

国民生活基礎調査の匿名データによる 女性と家族の喫煙状況の解析

セコ ルミ*1 カワド ミユキ ナガマツ チカ ハンモト シュウジ
世古 留美*1 川戸 美由紀*2 永松 千華*4 橋本 修二*3

目的 女性の喫煙状況について、世帯の種類および配偶者・父親・母親の喫煙状況との関連性を、平成16年国民生活基礎調査の匿名データに基づいて解析した。

方法 統計法36条に基づく匿名データを利用した。20歳以上の女性から、喫煙状況が不詳の3,510人と過去喫煙の415人を除く37,772人を解析対象者とした。女性の現在喫煙割合について、世帯の種類、配偶者・父親・母親の喫煙状況別に算定・比較した。年齢構成の影響を調整して比較するために、女性の現在喫煙者数の観察値を分子、その期待値を分母とする比（女性の現在喫煙割合の年齢調整比）を算定した。

結果 女性の現在喫煙割合は20～44歳で18.3～22.9%で、その後、年齢とともに低下した。女性の現在喫煙割合の年齢調整比は女性全体で1に対して、三世代世帯と夫婦と未婚の子のみの世帯で有意に小さく、ひとり親と未婚の子のみの世帯と単独世帯で有意に大きく、夫婦のみの世帯で有意でなかった。配偶者が非喫煙での女性の現在喫煙割合の年齢調整比は三世代世帯、夫婦と未婚の子のみの世帯、夫婦のみの世帯で0.27～0.49と有意に小さかった。母親が現在喫煙での年齢調整比は三世代世帯、夫婦と未婚の子のみの世帯、ひとり親と未婚の子のみの世帯で1.57～2.15と有意に大きく、父親が現在喫煙での年齢調整比はひとり親と未婚の子のみの世帯のみで有意に大きかった。

結論 女性の喫煙状況について、世帯の種類で異なること、配偶者と母親の喫煙状況と強く関連することが示唆され、匿名データ利用に有用性があると考えられた。

キーワード 国民生活基礎調査、匿名データ、喫煙、世帯の種類

I はじめに

喫煙は悪性新生物、循環器疾患、糖尿病、慢性閉塞性肺疾患などの危険因子であり、その対策は健康増進の最も重要な課題の一つである¹⁾²⁾。喫煙行動に関して様々な研究が実施されており、周囲の人の喫煙状況が強く影響することなどが知られている³⁾⁶⁾。一方、女性の喫煙状況に焦点を当てて、世帯の種類や家族の喫煙状況との関連性を検討した報告は多くな

い⁵⁾⁶⁾。

国民生活基礎調査は全国の世帯と世帯員を対象とする大規模な標本調査であり、調査項目に喫煙状況が含まれている⁷⁾。現在、学術研究などへの広い利用のために、匿名データの提供が実施されており、女性の喫煙状況などの解析に利用することが考えられる⁸⁾⁹⁾。

本研究では、平成16年国民生活基礎調査の匿名データに基づいて、女性の喫煙状況について、世帯の種類および配偶者・父親・母親の喫煙状

*1 藤田保健衛生大学医療科学部看護学科准教授 *2 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座講師 *3 同教授

*4 藤田保健衛生大学病院看護部看護師

況との関連性を解析した。

Ⅱ 方 法

統計法36条に基づき厚生労働省から提供を受けて、匿名データを利用した（厚生労働省発統0522第1号，平成25年5月22日）。匿名データを利用して得られた結果については、匿名データを基に利用者が独自に作成・加工した統計等であり、厚生労働省が作成・公表しているものとは異なる。以下、基礎資料と解析方法を示す。

(1) 基礎資料

平成16年国民生活基礎調査の匿名データを基礎資料とした⁷⁾⁹⁾。各世帯員の性、年齢、世帯番号、世帯員番号、世帯主との続柄、世帯構造、喫煙状況を用いた。世帯主との続柄から、各世帯員の配偶者、父親と母親の有無とその喫煙状

表1 年齢階級別、女性の喫煙状況

(単位 人、()内%)

	総数	現在喫煙	非喫煙
総数	37 772 (100.0)	5 399 (14.3)	32 373 (85.7)
20～24歳	2 434 (100.0)	505 (20.7)	1 929 (79.3)
25～29	2 808 (100.0)	643 (22.9)	2 165 (77.1)
30～34	3 270 (100.0)	747 (22.8)	2 523 (77.2)
35～39	3 077 (100.0)	564 (18.3)	2 513 (81.7)
40～44	2 949 (100.0)	587 (19.9)	2 362 (80.1)
45～49	2 989 (100.0)	502 (16.8)	2 487 (83.2)
50～54	3 621 (100.0)	526 (14.5)	3 095 (85.5)
55～59	3 603 (100.0)	451 (12.5)	3 152 (87.5)
60～64	3 388 (100.0)	333 (9.8)	3 055 (90.2)
65～69	2 903 (100.0)	220 (7.6)	2 683 (92.4)
70～74	2 461 (100.0)	140 (5.7)	2 321 (94.3)
75～79	2 024 (100.0)	98 (4.8)	1 926 (95.2)
80～84	1 276 (100.0)	53 (4.2)	1 223 (95.8)
85歳以上	969 (100.0)	30 (3.1)	939 (96.9)

表2 世帯の種類別、女性の喫煙状況

世帯の種類	女性の人数	女性の現在喫煙割合 (%)	女性の現在喫煙割合の年齢調整比	p 値 ¹⁾
三世帯世帯 夫婦と未婚の子のみの世帯	7 111	10.4	0.77	0.000
ひとり親と未婚の子のみの世帯	13 980	15.7	0.89	0.000
夫婦のみの世帯	2 320	25.6	1.77	0.000
単独世帯	7 130	10.7	0.94	0.051
その他の世帯	3 825	16.9	1.52	0.000
	3 406	13.4	1.13	0.005

注 1) 女性の現在喫煙割合の年齢調整比が1に対する検定のp 値

況を得た。世帯の種類としては、三世帯世帯、夫婦と未婚の子のみの世帯、ひとり親と未婚の子のみの世帯、夫婦のみの世帯、単独世帯、その他の世帯に分類した。喫煙状況としては、「あなたはたばこを吸いますか」の質問に対する「吸わない」「毎日吸っている」「時々吸う日がある」と「以前は吸っていたが1カ月以上吸っていない」の4者択一の回答であった。「吸わない」を非喫煙、「毎日吸っている」と「時々吸う日がある」を現在喫煙、「以前は吸っていたが1カ月以上吸っていない」を過去喫煙に分類した。年齢は5歳階級に分類し、最終年齢階級を85歳以上とした。

(2) 解析方法

解析対象者は20歳以上の女性とした。匿名データに含まれる世帯員99,299人の中で、女性は51,384人であった。年齢が19歳未満の9,632人と不詳の55人、喫煙状況が不詳の3,510人と過去喫煙の415人を除いた。解析対象者は37,772人となった。なお、過去喫煙を除いたのは人数が極めて少なく、後述する解析が難しいためである。

女性の年齢階級別の現在喫煙割合を求めた。女性の現在喫煙割合を世帯の種類、配偶者・父親・母親の喫煙状況別に算定・比較した。比較にあたって、年齢構成の影響を調整するために、女性の現在喫煙者数の観察値を分子、その期待値を分母とする比（女性の現在喫煙割合の年齢調整比）を算定した¹⁰⁾。その期待値としては、年齢階級別の当該女性人数に女性全体の現在喫煙割合を乗じ、その年齢階級合計で求めた。この計算方法から、女性全体では現在喫煙割合の年齢調整比が1となる。女性の現在喫煙割合の年齢調整比はその値が1に対する検定を行った。有意水準は5%とした。

Ⅲ 結 果

表1に女性の年齢階級別の喫煙状況を示す。総数では女性の現在喫煙割合が14.3%であった。年齢階級別にみると、女性の現在喫煙割合は20

～44歳では18.3～22.9%であり、45歳以上では年齢とともに低下し、85歳以上では3.1%であった。

表2に世帯の種類別、女性の喫煙状況を示す。世帯の種類別にみると、女性の現在喫煙割合は三世帯世帯で10.4%、夫婦と未婚の子のみの世帯で15.7%、ひとり親と未婚の子のみの世帯で25.6%、夫婦のみの世帯で10.7%、単独世帯で16.9%、その他の世帯で13.4%であった。女性の現在喫煙割合の年齢調整比は女性全体で1に対して、三世帯世帯で0.77、夫婦と未婚の子のみの世帯で0.89と有意に小さく、ひとり親と未婚の子のみの世帯で1.77、単独世帯で1.52、その他の世帯で1.13と有意に大きく、夫婦のみの世帯では有意でなかった。

表3に世帯の種類、配偶者・父親・母親の喫煙状況別、女性の喫煙状況を示す。配偶者が現在喫煙における女性の現在喫煙割合の年齢調整比は夫婦と未婚の子のみの世帯、夫婦のみの世帯で1.37～1.52といずれも有意に大きく、配偶者が非喫煙におけるそれはいずれの世帯でも0.27～0.49と有意に小さかった。父親が現在喫

煙における女性の現在喫煙割合の年齢調整比はひとり親と未婚の子のみの世帯で1.64と有意に大きかったが、三世帯世帯、夫婦と未婚の子のみの世帯では有意でなかった。母親が現在喫煙における女性の現在喫煙割合の年齢調整比はいずれの世帯でも1.57～2.15と有意に大きかった。

Ⅳ 考 察

女性の喫煙状況について、世帯の種類、配偶者・父親・母親の喫煙状況との関連性を検討した。女性の現在喫煙割合の年齢調整比は、三世帯世帯、夫婦と未婚の子のみの世帯で有意に小さく、ひとり親と未婚の子のみの世帯、単独世帯で有意に大きかった。この結果は、配偶者なしが女性の喫煙を高める方向に関連することを示唆し、従来からの研究結果と符合している³⁾⁵⁾。また、妊娠、出産などのライフイベントとの関連があるのかもしれないが、詳細は不明である¹¹⁾¹²⁾。

女性の現在喫煙割合の年齢調整比は夫婦と未婚の子のみの世帯、夫婦のみの世帯で配偶者が現在喫煙で有意に大きく、非喫煙で有意に小さかった。母親が現在喫煙の女性の現在喫煙割合の年齢調整比は、いずれの世帯でも有意に大きかったが、父親が現在喫煙の年齢調整比は三世帯世帯、夫婦と未婚の子のみの世帯では有意でなかった。上記の結果は、配偶者と母親の喫煙状況が女性の喫煙状況と強く関連することを示唆しており、従来からの研究結果と同様である³⁾⁶⁾。本研究では、これらの関連が世帯の種類によらず成り立つことを確認するとともに、配偶者の非喫煙が女性の喫煙を低める方向にきわめて強く関連すること（女性の現在喫煙割合の年齢調整比が0.27～0.49）、母親の現在喫煙が女性の喫煙を高める方向にきわめて強く関連すること（同、1.57～2.15）を示したと考えられる。

国民生活基礎調査は全国から無作為

表3 世帯の種類、配偶者・父親・母親の喫煙状況別、女性の喫煙状況

	女性の人数	女性の現在喫煙割合 (%)	女性の現在喫煙割合の年齢調整比	p 値 ¹⁾
三世帯世帯				
配偶者：現在喫煙	1 417	16.4	1.11	0.063
非喫煙	1 568	3.3	0.27	0.000
父親：現在喫煙	533	22.7	1.10	0.150
非喫煙	781	14.0	0.72	0.000
母親：現在喫煙	158	38.6	1.93	0.000
非喫煙	2 403	14.1	0.78	0.000
夫婦と未婚の子のみの世帯				
配偶者：現在喫煙	5 310	24.0	1.37	0.000
非喫煙	4 964	6.4	0.40	0.000
父親：現在喫煙	1 171	20.5	0.95	0.229
非喫煙	1 380	14.8	0.70	0.000
母親：現在喫煙	278	33.8	1.57	0.000
非喫煙	2 410	15.3	0.71	0.000
ひとり親と未婚の子のみの世帯				
父親：現在喫煙	57	35.1	1.64	0.018
非喫煙	59	27.1	1.35	0.142
母親：現在喫煙	92	45.7	2.15	0.000
非喫煙	425	16.7	0.87	0.127
夫婦のみの世帯				
配偶者：現在喫煙	2 520	19.8	1.52	0.000
非喫煙	3 912	5.1	0.49	0.000

注 1) 女性の現在喫煙割合の年齢調整比が1に対する検定の p 値

抽出された世帯の世帯員を対象にする大規模調査である⁷⁾。その匿名データはリサンプリングなどの匿名化が施されているものの、約10万人のデータであり、日本の世帯と世帯員の全体を代表すると考えられる⁸⁾⁹⁾。その匿名データに基づくことから、本研究では、解析対象が20歳以上の女性約3.8万人で、解析の精度が高く、また、解析結果が日本の世帯全体の傾向を反映したものとなったと考えられる。また、本解析結果から、匿名データ利用の有用性が示唆される。

本研究には一定の制限と課題がある。本解析は横断的であることから、関連性の結果をただちに因果的な影響とは解釈できない⁸⁾。喫煙状況は本人の自己申告であり、不正確な回答が含まれているかもしれない。過去喫煙についてはきわめて少ないことから、解析対象に含めず、世帯の種類などとの関連性を解析しなかった。一方、現在の喫煙状況に関する本解析結果は、過去喫煙を解析対象に含めても、ほとんど影響がなかったと考えられる。世帯の種類としては、ひとり親と未婚の子のみの世帯を解析対象とし、父子世帯（配偶者のいない65歳未満の男性と20歳未満のその子のみの世帯）と母子世帯（配偶者のいない65歳未満の女性と20歳未満のその子のみの世帯）を解析しなかった⁷⁾。都道府県や都市部・農村部などの地域的な状況など、他の要因を解析で考慮しなかった⁵⁾。また、男性や未成年者の喫煙状況を解析目的としなかった。これらは、いずれも今後の重要な検討課題と考えられる。

文 献

- 1) 厚生労働統計協会編. 国民衛生の動向. 厚生指
標 2013/14 ; 60(9).
- 2) 健康日本21ホームページ(<http://www.kenkounippon21.gr.jp/>) 2014.4.1.
- 3) 喫煙と健康問題に関する検討会. 新版 喫煙と健康－喫煙と健康問題に関する検討会報告書. 東京：保健同人社, 2002.
- 4) Takeda Y, Kawachi I, Yamagata Z, et al. The impact of multiple role occupancy on health-related behaviours in Japan: differences by gender and age. *Public Health*, 2006 ; 120 : 966-75.
- 5) 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.
- 6) 久保秀一, 井上孝夫, 山崎彰美, 他. 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. *日本公衆衛生雑誌* 2011 ; 58 : 340-9.
- 7) 厚生労働省大臣官房統計情報部編. 平成16年国民生活基礎調査. 2008.
- 8) 橋本修二, 川戸美由紀, 山田宏哉, 他. 国民生活基礎調査の匿名データによる健康状態と喫煙の解析. *厚生指標* 2012 ; 59(13) : 27-31.
- 9) 厚生労働省ホームページ (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/itaku/tokumei.html>) 2014.4.1.
- 10) 福富和夫, 橋本修二. 保健統計・疫学 改訂5版. 東京：南山堂, 2014.
- 11) 西村三八, 竹森幸一, 山本春江. 20歳代および30歳代女性のライフイベントと生活習慣 結婚, 妊娠, 出産, 育児の影響. *日本公衆衛生雑誌* 2008 ; 55 : 503-10.
- 12) 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 : 115-22.