報　告

地域における妊婦および1歳6か月児の両親の喫煙状況実態調査結果について

池田　政憲[1)]，橋高　英之[2)]，木村　眞人[3)]
兼森　博章[4)]，原田　裕子[5)]，安武　繁[6)]

〔論文要旨〕

母と子を喫煙の害から守る具体的対策を検討するため，妊婦および1歳6か月児の父親および母親に喫煙実態調査を実施し，合計3,215人(82.9%）から回答を得た。その結果，母親は，妊娠中禁煙しても育児中に再喫煙しやすく，父親の喫煙率は各期とも50%台で推移した。また，妊婦・母親の周囲の喫煙者は配偶者が最も多かった。喫煙者の希望する禁煙支援は，医療機関での指導と家族の理解が多かった。このことから，妊娠・出産の時期に家族，特に父親も交えての禁煙支援が必要であることが示唆された。

Key words：禁煙支援，周囲の喫煙，新しい家族（乳児）

Ⅰ．はじめに

喫煙に関しては，「健康日本21」[1)]，「健やか親子21」[2)]において，未成年者や妊婦の喫煙対策が課題となっている。「健やか親子21」[2)]では，平成12年の策定時ベースライン値は，母親の妊娠中の喫煙率10.0%[3)]，育児期間中の喫煙率は，母親17.4%，父親63.2%（室内での喫煙率は，母親12.2%，父親35.9%）[4)]で，平成22年の目標を妊婦の喫煙と育児期間中の両親の自宅での喫煙を「なくす」としている。しかし，平成17年の中間評価では，1歳6か月児を持つ母親は，妊娠中7.9%，育児期間中16.5%，父親は55.9%で，母親の喫煙率は，目標に向かって，改善傾向にはあるものの目標達成は難しく，父親の喫煙率は，数値からの評価は困難であるとされている[2)]。

広島県東部に位置する広島県福山地域保健所では，二次保健医療圏域の保健・医療・福祉を推進するために福山市，府中市，神石高原町，地区医師会，地区歯科医師会，地区薬剤師会等を構成員とする「福山・府中地域保健対策協議会」（以下，協議会）を設置している。

今回，協議会で母子を喫煙の害から守ることを目的に，小児科医師，産婦人科医師，歯科医師，薬剤師，保健師を委員とする妊婦等喫煙実態調

Result from Survey for Tobacco Smoking among Community-dwelling Pregnant Women and Parents of 1.5 Year-old Babies　〔2065〕
受付 08. 8.27
採用 09. 5.15

Masanori IKEDA, Eishi KITTAKA, Masato KIMURA, Hirofumi KANEMORI, Yuko HARADA, Shigeru YASUTAKE
1）国立病院機構福山医療センター（小児科医師）
2）橘高クリニック（小児科医師）
3）木村小児科（小児科医師）
4）かねもり産婦人科クリニック（産婦人科医師）
5）広島県福山地域保健所／現 広島県医療保険課（保健師）
6）県立広島大学保健福祉学部（研究職/医師）
別刷請求先：渡邉傳枝　広島県東部保健所福山支所（旧広島県福山地域保健所）
〒720-8511 広島県福山市三吉町1-1-1
Tel：084-921-1311（内線2416）　Fax：084-928-7882

Presented by Medical*Online

査委員会を設置し，妊婦健康診査（以下，妊婦健診），1歳6か月児健康診査（以下，1歳6か月児健診）において喫煙実態調査を実施した。これにより，当地域での妊婦および育児期間中の親の喫煙状況を明らかにし，今後の禁煙支援の方向性を検討したので報告する。

Ⅱ．調査方法

平成19年9月から11月の3か月間に妊婦および1歳6か月児の父親・母親を対象に調査を実施した。妊婦は，圏域内の産婦人科15施設において，妊婦健診時に質問調査用紙と回収用封筒を配布し回収した。1歳6か月児を持つ父親・母親は，3市町が，健診案内の郵送時に父親用・母親用質問調査用紙と回収用封筒を同封し健診時に回収した。いずれも自記式質問紙調査とし，記入後は封筒に入れた状態で回収した。

Ⅲ．調査結果

回収数（回収率）は，妊婦2,134人（96.3%），母親555人（66.9%），父親526人（63.4%）で，合計3,215人（82.9%）であった。なお，今回の調査では，母親の回答時における妊娠の有無については設問していない。

クロス集計およびχ^2検定は，統計解析ソフトJMP5.1を用いた。

1．回答者の属性

i）平均年齢は，妊婦29.6歳，母親31.1歳，父親32.8歳であった。

ii）妊婦の回答時点の妊娠週数は平均25週であった。

iii）子どもの平均出産順位は，妊婦・母親・父親共に1.7人目であった。

iv）就労状況は，妊婦・母親は「妊娠前から仕事なし」(妊婦36.7%，母親34.4%)が，父親は，「会社員・団体職員など」（78.9%）が最も多かった。

2．喫煙率

i）妊婦（母親）の喫煙率は，妊娠判明時19.6%（母親18.6%）から妊娠中6.7%（母親6.5%）に一旦下がるが，育児期間中（母親12.6%）に再喫煙する人が多かった。父親は妊娠判明時，妊娠中，育児期間中とも50%台であった（表1）。

ii）年齢階級別では，「20～24歳」（妊婦13.0%，母親46.9%，父親78.9%）の喫煙率が最も高かった。また，出産順位別では，妊婦・父親は「4人目以上」（妊婦16.7%，父親66.7%）が最も高く，母親は「1人目」（14.4%）が最も高かった（表2）。

iii）妊婦の妊娠週別では，「妊娠初期（15週以下）」(5.3%)，「妊娠中期(16～27週)」(5.9%)，「妊娠後期（28週以上）」（6.8%）で，妊娠週数が増えるに伴い喫煙率も増加傾向にあった。

iv）就労状況別喫煙率は，妊婦・母親は，「非常勤（パートタイム等）」（妊婦9.5%，母親21.5%）が，父親は「会社員・団体職員など」（55.9%）が最も高かった。

3．妊娠中の喫煙と児の出生時状況

妊娠中の喫煙の有無別に「早産（36週以下）」の割合をみると，母親・父親共に妊娠中喫煙者の方が非喫煙者より約2倍多く，「低出生体重児」の割合は，母親の妊娠中喫煙者の方が非喫煙者より約2倍多かった。しかし，その差をχ^2検定（$p<0.05$）したがいずれも有意差は認められなかった（表3）。

出産時週数（「36週以下」，「37週以上」）および出生時体重（「2,500g未満」，「2,500g以上」）と母親および父親の喫煙本数（「10本以下」，「11本以上」），母親の就労状況（「常勤・非常勤」，

表1　時期別喫煙率と平均喫煙本数　（人）

時期＼対象	妊婦　n＝2,134			母親　n＝555			父親　n＝526		
	喫煙者	%	平均本数	喫煙者	%	平均本数	喫煙者	%	平均本数
妊娠判明時	419	(19.6)	13.0本	103	(18.6)	13.1本	300	(57.0)	18.0本
妊　娠　中	143	(6.7)	9.8本	36	(6.5)	8.4本	289	(54.9)	17.1本
育児期間中	－	－	－	70	(12.6)	12.1本	275	(52.3)	17.6本

Presented by Medical*Online

表2 年齢・出生順位別喫煙状況 (人)

年齢階級・出産順位 ＼ 対象		妊婦 全体 n=2,134	妊婦 喫煙者 n=143	%	母親 全体 n=555	母親 喫煙者 n=70	%	父親 全体 n=526	父親 喫煙者 n=275	%
年齢階級	19歳以下	40	5	(12.5)	1	0	(0.0)	0	0	(0.0)
	20～24歳	284	37	(13.0)	32	15	(46.9)	19	15	(78.9)
	25～29歳	698	33	(4.7)	168	25	(14.9)	106	60	(56.6)
	30～34歳	799	49	(6.1)	228	16	(7.0)	214	118	(55.1)
	35～39歳	281	18	(6.4)	105	12	(11.4)	124	53	(42.7)
	40歳以上	28	1	(3.6)	10	1	(10.0)	51	27	(52.9)
	無回答	4	0	(0.0)	11	1	(9.1)	12	2	(16.7)
出産順位	1人目	1,005	46	(4.6)	270	39	(14.4)	237	121	(51.1)
	2人目	806	54	(6.7)	203	22	(10.8)	186	91	(48.9)
	3人目	264	34	(12.9)	66	8	(12.1)	67	41	(61.2)
	4人目以上	48	8	(16.7)	12	0	(0.0)	9	6	(66.7)
	無回答	11	1	(9.1)	4	1	(25.0)	27	16	(59.3)

表3 妊娠中の喫煙状況と出産状況との χ^2 検定結果 (%)

出産状況 ＼ 対象		母親 非喫煙者	%	母親 喫煙者	%	父親 非喫煙者	%	父親 喫煙者	%
出産時週数別		(−)				(−)			
	36週以下	22	4.3	3	8.3	6	2.7	16	5.5
	37週以上	467	91.7	29	80.6	201	91.0	239	82.7
	無回答	20	3.9	4	11.1	14	6.3	34	11.8
出生時体重別		(−)				(−)			
	2,500 g 未満	43	8.4	6	16.7	18	8.1	23	8.0
	2,500 g 以上	457	90.2	30	83.3	195	88.2	245	84.8
	無回答	7	1.4	0	0.0	8	3.6	21	7.3

「退職・仕事をしていない」), 母親の年齢（「24歳以下」,「25～29歳」,「30～34歳」,「35歳以上」）との関連を検討するため χ^2 検定（$p<0.05$）を行ったが, 有意差が認められた項目はなかった（表4）。

4. 初めての喫煙状況

平均開始年齢は, 妊婦17.8歳, 母親18歳, 父親18.6歳で,「20歳未満」（妊婦60.2%, 母親60.3%, 父親46.9%）の特に中・高校生時期が多く, 喫煙のきっかけは,「誰からも勧められていないが, 吸いたくなった」（妊婦50.1%, 母親55.8%, 父親55.3%）で, 入手方法は,「自動販売機」（妊婦66.6%, 母親69.0%, 父親67.2%）が最も多かった（表5）。

5. 禁煙歴

禁煙歴「あり」は, 妊婦68.0%, 母親79.6%, 父親42.1%で,「あり」の者のきっかけは,「妊娠・出産」（妊婦52.6%, 母親65.6%, 父親は19.8%）が最も多かった（表6）。

表4 出産時週数および出生時体重と母親・父親の喫煙本数, 母親の就労状況・年齢との χ^2 検定結果

	出産時週数 36週以下	出産時週数 37週以上	出生時体重 2,500 g 未満	出生時体重 2,500 g 以上
	(−)		(−)	
1) 母親の喫煙本数（喫煙者のみ）				
10本以下	3	22	5	23
11本以上	0	6	0	6
2) 父親の喫煙本数（喫煙者のみ）				
10本以下	6	70	8	72
11本以上	10	164	15	168
3) 母親の就労状況				
常勤・非常勤	11	160	17	162
退職・仕事をしていない	13	332	30	323
4) 母親の年齢				
24歳以下	3	28	3	30
25～29歳	7	151	15	150
30～34歳	10	212	22	204
35歳以上	5	104	10	104

6. 喫煙場所

場所別は, 妊婦・母親は「換気扇の下」（妊婦49.7%, 母親60.0%）が, 父親は「職場」（69.8%）が最も多かった（表7）。

Presented by Medical*Online

表5　初めての喫煙の状況　（人）

初めての喫煙の状況 ＼ 対象		妊婦 喫煙経験者 n＝419	%	母親 喫煙経験者 n＝113	%	父親 喫煙経験者 n＝311	%
喫煙開始年齢	～12歳	7	(1.7)	1	(0.9)	6	(1.9)
	13～15歳	83	(19.8)	21	(18.6)	30	(9.6)
	16～18歳	141	(33.7)	43	(38.1)	97	(31.2)
	19歳	21	(5.0)	3	(2.7)	13	(4.2)
	20歳～	155	(37.0)	44	(38.9)	159	(51.1)
	無回答	12	(2.9)	1	(0.9)	6	(1.9)
喫煙のきっかけ	誰からも勧められていないが，吸いたくなった	210	(50.1)	63	(55.8)	172	(55.3)
	友人に勧められた	113	(27.0)	32	(28.3)	75	(24.1)
	家族や親類が吸っていた	44	(10.5)	7	(6.2)	23	(7.4)
	先輩・上司に勧められた	18	(4.3)	5	(4.4)	13	(4.2)
	その他	23	(5.5)	3	(2.7)	18	(5.8)
	無回答	11	(2.6)	3	(2.7)	10	(3.2)
入手方法	自動販売機	279	(66.6)	78	(69.0)	209	(67.2)
	友人・知人	62	(14.8)	21	(18.6)	46	(14.8)
	家にあった	45	(10.7)	8	(7.1)	24	(7.7)
	コンビニ，スーパー，たばこ屋などの店	25	(6.0)	6	(5.3)	22	(7.1)
	その他	1	(0.2)	0	(0.0)	3	(1.0)
	無回答	7	(1.7)	0	(0.0)	7	(2.3)

注）喫煙経験者は，妊娠判明時・妊娠中・育児期間中のいずれかで喫煙「あり」の者

表6　禁煙歴　（人）

禁煙歴 ＼ 対象	妊婦 喫煙経験者 n＝419	%	母親 喫煙経験者 n＝113	%	父親 喫煙経験者 n＝311	%
あり	285	(68.0)	90	(79.6)	131	(42.1)
〈「あり」の人の禁煙のきっかけ（自由記載）〉						
妊娠・出産	150	(52.6)	59	(65.6)	26	(19.8)
なんとなく	25	(8.8)	6	(6.7)	23	(17.6)
健康を考えて	23	(8.1)	10	(11.1)	16	(12.2)
体調不良・病気・入院	19	(6.7)	7	(7.8)	19	(14.5)
お金がない	15	(5.3)	0	(0.0)	11	(8.4)
人に勧められて	12	(4.2)	8	(8.9)	7	(5.3)
その他	10	(3.5)	1	(0.0)	8	(6.1)

注）喫煙経験者は，妊娠判明時・妊娠中・育児期間中のいずれかで喫煙「あり」の者
　　禁煙のきっかけは，無回答があり合計が異なる

表7　喫煙場所　（人）

喫煙場所 ＼ 対象			妊婦 喫煙者 n＝143	%	母親 喫煙者 n＝70	%	父親 喫煙者 n＝275	%
場所別（複数回答）	自宅の外	車の中	48	(33.6)	21	(30.0)	133	(48.4)
		ベランダ	23	(16.1)	22	(31.4)	110	(40.0)
		職場	20	(14.0)	14	(20.0)	192	(69.8)
		その他	12	(8.4)	10	(14.3)	44	(16.0)
	自宅の中	換気扇の下	71	(49.7)	42	(60.0)	105	(38.2)
		子どものいない部屋	26	(18.2)	23	(32.9)	50	(18.2)
		空気清浄機をつけて	13	(9.1)	5	(7.1)	14	(5.1)
		その他	15	(10.5)	3	(4.3)	27	(9.8)

注）自宅内外の喫煙場所は，無回答があり合計が異なる

Presented by Medical*Online

7．禁煙希望

喫煙を「やめたい」は，妊婦53.8%，母親44.3%，父親は29.8%であった。「やめたい」，「本数を減らしたい」人の禁煙支援の希望内容は，妊婦は「家族の理解と支援」（44.1%）で，母親・父親は「医療機関での指導」（母親44.2%，父親34.1%）が多かった（表8）。

8．周囲の喫煙者

i）周囲の喫煙者は「いる」が，妊婦52.7%，母親45.2%であった。

ii）喫煙する妊婦および母親の周囲は，非喫煙者に比べ喫煙する「夫」，「夫以外の同居家族」，「友人・知人」，「職場・上司・同僚」が有意に高かった（$p<0.01$）。その中でも，「夫」の喫煙する割合が80～90%と一番多かった（表9）。

9．喫煙の健康等への影響の認識

認識項目は，「健康日本21」[1]の喫煙が及ぼす健康への影響についての知識の指標項目に加え，能動喫煙と受動喫煙の関連が指摘されている疾患を協議会において，健康・妊婦・子どもへの影響に3分類した。「肺がん」等の呼吸器疾患は，認識率は約90%と高いが，「低出生体重児」，「早産・流産」，「SIDS（乳幼児突然死症候群）」は，約60～80%で，「中耳炎」は，約20%であった（表10）。

10．未成年者への喫煙対応

未成年者への喫煙対応は「やめさせようとする」が，妊婦90.3%，母親90.1%，父親82.7%であった。喫煙状況別の未成年者の喫煙対応は，非喫煙者の方が「やめさせようとする」割合は，有意に高かった（$p<0.001$）（表11）。

Ⅳ．考　　察

1．妊娠中・育児期間中の喫煙

当圏域の妊婦や子育て中の父親・母親の喫煙率は，過去の全国調査結果[3,4,6,7]に比べやや低

表8　禁煙希望　（人）

対象 / 現在の喫煙状況	妊婦 喫煙者 n＝143	%	母親 喫煙者 n＝70	%	父親 喫煙者 n＝275	%
やめたい	77	(53.8)	31	(44.3)	82	(29.8)
本数を減らしたい	34	(23.8)	12	(17.1)	47	(17.1)
〈「やめたい」，「本数を減らしたい」人の希望する禁煙支援（複数回答）〉						
家族の理解と支援	49	(44.1)	15	(34.9)	24	(18.6)
医療機関での指導	26	(23.4)	19	(44.2)	44	(34.1)
禁煙に関する講演会など	5	(4.5)	2	(4.7)	10	(7.8)
その他	26	(23.4)	11	(25.6)	41	(31.8)

注）希望する禁煙支援の内容は，無回答があり合計が異なる。

表9　妊婦および母親の喫煙状況と周囲の喫煙者の有無とのχ^2検定結果

	妊婦 非喫煙者	%	喫煙者	%	χ^2検定結果と相対リスク	母親 非喫煙者	%	喫煙者	%	χ^2検定結果と相対リスク
周囲の喫煙者の有無										
いる	988	49.9	130	90.9		194	40.8	53	75.7	
いない	921	46.5	5	3.5		262	55.2	11	15.7	
（いる場合）（複数回答）										
「夫」	773	78.2	112	86.2	*1.638	164	84.5	47	88.7	(-) 1.336
「夫以外の同居家族」	148	15.0	30	23.1	*1.584	25	12.9	10	18.9	(-) 1.409
「友人・知人」	202	20.4	64	49.2	**3.106	35	18.0	29	54.7	**3.455
「職場・上司・同僚」	178	18.0	23	17.7	(-) 0.981	27	13.9	16	30.2	**2.052

*$p<0.05$，**$p<0.01$

相対リスク＝周囲にその喫煙者がいる場合の喫煙者の割合／周囲にその喫煙者がいない場合の喫煙者の割合

Presented by Medical*Online

いが，喫煙する女性の約6割が妊娠を機に禁煙するものの，その半数は育児に入り再喫煙している状況は同じであった。そして，父親の約半数は妻の妊娠中や出産後も喫煙していた。このことから，母親の禁煙意識が高まる妊娠・出産の時期に適切な禁煙の動機付けや育児に入り喫煙を再開しないように教育・支援する取組みを強化することは，子育て中の親の喫煙率減少に繋がると考えられる。また，妊娠中の喫煙をなくすためには，妊娠前の女性に対する重点的な「喫煙防止教育」や喫煙者への積極的な禁煙治療，禁煙支援も必要である。

2．喫煙の影響

喫煙者における各種疾病発生リスクが非喫煙者に比べ高いことは，国内外の疫学研究により明らかになっている[8]。しかし，今回の調査結果では，妊娠中喫煙者は非喫煙者に比べ「早産」・「低出生体重児」の割合が2倍多かったものの有意な関連性は認められず，喫煙本数，母親の就労状況・年齢においても関連は認められなかった。このことから，「早産」・「低出生体重児」は，生活の中のさまざまな要因が重なりあって起こっており，その要因の1つが喫煙であると推測され，禁煙相談においては，禁煙指導のみではなく喫煙者が生活全般の見直しもできるよう支援していく必要がある。

表10　喫煙の健康等への影響の認識　（%）

影響項目 ＼ 認識		妊婦 n＝2,134	母親 n＝555	父親 n＝526
健康への影響	肺がん	94.1	94.1	90.1
	ぜん息・気管支炎	84.5	87.0	81.0
	皮膚の老化	68.4	68.6	53.6
	脳卒中	64.4	67.2	71.7
	歯周病	56.3	65.2	59.5
	心臓病	52.8	58.7	58.9
	不妊	49.8	58.7	53.0
	胃潰瘍	36.3	47.4	47.9
妊婦への影響	低出生体重児	79.5	83.6	67.5
	早産・流産	74.6	77.1	67.7
	SIDS	65.6	72.3	61.8
	先天異常	60.3	64.0	59.5
	分娩時の障害	56.0	62.5	60.1
子どもへの影響	ぜん息・呼吸器疾患	91.2	90.1	84.0
	成人後の発がん率	75.8	76.2	70.9
	SIDS	65.8	72.4	59.5
	身長の伸び	59.0	63.1	56.8
	知能の発達	56.5	53.7	53.8
	中耳炎	15.1	21.1	24.1

3．未成年期の喫煙

近年の国民全体の喫煙率は低下しているが，若い世代の喫煙率や子どものいる若年層の喫煙率の高さが問題になっている[3~5]。今回の調査でも20代前半の若い親の喫煙率は，他の年齢層より高率であった。未成年者の喫煙誘因は，周囲の喫煙であるが，入手経路の問題もある。入手経路として多かった自動販売機は，平成20年度から成人識別機能が付与されたものに切り替えられている。しかし，今回の調査では，「家にあった」とするものも1割おり，喫煙者が未成年者の喫煙を黙認することの関連性も認められた。このことから，今後は，家庭で喫煙者がいる場合は，未成年者がたばこを家庭内で入手することが増える可能性があり，家庭の協力，特に喫煙している親の理解・協力は不可欠である。

4．周囲の喫煙の影響

妊婦・母親の喫煙者は，周囲にも喫煙者が有意に多く，「新しい家族」（乳児）のためにも本人（妊婦・母親）はもとより，同居家族および職場の身近な喫煙者に対しても禁煙するよう働きかけていく必要性が認められた。

禁煙希望者は「家族の理解と支援」や「医療機関での指導」を希望しており，妊婦・母親へ

表11　喫煙状況と未成年者への喫煙対応とのχ^2検定結果　（%）

未成年者の喫煙対応 ＼ 対象	妊婦 非喫煙者	%	喫煙者	%	母親 非喫煙者	%	喫煙者	%	父親 非喫煙者	%	喫煙者	%
やめさせようとする	1,826	92.2	94	65.7 ***	439	92.4	55	78.6 ***	212	90.2	217	78.9 ***
黙認する	93	4.7	36	25.2	13	2.7	9	12.9	14	6.8	41	14.9
無回答	62	3.1	13	9.1	23	4.8	6	8.6	9	3.8	17	6.2

*** $p<0.001$

Presented by Medical*Online

の禁煙支援と同時に，家族，特に周囲の喫煙者として最も多い父親への禁煙教育や禁煙外来等の支援体制を周知し，禁煙希望者が禁煙しやすくすることも必要である。

5．家庭内の禁煙の徹底

喫煙場所として，副流煙の問題を考慮して選んでいると思われる「換気扇の下」,「ベランダ」等も煙が室内や近隣に流れていることも少なくない。また，家庭内などの受動喫煙対策では，「分煙」が無効であるというさまざまな研究結果が諸外国から出されている[9]。今後は，家庭内や自家用車内などでも「完全禁煙」を健康障害の防止という問題から訴えていく必要がある。

Ⅴ．今後の方向性

今年度，協議会では，行政・産科医療機関で配布する『妊娠したら家族ぐるみで禁煙』リーフレットと行政・医療機関等が子どもたちを喫煙の害から守るために禁煙を推進している施設であることを表明するポスターを作成中である。また，来年度は，行政・医療機関における妊婦および子育て中の親に関する禁煙指導・相談状況調査を実施し，支援体制の見直しを図り，関係者の知識・技術の向上を目指した研修会を予定している。

Ⅵ．まとめ

当圏域の，妊婦や子育て中の父親・母親の喫煙率は，過去の全国調査結果[6,7]と同じく，「健やか親子21」[2]の平成22年までには「なくす」とする目標には程遠い状況であった。しかし，今回の調査結果から，妊娠・出産によって喫煙率が下がるこの時期に，本人はもとより，夫や家族にも「新しい家族」（乳児）のために禁煙するよう声がけすることや禁煙に関する相談等の支援をすることが必要であることが示唆された。今後は，この時期に行政・医療機関等の健診・各種学級等のあらゆる機会を捉えて保健医療従事者が，禁煙への声がけを行うとともに禁煙支援体制を整備し，更なる喫煙率減少を目指していきたい。

謝　辞

本調査の実施にあたり，御協力いただいた住民および関係施設の方々に感謝します。

なお，本論文の一部は，第3回日本禁煙学会，第54回中国地区公衆衛生学会で発表した。

文　献

1) 地域における健康日本21実践の手引き．東京：健康・体力づくり財団　2000：94，101-102.
2)「健やか親子21」中間報告書．「健やか親子21」推進検討会　2006：18，100.
3) 厚生労働省「平成12年乳幼児身体発育調査報告書」 http://www.mhlw.go.jp/houdou/0110/h1024-4.html
4) 厚生労働省「第1回21世紀出生児縦断調査の概要」 http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/syusseiji/01/index.html
5) 厚生労働省．平成17年国民健康・栄養調査報告．2007：252-256.
6) 山縣然太郎，藤内修二，岩室紳也，他．「健やか親子21」推進のための情報システム構築および各種情報の利活用に関する研究2「健やか親子21」の効果に関する研究．厚生労働科学研究平成17年度総括・分担研究報告書　2006：14-21.
7) 林　謙二，大井田隆，尾崎米厚，他．未成年の喫煙実態状況に関する調査研究 2) わが国における妊産婦の喫煙・飲酒に関する疫学的研究．厚生労働科学研究　16～18年度総合研究報告書 2007：62.
8) 中村建夫，三原華子．喫煙の各種疾病発生リスクと寄与危険度の検討　Ⅱ3喫煙の各種疾病発生リスクと寄与危険度の検討．厚生労働科学研究補助金循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業平成19年度分担研究報告書：33-35.
9) 国際対がん連合「Protecting our children from second-hand smoke」 http://www.uicc.org/index.php?option=com_content&task=view&id=16054&Itemid=404

Presented by Medical*Online