙経験 [有] ^a	計	喫煙経験 [無] ^b	計	喫煙経験 [有] ^a	計
男	2001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2002	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
	2003	1	9	10	0	2	2	0	0	0	0	0	1	12
	2004	23	26	49	4	9	13	0	0	0	0	0	27	36
	2005	378	320	698	13	25	38	1	5	4	9	0	398	349
	2006	39	74	113	343	270	613	7	16	14	30	2	0	402
	2007	23	33	56	50	65	115	0	311	263	574	15	0	400
	2008	35	22	57	18	32	50	1	42	53	95	1	6	480
	2009	38	19	57	35	43	78	0	38	62	100	4	15	549
	2010	59	24	83	47	37	84	3	69	75	144	4	18	579
	2011	100	10	110	93	68	161	1	347	140	487	6	540	
	2012	177	29	206	496	52	548	6					673	
	2013	628	39	667									628	
	計	1502	608	2110	1099	603	1702	19	828	613	1441	32	1203	4678
女	2001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2004	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
	2005	104	12	116	1	2	3	0	0	0	0	0	105	14
	2006	11	2	13	85	17	102	4	0	0	0	0	96	19
	2007	5	1	6	9	2	11	0	85	17	102	4	100	20
	2008	7	1	8	4	6	10	0	4	1	5	0	91	29
	2009	4	3	7	7	4	11	0	7	4	11	1	115	26
	2010	14	0	14	10	0	10	0	13	4	17	1	112	18
	2011	4	1	5	10	2	12	0	88	9	97	1	102	12
	2012	22	0	22	104	2	106	0					126	2
	2013	104	0	104									104	0
	計	277	20	297	230	35	265	4	197	35	232	7	953	140
														1093

a : 〈喫煙未経験者数〉-得られた回答の全てが〈喫煙経験なし〉だった者
 b : 〈喫煙経験者数〉-得られた回答の中に〈喫煙経験あり〉を1つ以上含む者の数
 c : 〈矛盾回答者数〉- 〈喫煙経験あり〉の回答の後に〈喫煙経験なし〉の回答があった者の数

2. 最初に出現した〈喫煙経験あり〉回答の位置別の、矛盾回答者数と矛盾回答数

表1に示すように、男子では最大6回の健康診断を受けているので、1名当たり最大6個の喫煙に関する回答がある。そのうちの最初に〈喫煙経験あり〉の回答が現れた位置が、最終回答だった者は1049名、最終回答の1つ前の回答だった者は808名だった(表2)。この808名のうち45名が、最終回答に〈喫煙経験なし〉という矛盾のある回答をしていた。

最初に〈喫煙経験あり〉の回答が現れた位置が、最終回答の2つ前の回答だった者は470名で、そのうち37名が、最終回答か、最終回答の1つ前の回答の一方、もしくは双方に〈喫煙経験なし〉という矛盾のある回答をしていた。この群において、最初の〈喫煙経験あり〉の回答後の全回答数は、

940(=2×470)であり、全矛盾回答数は53であった。つまり、37名のうち16名(=53-37)は、〈喫煙経験あり〉の回答後、2回〈喫煙経験なし〉と回答していたことになる。

同様に、女性では1名当たり最大5回の健康診断を受けているので、最大5個の喫煙に関する回答が得られ(表1)、矛盾のある回答が全部で24個認められた(表2)。

3. 最初に出現した〈喫煙経験あり〉回答の位置別、矛盾回答者率と矛盾回答率

表3には、最初に出現した〈喫煙経験あり〉回答の位置別に、喫煙経験者の中で矛盾のある回答をした者の割合と、〈喫煙経験あり〉回答のあとの全回答数に対する矛盾のある回答の割合を示した。

例えば、男子で最終回答の3つ前に最初の〈喫

表2 最初に出現した〈喫煙経験あり〉回答の位置別の矛盾回答者数と矛盾回答数

個々の学生で最初に出現した (喫煙経験あり) 回答の位置 i	喫煙経験者数 ^a A_i	矛盾回答者数 ^b B_i	最初の〈喫煙経験あり〉 回答後の全回答数 ^c $C_i = i \times A_i$	矛盾回答数 ^d D_i
計 0 (最終回答)	A_0	-	-	-
算 1 (最終回答の1つ前)	A_1	B_1	$C_1 = 1 \times A_1$	D_1
方 2 (最終回答の2つ前)	A_2	B_2	$C_2 = 2 \times A_2$	D_2
法 3 (最終回答の3つ前)	A_3	B_3	$C_3 = 3 \times A_3$	D_3
:	:	:	:	:
合計	$\sum_{n=0}^i A_n$	$\sum_{n=0}^i B_n$	$\sum_{n=0}^i C_n$	$\sum_{n=0}^i D_n$
男 0 (最終回答)	1049	-	-	-
1 (最終回答の1つ前)	808	45	808	45
2 (最終回答の2つ前)	470	37	940	53
3 (最終回答の3つ前)	202	33	606	62
4 (最終回答の4つ前)	11	0	44	0
5 (最終回答の5つ前)	0	-	-	-
合計	2540	115	2398	160
女 0 (最終回答)	55	-	-	-
1 (最終回答の1つ前)	50	9	50	9
2 (最終回答の2つ前)	25	8	50	11
3 (最終回答の3つ前)	10	2	30	4
4 (最終回答の4つ前)	0	-	-	-
合計	140	19	130	24

a : 得られた回答の中に〈喫煙経験あり〉を1つ以上含む者

b : 〈喫煙経験あり〉の回答の後に〈喫煙経験なし〉の回答があった者の数

c : 最初に出現した〈喫煙経験あり〉の回答後の全回答数

d : 最初に出現した〈喫煙経験あり〉の回答後にみられた〈喫煙経験なし〉の回答数

煙経験あり) 回答があった者は202名, そのうち矛盾のある回答をしていた者は33名であったので(表2), 喫煙経験者中の矛盾回答者率は16.34%($= (34/202) \times 100$)であった(表3)。ランダムに矛盾回答をすると仮定した場合の矛盾回答率は5.77%, 実際の矛盾回答率は10.23%であった。男子全体では, 実際の矛盾回答率は6.67%であり, ランダム回答を仮定した場合の矛盾回答率4.90%より1.77%高かった。女子全体でも, 実際の矛盾回答率は18.46%であり, ランダム回答を仮定した場合の矛盾回答率15.38%より3.08%高かった。

4. ひとたび〈喫煙経験あり〉と回答した学生が, その後〈喫煙経験なし〉という虚偽の回答をするか否かの要因分析

表4には, 学生が喫煙経験について虚偽の回答

をする要因をロジスティック回帰分析を用いて解析した。今回得られた情報の中では, 男女とも〈過去吸っていた〉者は, 〈現在吸っている〉者より虚偽回答をする者が多かった。

また, 男子では, その時点の同学年の喫煙率が高いと, 正直に喫煙経験を認め ($p < 0.05$), 一度, 喫煙経験に虚偽回答をした者は, 再度虚偽回答をしやすいくとも示された ($p < 0.001$)。

5. 最初に出現した〈喫煙経験あり〉の回答とその次に受けた健診時の喫煙経験回答との関連

まず, 表5に, 最初に出現した〈喫煙経験あり〉の回答の次に受けた健診時の喫煙経験別に, 回答者数を示した。例えば, 男子では, 最初に出現した〈喫煙回答あり〉の回答が〈過去吸っていた〉だった者451名中, その次の健診時の回答が〈喫煙経

表3 最初に出現した〈喫煙経験あり〉回答の位置別の矛盾回答者率と矛盾回答率

個々の学生で最初に出現した 〈喫煙経験あり〉の回答の位置	矛盾回答者率 (%) ^a	ランダムに矛盾回答 をすると仮定した場合 ^b	矛盾回答率 (%)	
			実際の矛盾回答率 ^c	
i	X_i	Y_i	Z_i	
	$X_i = B_i/A_i$	$Y_i = \sum_{n=1}^i ((1 - Y_i)^{(n-1)} \times Y_i)$	$Z_i = D_i/C_i$	
計 1 (最終回答の1つ前)	$X_1 = B_1/A_1$	$X_1 = Y_1$	$Z_1 = D_1/C_1$	
算 2 (最終回答の2つ前)	$X_2 = B_2/A_2$	$X_2 = Y_2 + (1 - Y_2) \times Y_2$	$Z_2 = D_2/C_2$	
方 3 (最終回答の3つ前)	$X_3 = B_3/A_3$	$X_3 = Y_3 + (1 - Y_3) \times Y_3 + (1 - Y_3)^2 \times Y_3$	$Z_3 = D_3/C_3$	
法 :	:	:	:	
全体	$\sum_{n=1}^i B_n / \sum_{n=1}^i A_n$	$\sum_{n=1}^i B_n / \sum_{n=1}^i C'_n$ ($C'_i = B_i/Y_i \times 100$)	$\sum_{n=1}^i D_n / \sum_{n=1}^i C_n$	
男 1 (最終回答の1つ前)	5.57	5.57	5.57	5.57
2 (最終回答の2つ前)	7.87	4.02	4.02	5.64
3 (最終回答の3つ前)	16.34	5.77	5.77	10.23
4 (最終回答の4つ前)	0.00	0.00	0.00	0.00
全体	7.71	4.90	4.90	6.67
女 1 (最終回答の1つ前)	18.00	18.00	18.00	18.00
2 (最終回答の2つ前)	32.00	17.54	17.54	22.00
3 (最終回答の3つ前)	20.00	7.17	7.17	13.33
全体	22.35	15.38	15.38	18.46

a : [喫煙経験者数 (A_n)] に占める [矛盾回答者数 (B_n)] の割合

b : それぞれの群の特定の学生のみが矛盾回答をするのではなく, [喫煙経験者] がランダムに矛盾回答をすると仮定し, [矛盾回答者数 (B_n)] から算出した個々の回答において矛盾回答を行う割合

c : [最初の〈喫煙経験あり〉の回答後の全回答数 (C_n)] に占める [矛盾回答数 (D_n)] の割合

験あり) だった者は378名, (喫煙経験なし) だった者は73名である。男女とも (過去吸っていた) 者は, (現在吸っている) 者より虚偽回答をする者が多かった。

次に, 最初に出現した (喫煙経験あり) の回答

の次に受けた健診時の喫煙経験回答別に, 最初の喫煙状況を比較した (表6)。最初の回答が (過去吸っていた) 場合, 次の健診時に (喫煙経験なし) と回答した者の方が (喫煙経験あり) と回答した者より, 男子では喫煙係数が低く ($p<0.01$),

表4 ひとたび (喫煙経験あり) と回答した学生が, その後 (喫煙経験なし) という虚偽の回答をするか否かの要因分析

性	N	B	S.E.	Wald	φ	p	Exp (B)	Exp(B) の95% 信頼区間 下限	上限
従属変数: [初回の (喫煙経験あり) 回答の次に受けた健診時の喫煙経験の回答]									
男	1491	最初に出現した (喫煙経験あり) の回答時の喫煙状態 (過去の喫煙) に対して (現在の喫煙) 次を受けた健診時における							
		-1.82	0.25	54.12	1	< 0.001	***	0.16	0.10 0.26
		調査年度	-0.05	0.11	0.20	1	0.658	-	0.95 0.77 1.18
		調査学年	0.48	0.30	2.53	1	0.112	-	1.61 0.89 2.90
		調査年度, 調査学年の喫煙経験率 ^a	-5.78	2.66	4.73	1	0.030	*	0.00 0.00 0.57
従属変数: [初回の (喫煙経験あり) 回答から2回目に受けた健診時の喫煙経験の回答]									
683		最初に出現した (喫煙経験あり) の回答時の喫煙状態 (過去の喫煙) に対して (現在の喫煙) 次を受けた健診時における喫煙状態 (喫煙経験あり) に対して (なし) 2回目に受けた健診時における							
		-1.28	0.46	7.65	1	0.006	**	0.28	0.11 0.69
		3.71	0.41	81.33	1	< 0.001	***	40.74	18.20 91.18
		調査年度	-0.16	0.19	0.70	1	0.404	-	0.85 0.58 1.24
		調査学年	0.76	0.31	5.78	1	0.016	*	2.13 1.15 3.95
		調査年度, 調査学年の喫煙経験率 ^a	-7.70	3.73	4.25	1	0.039	*	0.00 0.00 0.68
従属変数: [初回の (喫煙経験あり) 回答の次に受けた健診時の喫煙経験の回答]									
女	85	最初に出現した (喫煙経験あり) の回答時の喫煙状態 (過去の喫煙) に対して (現在の喫煙) 次を受けた健診時における							
		-1.63	0.68	5.77	1	0.016	*	0.20	0.05 0.74
		調査年度	0.07	0.22	0.09	1	0.765	-	1.07 0.69 1.65
		調査学年	0.55	0.46	1.38	1	0.240	-	1.73 0.69 4.29
		調査年度, 調査学年の喫煙経験率 ^a	-7.55	8.23	0.84	1	0.359	-	0.00 0.00 5342.42

a : それぞれの調査年度および調査学年の対象者に占める (喫煙経験あり) と回答した者の割合 * : $p<0.05$, ** : $p<0.01$, *** : $p<0.001$

表5 最初に出現した (喫煙経験あり) の回答の次に受けた健診時の喫煙経験別, 回答者数

性別	最初に出現した (喫煙経験あり) の回答	次に受けた健診時の回答			χ^2 検定
		喫煙経験 なし	あり	計	
男子	(過去吸っていた)	73	378	451] $p<0.05$] $p<0.001$
	(現在吸っている)	27	1013	1040	
	計	100	1391	1491	
女子	(過去吸っていた)	11	26	37] $p<0.05^a$
	(現在吸っている)	4	44	48	
	計	15	70	85	

a : Fisher の正確確立検定

表6 最初に出現した〈喫煙経験あり〉の回答の次に受けた健診時の喫煙経験回答別、最初の喫煙状況

性	最初に出現した〈喫煙経験あり〉の回答	次に受けた健診時の回答	有効回答	Mean	S.D.	t-test	
男子	〈過去吸っていた〉	1日の本数	喫煙経験なし	67	4.657	4.125	-
			あり	353	6.660	7.016	-
		喫煙年数	喫煙経験なし	63	1.508	1.469	-
			あり	327	1.823	1.492	-
		喫煙開始年齢	喫煙経験なし	71	16.958	2.920	-
			あり	359	16.989	2.089	-
	喫煙係数 (1日の本数 × 喫煙年数)	喫煙経験なし	62	8.226	13.075	**	
		あり	325	14.797	20.914	-	
	〈現在吸っている〉	1日の本数	喫煙経験なし	23	8.261	6.804	-
			あり	1008	10.615	5.966	-
		喫煙年数	喫煙経験なし	21	2.143	1.852	-
			あり	941	2.084	1.709	-
		喫煙開始年齢	喫煙経験なし	22	18.500	2.133	-
			あり	1008	18.060	1.862	-
喫煙係数 (1日の本数 × 喫煙年数)	喫煙経験なし	21	21.571	32.771	-		
	あり	941	25.531	31.724	-		
女子	〈過去吸っていた〉	1日の本数	喫煙経験なし	9	3.222	1.093	-
			あり	25	4.600	3.500	-
		喫煙年数	喫煙経験なし	8	1.125	0.991	-
			あり	24	1.542	0.779	-
		喫煙開始年齢	喫煙経験なし	9	18.667	1.658	*
			あり	26	16.654	2.153	-
	喫煙係数 (1日の本数 × 喫煙年数)	喫煙経験なし	8	4.000	4.781	-	
		あり	23	8.217	8.207	-	
	〈現在吸っている〉	1日の本数	喫煙経験なし	4	3.250	2.062	*
			あり	42	10.786	7.148	-
		喫煙年数	喫煙経験なし	4	1.750	1.500	-
			あり	40	2.450	2.087	-
		喫煙開始年齢	喫煙経験なし	4	19.500	1.000	-
			あり	42	18.024	2.147	-
喫煙係数 (1日の本数 × 喫煙年数)	喫煙経験なし	4	7.000	8.832	-		
	あり	39	32.077	37.295	-		

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$

女子では喫煙開始年齢が遅かった ($p < 0.05$)。同様に、最初の回答が〈現在吸っている〉場合、次の健診時に〈喫煙経験なし〉と回答した者の方が、女子では1日の本数が少なかった ($p < 0.01$)。有意な違いが見られなかった項目でも、ほとんどの項目で、次に受けた健診時の回答が〈喫煙経験なし〉の者の方が〈喫煙経験あり〉の者に比較して、最初の喫煙状況はより良好であった。

6. 最初に出現した〈喫煙経験あり〉の回答の次に受けた健診時の喫煙経験の回答の男女比較

女子は男子に比べ、最初の回答が〈過去吸っていた〉者 (χ^2 検定: $p < 0.05$)、〈現在吸っている〉者 (Fisherの直接確率検定: $p < 0.05$) 共に、虚偽の回答をする割合が高かった (表5)。

IV. 考 察

1. 喫煙に対する虚偽回答の割合

今回の検討は自己記入式の調査票を用いているため〈過去吸っていた〉または〈現在吸っている〉にもかかわらず、受診した全ての健康診断の際に、〈喫煙経験なし〉と虚偽の回答をし続けた者がいなかったという確証はない。しかし、今回の調査では男子の回答の6.67%、女子の回答の18.46%に喫煙経験に対して虚偽の回答が認められた。

また、特定の個人が虚偽の回答を繰り返すのではなく、ランダムな個人が虚偽の回答をするとして、虚偽回答をした学生の割合から、全回答に対する虚偽回答の割合を計算した場合には、男子の回答の4.90%、女子の回答の15.38%と計算されるので、同じ学生が虚偽の回答をする部分がかかなりあるということが示された。ロジスティック回帰分析によっても、1度虚偽回答をした者は、再び、虚偽回答をしやすことが示されていた。今回の調査では得られなかった虚偽回答をしやすい性格、周囲の圧力等個人的な理由が存在していることが考えられる。

2. 虚偽回答を導く一般的な原因

虚偽回答をしやすい状況について検討した。その結果、〈現在吸っている者〉は、〈過去の吸って

いた者〉より、虚偽回答が少ない。また、前回の回答で〈喫煙経験あり〉と回答した学生において、その次の回答で〈喫煙経験なし〉と回答した者と〈喫煙経験あり〉と回答をした者で、その前回の喫煙状況を比較した。有意な差がみられた項目は3項目であり、いずれも〈喫煙係数(1日の本数×喫煙年数)〉が低いなど、〈喫煙経験なし〉と虚偽回答したものの喫煙状態の程度が軽かった。他の多くの回答でも、有意差は認められない場合でも、虚偽の回答をした者では、前回の喫煙状態の程度が軽かった。つまり、1日の本数は少なめであり、喫煙年数は短めであり、開始年齢は遅めであった。これは、大きな嘘はつきにくいことを意味しているのではないと思われる。同じ嘘をつくにしても、小さな嘘の方がつきやすいのではなかろうか。また、周囲の学生の喫煙率が低いと喫煙していないと嘘をつきがちになることも示された。特に体制に流されやすい日本人の特性⁶⁾としては、周囲の喫煙率が低いと正直に喫煙していると言にくいものと思われる。

男女比較では、女子の方に虚偽回答が多かった。男性の喫煙より女性の喫煙が否定的に見られること⁷⁾が関係しているのかもしれない。女子では、人数が少ないため喫煙率にばらつきが大きく、ロジスティック回帰分析では周囲の喫煙率(調査年度、調査学年の喫煙経験率)による明らかな影響は認められなかった。しかし、男子より喫煙率が低いことが、虚偽回答が多い一因となっていることも考えられる。

3. 健康診断時の生活習慣の信憑性について

本調査は、病院での呼吸器科の医師の質問ではなく、健康診断時の保健調査用紙への回答であり、記名式ではあるが正直に答えても非難されることはない。それでも、本人の罪悪感によるものか、周囲の無言の圧力ゆえにか、喫煙に対して虚偽の回答が明らかに認められた。また、2008年には、健康診断に並行して、大学の保健室による喫煙を含む生活習慣に関する質問紙調査が無記名で行われたが、本調査で利用した健康診断の一環として行われた記名式の調査と喫煙率の違いは認められ

なかったという。無記名であったとしても、自分をよく見せようとする意識が常に根底に存在しているように思われる。

しかし、喫煙経験があったとしても、現在禁煙しているのであれば、〈喫煙経験なし〉と虚偽の回答をしたとしても、大学の保健室としてその個人に何等かの対応をする必要はなく、この意味においてほとんど問題はない。過去の喫煙経験が非常に軽い者であれば、本人が「喫煙したとは言えない」と解釈したり、喫煙したことを忘れて、虚偽の回答をした認識のない者もあるかもしれない。

一方、Lores Obradors Lら¹⁾の報告されているように呼吸器疾患のために禁煙しているという患者の17%が喫煙していなかったケースは、虚偽回答が治療の妨げになるという意味で重大である。多くの医師が、患者の嘘に悩まされている現状がある^{2, 8, 9)}。

ニコチンに対する依存性ができてからの禁煙が困難なものであること¹⁰⁾が知られている。本調査では、男子においては、〈現在吸っている〉と答えた次の健診時に、〈喫煙経験なし〉と答えた学生は1040名中27名(2.6%)であった。女子では、48名中4名(8.6%)であった。これらの学生の中には、まだ吸い続けている者も少なくないと思われる。その意味では、この値の方が、前述の値(男子6.67%、女子18.46%)より、喫煙中であるにも関わらず、〈喫煙経験なし〉と回答している者の割合に近いものと推察する。

正確な値を求めることは不可能ではあるが、対象の大学生の現状では、健康診断時点の喫煙の有無に対する質問に、虚偽の回答をする者は、調査対象学生に数%程度含まれているだろう。そして、女子の方がその割合は高いであろう。この値は、無視できるほど小さくはないが、保健調査用紙による調査が無意味と考えられるほど大きなものでもない。

また、この割合を全ての大学生、全ての健康習慣に関する質問への回答に当てはめるには無理がある。しかし、健康診断時の大学生の生活習慣に関する保健調査用紙への回答においては、良くない

い生活習慣を行っている者の割合が、調査の結果より多いことを仮定して、対策を講じ、かつ、対策に対する評価とすべきことが示唆された。また、質問紙調査では回答を信じて分析するしかない。しかも、質問内容により虚偽回答の割合は異なるであろうが、数%の虚偽回答が隠れているものと思われる。

謝辞

個人が特定できないようにするために、IDを付けなおしてくださった保健室の安藤看護師に深謝いたします。

文献

- 1) Lores Obradors L, Monsó Molas E, Rosell Gratacós A, et al: Do patients lie about smoking during follow-up in the respiratory medicine clinic? Arch Bronconeumol, 35: 219-22, 1999.
- 2) Chandler MJ, Grammer LC, Patterson R: Noncompliance and prevarication in life threatening adolescent asthma. N Engl J Allergy Proc, 7: 367-70, 1986.
- 3) 「患者はうそをつく？」医療者・患者間コミュニケーション事情調査。
https://www.qlife.jp/square/pdf/square_anq_20100331.pdf#search=%27https%3A%2F%2Fwww.qlife.jp%2Fsquare%2Fpdf%2Fsquare_anq_20100331.pdf%27 (2017年9月10日アクセス可能)
- 4) Dongen Ev, Fainzang S. Lying: misery and illness: Towards a medical anthropology of the lie, Anthropol Med, 9: 85-95, 2002.
- 5) 古川理恵子: 児童虐待を疑ったときの画像検査. 小児科, 58: 185-92, 2017.
- 6) 林伸一: 「和」の文化と「差」の文化再考. 異文化研究, 3: 88-104, 2009.
- 7) ファイザー株式会社「男女の恋愛・結婚における喫煙意識調査」参考資料. http://www.qlife.jp/square/pdf/square_anq_20100331.pdf

- mylifernote.net/2011/02/16/20110216fiz2.pdf
(2017年9月10日アクセス可能)
- 8) Mendez MF, Fras IA, Kremen SA, et al: False reports from patients with frontotemporal dementia: delusions or confabulations? Cogn Behav Neurol, 23: 130-4, 2010.
- 9) Billow RM : A falsifying adolescent. Psychoanal Q, 73: 1041-78, 2004.
- 10) Centers for Disease Control and Prevention: Quitting smoking among adults--United States, 2001-2010. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 60: 1513-9, 2011.