

子どもを持つ両親の喫煙行動における社会経済的要因の関与について

クボ シュウイチ イノウエ タカオ
久保 秀一* 井上 孝夫^{2*}
ヤマザキ アキミ^{3*} ハタ アキラ^{4*}
山崎 彰美^{3*} 羽田 明^{4*}

目的 本研究の目的は、子どもを持つ両親の喫煙における社会経済的要因の関与の有無を明らかにすることである。

方法 千葉県西部の3市に住む小学校4年生を持つ保護者4,179人全員に対し、少子化対策を目的とした無記名自記式の質問紙調査を行った。本研究では母親がいと回答し、子ども数、喫煙、結婚に関する回答があった3,522人(84.2%)を対象とした。

結果 母親の喫煙率は21.2%であった。母親の喫煙と関連する要因としては、“配偶者がいない”、“配偶者の喫煙”、“母親が35歳未満”、“育児休暇を利用していない”、“母親の両親が健在でない”、“千葉県出身”、“保育園の利用”、“子育てサークルを利用しない”、“麻しんワクチンの未接種・接種不明”、“生活に対して不満なこと”であった。

父親の喫煙率は51.4%であった。父親の喫煙と関連する要因としては、“配偶者の喫煙”、“父親が35歳未満”、“父親の職業が労務技能・販売サービス”、“父親の勤務先が民間企業1,000人未満”であった。

結論 両親の喫煙行動に社会経済的要因の関与が認められた。とくに配偶者の喫煙の有無と母親の配偶者の有無は強い関連性が示された。

Key words : 喫煙, 受動喫煙, 社会経済的要因

I 緒言

先進国の健康増進施策において、喫煙対策は最も重要であると捉えられている¹⁻³⁾。肺がんを初めとする多くのがんのリスク因子であるとともに、冠動脈疾患、脳卒中、慢性閉塞性肺疾患などのリスクにもなっている。5つのコホート研究のメタアナリシスによると、日本人のがん全体における喫煙者のリスクは非喫煙者に比べて、約1.5倍(男性1.6倍、女性1.3倍)⁴⁾、複数のコホート研究のデータに基づく研究では、男性で2倍、女性で1.6倍と推定されている⁵⁾。

喫煙行動における社会経済的要因を報告しているヨーロッパの研究では、社会階層、性、学歴、所得、職業歴などの関与には国・地域差があると指摘

している^{6,7)}。また、社会経済状況に基づく4段階モデルで喫煙行動の広がりを説明することが提唱されている⁸⁾。4段階とは、喫煙行動が社会経済的に恵まれた男性だけに限られる第1段階、男性喫煙率が50-80%、社会経済的に恵まれた女性が喫煙を開始する第2段階、男性喫煙率が低下し始め、女性喫煙率が35-45%とピークになる第3段階、男女とも喫煙率低下が緩やかに進み喫煙と社会経済的要因が負の相関となる第4段階である。

日本において有効な喫煙対策を進めるには、日本人における喫煙の医学的リスク、喫煙行動の社会経済的要因の両方を把握する必要があると考えられる。医学的リスクに関する研究成果はかなり蓄積されているが^{4,5)}、喫煙行動の社会経済的要因に関する報告は、まだ十分とはいえない^{9,10)}。そこで、本研究では、子どもを持つ両親の喫煙行動を社会経済的側面から解析し、今後の喫煙対策への示唆を得ることを目指した。

II 研究方法

1. 対象および方法

千葉県西部の3市に住む小学校4年生4,179人全

* 千葉縣市川健康福祉センター(市川保健所)

^{2*} 千葉県松戸健康福祉センター(松戸保健所)

^{3*} 柏市保健所

^{4*} 千葉大学大学院

連絡先: 〒272-0023 千葉縣市川市南八幡 5-11-22

千葉縣市川健康福祉センター(市川保健所)

久保秀一

員の保護者を調査対象とし両親の喫煙行動の質問を含む少子化対策を目的とした質問紙調査を、2005年2月に行った¹⁾。調査は無記名自記式回答で行い、調査票は3市教育委員会の協力により各小学校を通して、保護者への配布と回収を行った。調査対象者4,179人のうち3,919人(93.8%)から回答が得られた。回収した調査票の中から母親がいると回答し、子ども数、配偶者の有無、喫煙の回答のあった3,522人(84.2%)を対象として解析した。

なお、調査に先立ち研究計画を千葉大学大学院医学研究院倫理審査委員会に申請し、承認を得た。

2. 調査項目

調査項目は、父母の現在の喫煙状況、年齢、母親の配偶者の有無、出身地など基本的項目、父母の就労に関する項目、子ども数、保育園の利用など育児に関わる項目、心理的な項目として生活満足度から構成した。

喫煙に関しては、「あなたはタバコを吸われますか。また、結婚している方は配偶者の方についてお答えください。」との設定に、父母それぞれ、「吸わない」、「1日に5本以下」、「1日に6~10本」、「1日に11~20本」、「1日に21本以上」から1項目を選択するよう指示した。また、子ども数は、「あなたは現在、小学校4年生のお子さんを含めて何人のお子さんがいますか(妊娠中は含みません)。」という質問に対する人数を回答とした。さらに、母親に「現在の生活に満足している」という設問に対して、「とてもそう思う」、「少しそう思う」、「あまりそう思わない」、「全くそう思わない」の4項目から選択した内容を“生活満足度”とした。

3. 統計解析

1) 単変量解析

従属変数を喫煙の有無とし、母親、父親の喫煙について各種要因を独立変数として、オッズ比と95%信頼区間を求めた。解析にはロジスティック解析を行った。

2) 多変量解析

従属変数を喫煙の有無とし、単変量モデルで有意性が認められた各種要因を独立変数として多重ロジスティック解析を行った。母親の解析に関しては専業主婦も含めた解析を行うために「勤務先」、「勤務形態」の項目を除いた形で解析を行った。多重ロジスティック解析対象人数は、投入した変数に欠損のない母親3,274人、父親3,035人であった。

すべての統計学的検定はSPSS11.5 for Windowsを使用し有意水準は5%とした。

III 研究結果

1. 調査対象

調査対象の属性および設問の回答別にみた喫煙者数・喫煙率を表1に示した。配偶者がいると回答した母親は92.7%であった。配偶者がいないと回答した母親の87.6%は離婚が原因であった。母親では35-44歳の年齢層が全体の77.3%を占めた。母親の職業では、専業主婦と答えた人が40.0%であった。一方、父親の年齢は35-44歳で全体の67.6%を占め、職業では、専門職が19.4%、管理職が29.4%で、勤務先の所属は、中小零細企業より大企業まで幅広い分布をしていた。出身地をみると千葉県内出身者は母親が36.7%、父親が32.9%で、あとは国内から幅広く集まってきていた。母親の喫煙率は21.2%、父親の喫煙率は51.4%であった。

2. 母親・父親の喫煙率

母親と父親の1日の喫煙本数および配偶者のいない母親の1日の喫煙本数を表2に示した。配偶者が喫煙していない場合の母親の喫煙率は5.6%、配偶者が喫煙している場合は母親の喫煙率は30.3%であった。両親間の喫煙本数の相関はPearsonの相関指数で0.362($P < 0.01$)であった。配偶者のいない母親の喫煙率は、未婚の母親で55.6%、離婚した母親で59.7%、死別した母親で39.1%であった。

3. 母親と父親の喫煙と関係する要因

喫煙の有無を従属変数とし、母親の基本的要因として、配偶者の喫煙、配偶者の有無、年齢、出身地などを、就労に関わる要因として、職業の種類、育児休暇制度の利用状況などを、育児に関わる要因として、子ども数、保育園の利用、学童保育の利用、子育てサークルの利用、予防接種の状況を、心理的要因として生活満足度をそれぞれ独立変数とした多重ロジスティック解析を行った。父親については、基本的要因として、配偶者の喫煙、年齢、出身地など、就労に関わる要因としては、職種、勤務先などを独立変数とした。

表3に母親の喫煙の多重ロジスティック解析の結果を示した。母親の喫煙と関連する要因として、配偶者がタバコを吸わない場合に比し配偶者がタバコを吸う場合(OR=6.15; 95%CI=4.77-7.94)、配偶者がいない場合(OR=11.87; 95%CI=8.16-17.26)の他、母親の年齢が35歳未満(OR=2.76; 95%CI=2.16-3.54)、育児休暇を利用しなかった場合(OR=2.27; 95%CI=1.53-3.37)などが検出された。

表4に父親の解析結果を示した。父親の喫煙と関連する要因として、配偶者の喫煙(OR=6.26; 95%CI=4.87-8.05)、父親の年齢が35歳未満(OR=

表1 設問の回答別にみた喫煙者数・喫煙率

調査項目	母				父			
	総数	%	吸う人	喫煙率	総数	%	吸う人	喫煙率
配偶者の有無	3,522	100.0	747	21.2				
配偶者あり	3,264	92.7	598	18.3				
配偶者なし(未婚)	9	0.3	5	55.6				
配偶者なし(離婚)	226	6.4	135	59.7				
配偶者なし(死別)	23	0.7	9	39.1				
年齢	3,516	100.0	745	21.2	3,252	100.0	1,671	51.4
30歳未満	34	1.0	24	70.6	10	0.3	9	90.0
30～34歳	411	11.7	190	46.2	168	5.2	122	72.6
35～39歳	1,439	40.9	286	19.9	866	26.6	516	59.6
40～44歳	1,279	36.4	183	14.3	1,332	41.0	645	48.4
45～49歳	315	9.0	53	16.8	648	19.9	280	43.2
50歳以上	38	1.1	9	23.7	228	7.0	99	43.4
親	3,521	100.0	747	21.2	3,260	100.0	1,677	51.4
両親の存在	2,463	70.0	485	19.7	2,060	63.2	1,049	50.9
父だけ健在	174	4.9	54	31.0	178	5.5	96	53.9
母だけ健在	755	21.4	171	22.6	807	24.8	428	53.0
両親とも存在	129	3.7	37	28.7	215	6.6	104	48.4
出身地	3,512	100.0	746	21.2	3,254	100.0	1,675	51.5
在住市	432	12.3	135	31.3	463	14.2	276	59.6
在住市以外の千葉県	856	24.4	208	24.3	607	18.7	329	54.2
それ以外	2,224	63.3	403	18.1	2,184	67.1	1,070	49.0
女性のライフコース	3,458	100.0	729	21.1				
独身時代に働いたことはあるが、現在働いていない	322	9.3	76	23.6				
結婚退職し、現在働いていない	496	14.3	56	11.3				
出産退職し、現在働いていない	433	12.5	52	12.0				
ずっと働いている	358	10.4	94	26.3				
結婚退職し、現在働いている	806	23.3	189	23.4				
出産退職し、現在働いている	729	21.1	167	22.9				
その他	314	9.1	95	30.3				
職業	3,481	100.0	737	21.2	3,217	100.0	1,655	51.4
労務・技能	126	3.6	43	34.1	462	14.4	324	70.1
販売・サービス	561	16.1	182	32.4	514	16.0	297	57.8
事務職	422	12.1	92	21.8	322	10.0	146	45.3
専門職	380	10.9	56	14.7	624	19.4	242	38.8
管理職	14	0.4	8	57.1	945	29.4	448	47.4
農林漁業	16	0.5	3	18.8	20	0.6	12	60.0
専業主婦	1,393	40.0	216	15.5	4	0.1	1	25.0
無職	80	2.3	21	26.3	13	0.4	5	38.5
その他	489	14.0	116	23.7	313	9.7	180	57.5
勤め先の区別	1,942	100.0	476	24.5	3,114	100.0	1,592	51.1
民間企業10人未満	358	18.4	96	26.8	430	13.8	257	59.8
民間企業10～100人未満	514	26.5	159	30.9	540	17.3	324	60.0
民間企業100～1,000人未満	385	19.8	97	25.2	635	20.4	351	55.3
民間企業1,000人以上	391	20.1	92	23.5	1,064	34.2	472	44.4
公務員	177	9.1	14	7.9	361	11.6	155	42.9
その他	117	6.0	18	15.4	84	2.7	33	39.3

表1 設問の回答別にみた喫煙者数・喫煙率(つづき)

調査項目	母				父				
	総数	%	吸う人	喫煙率	総数	%	吸う人	喫煙率	
就労	就業形態	2,119	100.0	515	24.3	3,162	100.0	1,625	51.4
	常勤	352	16.6	93	26.4	2,710	85.7	1,364	50.3
	派遣・契約	159	7.5	46	28.9	64	2.0	37	57.8
	パート	1,301	61.4	312	24.0	17	0.5	9	52.9
	自営業	169	8.0	41	24.3	328	10.4	190	57.9
	内勤・在宅	51	2.4	8	15.7	6	0.2	4	66.7
	その他	87	4.1	15	17.2	37	1.2	21	56.8
	育児休暇	3,472	100.0	736	21.2				
	利用	327	9.4	41	12.5				
	利用せず	221	6.4	54	24.4				
制度がなかった	423	12.2	140	33.1					
働いていなかった	2,501	72.0	501	20.0					
育児	子ども数	3,522	100.0	747	21.2	3,264	100.0	1,680	51.5
	1人	498	14.1	137	27.5	414	12.7	207	50.0
	2人	1,944	55.2	370	19.0	1,833	56.2	915	49.9
	3人	916	26.0	194	21.2	866	26.5	467	53.9
	4人以上	164	4.7	46	28.0	151	4.6	91	60.3
	保育園	3,476	100.0	735	21.1	3,222	100.0	1,662	51.6
	働いていない	1,766	50.8	277	15.7	1,721	53.4	838	48.7
	保育園を利用	1,042	30.0	304	29.2	870	27.0	478	54.9
	保育園を利用せず	668	19.2	154	23.1	631	19.6	346	54.8
	学童保育	3,500	100.0	740	21.1	3,244	100.0	1,668	51.4
利用しない	2,902	82.9	570	19.6	2,755	84.9	1,400	50.8	
利用	598	17.1	170	28.4	489	15.1	268	54.8	
子育てサークル	参加	3,505	100.0	741	21.1	3,250	100.0	1,674	51.5
	参加	747	21.3	91	12.2	721	22.2	340	47.2
	たまに参加	1,069	30.5	184	17.2	1,015	31.2	510	50.2
	参加しなかった	1,689	48.2	466	27.6	1,514	46.6	824	54.4
麻しんワクチン	麻しんワクチン	3,497	100.0	739	21.1				
	受けた	3,269	93.5	648	19.8				
	受けなかった	157	4.5	58	36.9				
	受けられなかった	45	1.3	17	37.8				
	わからない	26	0.7	16	61.5				
心理	生活満足度	3,493	100.0	739	21.2				
	満足	1,054	30.2	184	17.5				
	少し満足	1,569	44.9	290	18.5				
	少し不満	723	20.7	194	26.8				
	不満	147	4.2	71	48.3				

表2 両親の喫煙と母親の配偶者の有無

① 両親の喫煙

1日の喫煙本数	母 親		父 親	
	人数	%	人数	%
吸わない	2,775	78.8%	1,584	48.5%
5本以下	75	2.1%	92	2.8%
6~10本	200	5.7%	311	9.5%
11~20本	400	11.4%	869	26.6%
20本以上	72	2.0%	408	12.5%
合 計	3,522	100.0%	3,264	100.0%

② 配偶者のいる母親の喫煙

	吸わない	母 親 吸 う					合 計	
		5本以下	6~10本	11~20本	20本以上	小計		
		人数	%	人数	%	人数		%
父親 吸う	吸わない	1,495 94.4%	10 0.6%	30 1.9%	41 2.6%	8 0.5%	89 5.6%	1,584 100.0%
	5本以下	80 87.0%	7 7.6%	1 1.1%	4 4.3%	0 0.0%	12 13.0%	92 100.0%
	6~10本	254 81.7%	14 4.5%	34 10.9%	8 2.6%	1 0.3%	57 18.3%	311 100.0%
	11~20本	598 68.8%	21 2.4%	81 9.3%	162 18.6%	7 0.8%	271 31.2%	869 100.0%
	20本以上	239 58.6%	10 2.5%	28 6.9%	90 22.1%	41 10.0%	169 41.4%	408 100.0%
	小計	1,171 69.7%	52 3.1%	144 8.6%	264 15.7%	49 2.9%	509 30.3%	1,680 100.0%
合 計	2,666 81.7%	62 1.9%	174 5.3%	305 9.3%	57 1.7%	598 18.3%	3,264 100.0%	

③ 配偶者のいない母親の喫煙

	吸わない	母 親 吸 う					合 計
		5本以下	6~10本	11~20本	20本以上	小計	
		人数	%	人数	%	人数	
未 婚	4 44.4%	0 0.0%	1 11.1%	2 22.2%	2 22.2%	5 55.6%	9 100.0%
離 婚	91 40.3%	13 5.8%	24 10.6%	85 37.6%	13 5.8%	135 59.7%	226 100.0%
死 別	14 60.9%	0 0.0%	1 4.3%	8 34.8%	0 0.0%	9 39.1%	23 100.0%
合 計	109 42.2%	13 5.0%	26 10.1%	95 36.8%	15 5.8%	149 57.8%	407 100.0%

表3 母親の属性と喫煙率の関係

		母 親			単変量				多変量 (N=3,274)				
		吸う	吸わない	喫煙率	OR	95%CI		P	OR	95%CI		P	
基本	配偶者の有無と喫煙	配偶者あり (吸わない)	89	1,495	5.6	1.00				1.00			
		配偶者あり (吸う)	509	1,171	30.3	7.30	5.76	9.26	**	6.15	4.77	7.94	**
		配偶者なし	149	109	57.8	22.96	16.56	31.84	**	11.87	8.16	17.26	**
	母親の年齢	35歳以上	531	2,540	17.3	1.00				1.00			
		35歳未満	214	231	48.1	4.43	3.60	5.46	**	2.76	2.16	3.54	**
	親	両親健在	485	1,978	19.7	1.00				1.00			
		片親だけ, 両親いない	262	796	24.8	1.34	1.13	1.59	**	1.58	1.29	1.94	**
	出身	千葉県出身	343	945	26.6	1.00				1.00			
		千葉県以外出身	403	1,821	18.1	0.61	0.52	0.72	**	0.73	0.60	0.89	**
	就労	ライフコース	現在, 働いていない	184	1,067	14.7	1.00				1.00		
現在, 働いている。その他			545	1,662	24.7	1.90	1.58	2.29	**	1.07	0.80	1.42	
職業		専門職・専業主婦	272	1,501	15.3	1.00				1.00			
		専門職・専業主婦以外	465	1,243	27.2	2.06	1.75	2.44	**	1.25	0.97	1.61	
育児休暇		利用	41	286	12.5	1.00				1.00			
		利用せず	695	2,450	22.1	1.98	1.41	2.77	**	2.27	1.53	3.37	**
子ども数		2, 3人	564	2,296	19.7	1.00				1.00			
		1人, 4人以上	183	479	27.6	1.56	1.28	1.89	**	1.18	0.93	1.49	
保育園		利用しない	431	2,003	17.7	1.00				1.00			
		利用	304	738	29.2	1.91	1.62	2.27	**	1.43	1.12	1.83	**
学童保育	利用しない	570	2,332	19.6	1.00				1.00				
	利用	170	428	28.4	1.63	1.33	1.99	**	0.91	0.68	1.20		
子育てサークル	利用	275	1,541	15.1	1.00				1.00				
	利用しない	466	1,223	27.6	2.14	1.81	2.52	**	1.63	1.34	1.99	**	
麻しんワクチン	受けた	648	2,621	19.8	1.00				1.00				
	受けない, 不明	91	137	39.9	2.69	2.03	3.55	**	1.61	1.14	2.26	**	
心理 生活満足	満足	474	2,149	18.1	1.00				1.00				
	不満足	265	605	30.5	1.99	1.67	2.37	**	1.45	1.17	1.79	**	

** : P<0.01 * : P<0.05

1.82; 95% CI = 1.23-2.67), 父親の職業が労務技能・販売・サービス (OR = 1.53; 95% CI = 1.29-1.82), 父親の勤務先が民間で従業員数1,000人未満 (OR = 1.43; 95% CI = 1.21-1.68) が検出された。

IV 考 察

1. 親の喫煙

本研究は小学校4年生の子どもを持つ親の喫煙行動を調査対象とした。喫煙率に関して平成16年度国民健康栄養調査結果と比較すると, 本研究の母親の喫煙率は30~39歳で25.7%, 40~49歳で14.8%, 国民健康栄養調査の女性の喫煙率は30~39歳で18.0%, 40~49歳で13.7%であり, 本研究の喫煙率の方がやや高めであった。本研究の父親の喫煙率は30~39歳で61.7%, 40~49歳で46.7%, 国民健康栄養調査の

男性の喫煙率は30~39歳で57.3%, 40~49歳で51.4%であり, 本調査とはほぼ同じであった¹²⁾。本研究と国民健康栄養調査の違いは, 子どもを持つという影響なのか, 地域性なのか今後検討する必要がある。

本研究では, 母親と父親の喫煙行動に関連が認められた。両親の喫煙率は, 父親は51.5%, 母親は21.8%で, 父親のみ, 母親のみ, 両親とも喫煙者である割合はそれぞれ35.9%, 2.7%, 15.6%であった (表2) 子どもの受動喫煙という立場に立てば, 両親双方の喫煙からの受動喫煙を受けていた子どもは15.6%と母親18.3%, 父親51.5%の喫煙率を単純に掛けた値の9.4%より高かった (表2)。母親と父親の配偶者の喫煙に対する喫煙との関連のオッズ比はそれぞれ6.15, 6.26であった (表3, 4)。なお, 本邦における先行研究として横田らによる保育園・幼稚園児の保護者を対象とした研究では, 両親の喫煙率

表4 父親の属性と喫煙率の関係

		父 親			単変量				多変量 (N=3,035)			
		吸う	吸わない	喫煙率	OR	95%CI		P	OR	95%CI		P
配偶者の喫煙	吸わない	1,171	1,495	43.9	1.00				1.00			
	吸う	509	89	85.1	7.30	5.76	9.26	**	6.26	4.87	8.05	**
父親の年齢	35歳以上	1,540	1,534	50.1	1.00				1.00			
	35歳未満	131	47	73.6	2.78	1.98	3.90	**	1.82	1.23	2.67	**
親	両親健在	1,049	1,011	50.9	1.00							
	片親だけ、両親いない	572	628	47.7	1.06	0.92	1.22					
出身	千葉県出身	605	465	56.5	1.00				1.00			
	千葉県以外出身	1,070	1,114	49.0	0.74	0.64	0.86	**	0.92	0.78	1.09	
職業	その他	1,034	1,207	46.1	1.00				1.00			
	労務・技能、販売・サービス	355	621	36.4	2.04	1.75	2.38	**	1.53	1.29	1.82	**
就労 勤務先	民間1,000人以上、公務員、その他	660	849	43.7	1.00				1.00			
	民間1,000人未満	932	673	58.1	1.78	1.55	2.05	**	1.43	1.21	1.68	**
勤務形態	常勤	1,364	1,346	50.3	1.00				1.00			
	常勤以外	261	191	57.7	1.35	1.10	1.65	**	0.82	0.64	1.03	

** : $P < 0.01$ * : $P < 0.05$

は、父親は54.5%、母親は12.2%で父親のみ、母親のみ、両親とも喫煙者である割合はそれぞれ46.5%、3.4%、9.0%であった¹³⁾。本研究の方が両親ともに喫煙する割合は高くなっている。地域差、対象の子どもの年齢の違い、父母の年齢などいくつかの要因が考えられるが、今後、検討をしていく必要がある。

2. 母親の喫煙行動の背景

配偶者の喫煙以外では、母親の喫煙と関連する因子で喫煙との関連のオッズ比が最も高いものは、配偶者のいないことであった。他の先進国と同様、日本でも母子家庭は低所得階層が多いということが報告されている¹⁴⁾。2008年の調査によれば、世帯人員1人当たりの平均所得金額は母子家庭で93.9万円、全世帯で207.1万円となっていた¹⁵⁾。

母親の喫煙との関連のオッズ比が高くなる就労因子として、育児休暇制度の利用のあり方があった。育児休暇を利用した母親は低い喫煙率を示し、育児休暇を利用しなかった母親は喫煙率が高い傾向がみられた。育児休暇制度そのものが喫煙に関係しているのか、育児休暇をとれるような職場で働ける母親の喫煙率が低いのかは不明である。しかしながら、日本においては、大企業の方が育児休暇を取得しやすいこと、小企業では、代替人員の確保が困難であり、有形無形の圧力が加わり出産前に退職をするケースが多いことが指摘されている^{16,17)}。

本研究では、心理的側面として喫煙行動と生活の不満足との間に関連性が示された。過去の研究でも生活満足度と健康に好ましい行動との関連性が報告

されている¹⁸⁾。

3. 父親の喫煙行動の背景

父親では、就労に関わる喫煙と関連する要因として、職業が労務技能・販売・サービス、従業員1,000人未満の民間企業が検出された(表4)。

企業規模と平均的な所得ランクは比例しているの、大企業に比べると中小零細企業は低所得の階層と考えられる¹⁴⁾。また、子どもは以前、“母親が父親の職業の将来に対する安定性をどう考えるか”という点について報告した¹¹⁾。父親が公務員では地方・国家問わず約70%の母親が父親の職業を安定であると考え、従業員1万人以上の大企業では65%の母親が父親の職業を安定であると考えていた。逆に、従業員数1,000人未満の企業では、45%の母親しか父親の職業を安定であると考えていなかった。父親においても所得面、仕事の安定性という意味からも、従業員1,000人未満の民間企業に従事している場合に喫煙率が高いということは、社会経済的要因と喫煙に関連性があることを示唆していた。

山田^{20,21)}は現代の職業が、所得が高い専門的・創造的労働者と、所得が低く代替可能で、マニュアル通り働けばよい単純労働者、サポート労働者に2極化していることを指摘している。労務技能・販売サービスは、単純あるいは定型的労働で、就業者は低所得の階層と考えられる。

父親・母親ともに34歳以下の人に喫煙のリスクが高いという結果となった。この年齢層の出産年齢を考えると24歳以下での出産と考えられ、この年齢層

の出産の特徴として、“できちゃった婚”が指摘されていた²²⁾。結婚してから第一子出生までの期間が一般的な妊娠期間より短かった父母の割合は、15～19歳で8割以上、20～24歳で約6割となっていた。“できちゃった婚”の背景には、若者の経済的基盤の脆弱性からくる結婚の回避と、それでも活発な避妊をしない性行動が背景にあるのではないかと推定がされている。

なお2006年に行った私どもの少子化対策調査で、小学校4年生をもつ30歳以下の母親では65%の母親の第一子の出産年齢が20歳未満、30～34歳では5.9%、35歳以上では0.5%であった。父親の年齢と母親の第一子の出産年齢の関係を調べてみると、34歳以下の父親では68%の母親の第一子出産年齢が24歳以下であった。35歳以上の父親では19%の母親の第一子の出産年齢が24歳以下であった（未発表データ）。

4. 喫煙と社会経済格差

本研究の結果を基に「家族で喫煙していない環境」をまとめてみると、「母親は専業主婦か専門職、子育てサークルなどに積極的に関わり、子どもの予防接種もよく受けさせている、父親は公務員か大企業に従事しているという家族」という形になる。これは、家族研究の中で格差に焦点をあて希望格差という言葉を提唱している山田の「希望格差の中の希望のもてる家族像」と類似している²¹⁾。逆に、家族で喫煙している環境は、「両親が伴に中小零細企業で働き、子育てサークルなどにも関心がなく、子どもの予防接種もあまり受けさせないあるいはわからない、母親は生活に不満を持っている家族」という形になる。

喫煙行動と社会経済的要因という問題に関して、いくつかの日本での報告があった。Fukudaらの報告によれば、離婚、低い職業クラス、低い収入は喫煙などの危険な健康行動と関係し、大井田らの報告では、最終学歴と妊婦の喫煙の関連を示されていた^{9,26)}。本研究においては、離婚、低い職業クラス、低い生活満足度、社会活動への不参加など幅広い女性を取り巻く環境と喫煙の結びつきが示され、男性においても職業的にはほぼ同じ結果を得た。

社会経済格的要因と人々の健康意識の問題は、本研究でも明らかのように、今後日本においても大きな課題になると思われる²¹⁻²³⁾。

本研究の限界としては、まず、調査対象が千葉県の特定の地域に限られているといこと、また小学校4年生を持つ保護者だけで他の学年については調査されていないことが挙げられる。さらに横断研究であるため、現在、喫煙している人の社会経済的な背

景を明らかにすることはできたが、コホート調査でないため、喫煙する動機と社会経済的な背景、あるいは、禁煙をしようとする社会経済的な背景に関しては明らかにできなかった。また質問項目に、“以前タバコを喫煙していた人”という項目もなかったため、以前喫煙してその後禁煙した人の社会背景というものが本研究では明らかにできなかった。今後は、この様な視点での研究が必要と思われる。

本研究の疫学的な方法論において、千葉県衛生研究所の佐藤眞一氏の助言を得たことを感謝する。

また、この研究は、厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）によって行われた。

(受付 2009.11.13)
採用 2011. 2.14)

文 献

- 1) 喫煙と健康問題に関する検討会. 喫煙と健康. 東京: 保健同人社, 2002; 90-174.
- 2) Peto R, Lopez AD, Boreham J, et al. Mortality from smoking worldwide. *Br Med Bull* 1996; 52: 12-21.
- 3) The World Health Organization. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008-The MPOWER Package. Geneva: WHO, 2008; 8-22.
- 4) Inoue M, Tsuji I, Wakai K, et al. Evaluation based on systemic review of epidemiological evidence among Japanese populations: tobacco smoking and total cancer risk. *Jpn J Clin Oncol* 2005; 35: 404-411.
- 5) Katanoda K, Marugame T, Saika K, et al. Population attributable fraction of mortality associated with tobacco smoking in Japan: a pooled analysis of three large-scale cohort studies. *J Epidemiol* 2008; 18: 251-264.
- 6) Judge K, Platt S, Costongs C, et al. Health Inequalities: a Challenge for Europe. An Independent, Expert Report Commissioned by the UK Presidency of the EU, 2005.
- 7) Mackenbach JP, Stirbu I, Roskam AJ, et al. Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. *N Engl J Med* 2008; 358: 2468-2481.
- 8) Lopez AD, Collishaw NE, Piha T. A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tobacco Control* 1994; 3: 242-247.
- 9) Fukuda Y, Nakamura K, Takano T. Accumulation of health risk behaviours is associated with lower socioeconomic status and women's urban residence: a multilevel analysis in Japan. *BMC Public Health* 2005; 5: 53.
- 10) 近藤克則. 健康の社会的決定要因(1)「健康の社会的決定要因」と健康格差を巡る動向. *日本公衆衛生雑誌* 2010; 57: 316-319.
- 11) 久保秀一, 羽田 明, 加藤則子, 他. 理想子ども数0人に関する母子環境の要因の解析. *小児保健研究* 2007; 66: 832-839.
- 12) 健康・栄養情報研究会, 編. 厚生労働省 国民健

- 康・栄養調査報告（平成16年版）．東京：第一出版，2008；199-208.
- 13) 横田いつ子，鶴崎健一，杉原成美．タバコの誤飲事故に関する発生の実態と保護者の意識．日本公衆衛生雑誌 2008；55：238-246.
- 14) 橘木俊詔，浦川邦夫．日本の貧困研究．東京：東京大学出版会，2006；80-89，243-259.
- 15) 厚生労働省．厚生労働白書（平成21年版）．東京：ぎょうせい，2009；61-70.
- 16) 内閣府．少子化社会白書（平成18年版）．東京：ぎょうせい，2006；66-73.
- 17) 橘木俊詔．女女格差．東京：東洋経済新報社，2008；194-219.
- 18) 中谷素子，東あかね，池田順子，他．地域住民の生活満足感と生活習慣との関連．日本公衆衛生雑誌 2005；52：338-348.
- 19) 橘木俊詔．女女格差．東京：東洋経済新報社，2008；257-300.
- 20) 山田昌弘．希望格差社会．東京：筑摩書房，2004；99-128.
- 21) 山田昌弘．新平等社会．東京：文藝春秋，2006；36-65，89-123.
- 22) 内閣府．平成18年版 国民生活白書．東京：時事画報社，2006；58-99.
- 23) 久保秀一，井上孝夫，山崎彰美，他．多子傾向に関する要因の解析．小児保健研究 2006；65：633-642.
- 24) 内閣府，編．国民生活白書（平成17年版）．東京：国立印刷局，2005；54-63.
- 25) 山田昌弘．少子社会日本．東京：岩波書店，2007；189-192.
- 26) 大井田隆，曾根智史，武村真治，他．わが国における妊婦の喫煙状況．日本公衆衛生雑誌 2007；54：115-122.
- 27) 近藤克則．健康格差社会．東京：医学書院，2005；2-17.
- 28) 福田吉治，今井博久．日本における「健康格差」研究の現状．保健医療科学 2007；56：56-62.
- 29) 近藤克則．「健康格差」対策の総合戦略．保健師ジャーナル 2007；63：444-450.
-

Contribution of socioeconomic status to smoking behavior of parents of 4th grade elementary school students in Japan

Shuichi KUBO*, Takao INOUE^{2*},
Akimi YAMAZAKI^{3*} and Akira HATA^{4*}

Key words : smoking, passive smoking, socioeconomic indicators

Objectives The present study was performed to elucidate the effects of individual and social factors on smoking behavior of parents of fourth grade elementary school students in Japan.

Methods A self-administered questionnaire was sent to a total of 4,179 households of fourth grade elementary school students. A total of 3,522 responses including actual numbers of children, smoking behavior of parents, and marital status were available for the analysis.

Results Current smoking rate in mothers was 21.2%. In mothers, “smoking of spouse” “single mother”, “under the age of 34”, “not taking child-care leave;”, “mother’s parents not alive”, “mothers from Chiba”, “nursery use”, “not use parenting circles”, “unvaccinated measles or inoculation unknown” and “life dissatisfaction” were statistically associated with smoking behavior.

The current smoking rate in fathers was 51.4%. Four factors of “smoking of spouse”, “under the age of 34”, “non-skilled labor, sales work” and “employees of private companies of less than 1,000 employees” were statistically associated with smoking behavior.

Conclusion The present study demonstrated a close link between smoking behavior and individual socioeconomic status in Japanese parents. Especially, smoking of spouse and being a single female parent were important factors for smoking.

* Ichikawa health and welfare center

^{2*} Inba health and welfare center

^{3*} Kashiwa city public health center

^{4*} Chiba University Graduate School of Medicine