

## 報 告

## 成人式を利用した健康関連生活習慣に関する調査の試み

福田吉治

山口大学医学部地域医療推進学講座 宇部市南小串1丁目1-1 (〒755-8505)

Key words : 健康調査, 生活習慣, 喫煙, 成人式, 健康の社会的決定要因

## 和文抄録

生活習慣病の予防には早期から健康的な生活習慣を確立する必要がある。また、生活習慣病対策の立案と評価にあたり、対象となる集団における健康に関連した生活習慣のアセスメントと変化のモニタリングをできるだけ正確に行わねばならない。本研究は、地域における生活習慣病対策の立案ならびに評価の基礎資料を得るための試みとして、新成人を対象とした健康関連生活習慣調査を行った。山口県内の3市町の成人式(平成22年1月)において、新成人に調査票を配布し、当日提出または後日郵送にて回収した。主な調査項目は、基本属性、自覚的健康度、健康に関連した生活習慣(食生活、運動習慣、飲酒経験、喫煙等)であった。配布数は1761で、有効回答数は324(有効回答率18.4%)であった。自覚的健康度が「あまりよくない/よくない」の者6.8%、朝食を欠食しやすい者32.1%、運動習慣のない者74.1%、飲酒経験者84.6%、現在喫煙している者8.8%であった。学生に比較して、就業者で有意に喫煙率が高かった(オッズ比=3.6)。回答率は20%に満たず、喫煙率が過少に見積もられている可能性が高く、調査の課題が明らかになった。就業者の高い喫煙率から、低い学歴または早期の社会参加が喫煙を促進することが示唆された。効率的にかつ精度高く生活習慣を評価できる調査方法、調査の結果を活かした介入方法を検討する必要がある。

## 緒 言

生活習慣病の予防には、早期から健康的な生活習慣を確立する必要がある。健康への影響が最も大きな生活習慣である喫煙では、より若い時期から喫煙を開始することによって健康リスクが高まり、禁煙の可能性が低下すること、あるいは、喫煙者の多くは30歳以前に喫煙を開始することから<sup>1, 2)</sup>、生活習慣病予防は若年層での介入が成功の鍵となる。

生活習慣病対策の立案と評価にあたり、対象集団における健康に関連した生活習慣(健康関連行動)のアセスメント(事前評価、現状把握)と変化のモニタリング(目標達成の評価含む)をできるだけ正確にかつ効率的に行わねばならない。若年の生活習慣の把握について、中高校生あるいは大学生では学校を通じて行うことは可能だが<sup>3, 4)</sup>、それ以降については、学校、職域、地域のいずれにおいても容易ではない。

近年、学歴、職業、所得等の社会経済的要因(socioeconomic status, SES)と健康(健康関連生活習慣含む)との関連が注目されている<sup>5, 6)</sup>。日本においても、低所得や低学歴などの低いSESの者が不健康な生活習慣を持ちやすいことが示されている<sup>7, 8)</sup>。生活習慣に関連するSES、健康リスクとなる生活習慣を持ちやすい者の社会経済的特性を明らかにすることにより、優先的に介入すべき対象が設定できるなど、効果的な介入が可能となる。

そこで、本研究は、地域における若年成人を対象にした生活習慣病対策の立案ならびに評価の基礎資料を得るための試みとして、成人式を利用した調査

の有用性を検証するとともに、若年成人における生活習慣に関連したSESを検討することを目的に、新成人を対象とした健康関連生活習慣調査を行った。

## 方 法

### 1) 対象

山口県内の3市町(A町, B市, C市)を対象地域とした。成人式(平成22年1月開催)に参加した新成人に調査票を配布し、回答(後日郵送もしくは当日提出)を書面にて依頼した。配布と回収の方法については、市町担当者との打ち合わせの結果、表1に示した方法を採用した。なお、A町の参加者は、平成23年度に20歳になる者である。

### 2) 調査項目

主な調査項目は、基本属性(性, 生年月, 出身地, 現住所, 職業等), 自覚的健康度, 健康に関連した生活習慣(食生活, 運動習慣, 喫煙経験, 喫煙等)であった。

### 3) 分析

市町別に基本属性および生活習慣を集計した。なお、生活習慣については、全員が20歳未満であったA町を除き、B市およびC市の結果を分析した。さらに、学生(浪人含む)と就業者で生活習慣を比較し、学生を対照とした就業者のオッズ比(OR)を求めた。ORの算出にあたっては、ロジスティック

回帰分析を用いて性, 年齢, 対象地を調整した。統計ソフトはSPSS15.0Jを用いた。

### 4) 倫理的配慮等

本研究は、山口大学医学部附属病院医薬品等治験・臨床研究等審査委員会による倫理審査を受けた(管理番号H21-7)。調査は無記名とし、個人情報扱は扱わなかった。調査の説明は文書にて行い、回答をもって同意とみなした。

## 結 果

### 1) 回答率等

配布数, 回答数, 回答率等について表2に示した。配布数は、市町からの報告または調査票の残から算出した。明らかな虚偽回答や未回答の多い調査票は無効とした。A町は、当日町職員による回収が主であったため、高い回答率(86.1%)であった。B市, C市の有効回答率はそれぞれ15.4%, 21.8%であった。全体の有効回答率は18.4%であった。

### 2) 基本的属性

基本的属性を表3に示した。A町は通常より1年早く成人式を行うため、全員が20歳未満であった。B市とC市は合計で約4分の3が20歳であった。なお、調査は生年月を尋ねており、年齢は平成21年12月末日での満年齢とした。性別では、A町は男女がほぼ同数であったが、B市とC市は女性のほうが多

表1 市町別の配布・回収方法

市町	配布・回収方法
A町	会場にて、町職員が封筒(調査票と返信用封筒入り)を配布し、回収。一部後日郵送。
B市	会場にて、市職員・成人式スタッフが、他の資料・配布物と共に封筒(調査票と返信用封筒入り)を配布し、後日郵送。
C市	会場にて、大学の調査員が、封筒(調査票と返信用封筒入り)を配布し、後日郵送。一部当日回収。

表2 市町別の対象者数, 回答数等

市町	対象者*	出席者*	配布数	回答数(%)**	有効回答数(%)**
A町	38	36	36	31(86.1%)	31(86.1%)
B市	1,726	1,294	1,294	201(15.5%)	199(15.4%)
C市	578	453	431	96(22.3%)	94(21.8%)
合計	2,342	1,783	1,761	328(18.6%)	324(18.4%)

\* 各市町調べ

\*\* 分母は配布数

表3 回答者の基本属性

属性	A町 (N=31)*		B市 (N=199)*		C市 (N=94)*		合計 (N=324)*	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
年齢								
18歳	6	(19.4%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	6	(1.9%)
19歳	25	(80.6%)	61	(30.7%)	18	(19.1%)	104	(32.1%)
20歳	0	(0.0%)	138	(69.3%)	76	(80.9%)	214	(66.0%)
性別								
男性	15	(48.4%)	68	(34.2%)	37	(39.4%)	120	(37.0%)
女性	16	(51.6%)	131	(65.8%)	57	(60.6%)	204	(63.0%)
現住所								
同市町内	5	(16.1%)	92	(46.2%)	39	(41.5%)	136	(42.0%)
県内他市町	8	(25.8%)	20	(10.1%)	12	(12.8%)	40	(12.3%)
県外	18	(58.1%)	87	(43.7%)	43	(45.7%)	148	(45.7%)
出身地								
同市町内	31	(100.0%)	183	(92.0%)	85	(90.4%)	299	(92.3%)
その他	0	(0.0%)	16	(8.0%)	9	(9.6%)	25	(7.7%)
職業								
学生(浪人含む)	20	(66.7%)	159	(79.9%)	69	(73.4%)	248	(76.8%)
就業者	10	(33.3%)	36	(18.1%)	22	(23.4%)	68	(21.1%)
その他	0	(0.0%)	4	(2.0%)	3	(3.2%)	7	(2.2%)
家族構成								
一人暮らし	24	(77.4%)	100	(50.3%)	54	(57.4%)	178	(54.9%)
親などと同居	7	(22.6%)	91	(45.7%)	38	(40.4%)	136	(42.0%)
その他	0	(0.0%)	8	(4.0%)	2	(2.1%)	10	(3.1%)

\* 一部に未回答を含むため、属性により合計数が異なる

かった。

現住所では、A町は半数以上が県外で、同町内は16%と少なかった。B市とC市は、県内他市町が約10%で、同市内と県外が同程度であった。出身地は、A町は100%、B市とC市も90%以上が同市町出身であった。職業は、全体で、学生が77%、就業者が21%であった。家族構成では、全体で、一人暮らしが55%、親など同居が42%、その他が10%であった。

### 3) 健康関連生活習慣等

表4に生活習慣等に関する結果を示した(全員が20歳未満のA町を除いた)。自覚的健康度では、約4分の3が「よい」または「まあよい」と回答した。睡眠時間については、約半数が5~6時間であった。ファーストフードを月1~2日程度使用するの約半数で、週3回以上はごく少数であった。約85%に飲酒経験があった。週に2回以上の運動をしている者は、全体で約4分の1であった。週3回以上の夜食を摂取している者および朝食を週3回以上欠食する者は、ともに約3分の1であった。

喫煙状況に関する結果を表5に示した。「これまで100本以上または6ヵ月以上吸ったことがある」者は、B市8.2%、C市3.3%、合計6.7%であった。かつ「現在毎日または時々吸っている」者は、B市

8.2%、C市2.2%、合計5.8%であった。これまでの喫煙期間や本数に関係なく「現在毎日または時々吸っている」者は、B市10.3%、C市5.6%、合計8.8%(男性12.9%、女性6.50%)であった。

### 4) 学生と就業者の生活習慣等の比較

学生と就業者とで生活習慣等の違いを比較した結果を表6に示した。性、年齢、対象地を調整して統計学的に有意なのは喫煙習慣のみで、学生に対する就業者のOR(95%CI)は3.6(1.5-9.0)であった。統計学的に有意ではないが、自覚的健康度が「あまりよくない」または「よくない」の割合は就業者で高く、睡眠時間5時間未満、飲酒経験のある者、朝食を欠食する者の割合は学生で高い傾向があった。

## 考 察

本研究の回答率は20%に満たなかった。また、本調査の喫煙率(合計で10%未満)は、国の調査(平成20年国民健康・栄養調査)<sup>9)</sup>の20歳代の喫煙率(男性41.2%、女性14.3%)に比較して非常に低かった。近年、全国的に中高生の喫煙率の低下が認められており<sup>3)</sup>、20歳前後の喫煙率も低下していることが考えられるが、本調査の喫煙率は過少に見積もられていると考えるべきであろう。

表4 B市およびC市における健康関連生活習慣等の結果

生活習慣	B市 (N=199) *		C市 (N=94) *		合計 (N=293) *	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
自覚的健康度						
よい	75	(37.7%)	35	(37.2%)	110	(37.5%)
まあよい	55	(27.6%)	25	(26.6%)	80	(27.3%)
ふつう	57	(28.6%)	26	(27.7%)	83	(28.3%)
あまりよくない/よくない	12	(6.0%)	8	(8.5%)	20	(6.8%)
睡眠時間						
5時間未満	15	(7.6%)	7	(7.4%)	22	(7.6%)
5~6時間	84	(42.6%)	49	(52.1%)	133	(45.7%)
6~7時間	56	(28.4%)	26	(27.7%)	82	(28.2%)
7~8時間	29	(14.7%)	7	(7.4%)	36	(12.4%)
8時間以上	13	(6.6%)	5	(5.3%)	18	(6.2%)
ファーストフードの利用						
ほとんど利用しない	52	(26.1%)	29	(31.2%)	81	(27.7%)
月1~2回程度	110	(55.3%)	50	(53.8%)	160	(54.8%)
週1~2回程度	28	(14.1%)	12	(12.9%)	40	(13.7%)
週3~4回程度/週5回以上	9	(4.5%)	2	(2.2%)	11	(3.8%)
飲酒経験						
あり	169	(85.4%)	78	(83.0%)	247	(84.6%)
なし	29	(14.6%)	16	(17.0%)	45	(15.4%)
運動習慣(週に2回以上)						
あり	46	(23.1%)	30	(31.9%)	76	(25.9%)
なし	153	(76.9%)	64	(68.1%)	217	(74.1%)
夜食習慣(週3回以上)						
あり	68	(34.2%)	36	(38.3%)	104	(35.5%)
なし	131	(65.8%)	58	(61.7%)	189	(64.5%)
朝食の欠食(週3回以上)						
あり	64	(32.2%)	30	(31.9%)	94	(32.1%)
なし	135	(67.8%)	64	(68.1%)	199	(67.9%)

\*一部に未回答を含むため、項目により合計数が異なる

表5 B市およびC市における喫煙状況

	B市 (N=199)		C市 (N=94)		合計 (N=293)	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
100本以上又は6ヶ月以上の喫煙歴	16	(8.2%)	3	(3.3%)	19	(6.7%)
同上+現在毎日又は時々喫煙	16	(8.2%)	2	(2.2%)	18	(6.3%)
100本未満および6ヶ月未満の喫煙歴	4	(2.1%)	5	(5.6%)	13	(4.6%)
現在毎日又は時々喫煙	20	(10.3%)	5	(5.6%)	25	(8.8%)
同上 男性(分母は男性回答者)	11	(16.7%)	2	(5.7%)	13	(12.9%)
同上 女性(分母は女性回答者)	9	(7.0%)	3	(5.5%)	12	(6.5%)

表6 学生と就業者の健康関連生活習慣等の比較

生活習慣	学生 (N=228) *	就業者 (N=58) *	OR (95%CI) **	P
自覚的健康度:あまりよくない/よくない	5.7%	10.3%	1.8 (0.6-5.1)	0.260
睡眠時間:5時間未満	9.0%	3.6%	0.4 (0.1-1.6)	0.185
ファーストフードの利用:週1~2回以上	18.5%	15.5%	0.8 (0.3-1.7)	0.547
飲酒体験:あり	87.7%	75.9%	0.5 (0.2-1.1)	0.091
運動習慣(週に2回以上):なし	72.4%	79.3%	1.6 (0.8-3.3)	0.216
夜食習慣(週3回以上):あり	35.1%	37.9%	1.2 (0.6-2.2)	0.605
朝食の欠食(週3回以上):あり	34.2%	24.1%	0.6 (0.3-1.2)	0.147
喫煙習慣(毎日又は時々吸う):あり	6.3%	18.2%	3.6 (1.5-9.0)	0.006

\*一部に未回答を含むため、項目により合計数が異なる

\*\*学生を対照にした有職者のORで、性、年齢、対象地を調整。



回答率の低い理由として、新成人がこうした調査への関心がないこととともに、にぎやかな成人式という場が調査に適切でなかったことが考えられる。成人式は同年齢の若年成人が一同に集まるため調査を行うにより機会であるが、今回の調査のように、回答率や回答内容について問題が生じやすいことが示された。ただし、A町のように高い回答率を得られる場合もあることから、調査方法を慎重に検討することで回答率を高めることもできるであろう。

喫煙率が低かった理由として、社会規範の影響、生活習慣がよい者が回答しやすいこと、喫煙に関する質問の難しさが挙げられる。

社会規範については、未成年は喫煙が禁止されているため、たとえ喫煙していても正直に回答していない可能性がある。また、好ましい生活習慣を持つ者が回答しやすい選択バイアスは、一般的に認められるものである<sup>10)</sup>。

喫煙状況を調べる質問は、大きく2種類ある。ひとつは、まず「100本以上または6ヵ月以上吸ったことがあるか」を尋ね、その後、現在の喫煙状況を調べるものである。「これまで100本以上または6ヵ月以上吸ったことがあり、なおかつ、現在も毎日あるいは時々吸っている者」が喫煙者の定義になる。2つめは、より簡便に、現在の喫煙状況を4択(「毎日吸う」「時々吸う」「以前は吸ったことがあるがやめた」「吸ったことがない」)または3択(「吸う」「以前は吸ったことがあるがやめた」「吸ったことがない」)で尋ねるものである。日本の全国規模調査では、国民健康・栄養調査は前者を、国民生活基礎調査は後者を用いている<sup>9, 11)</sup>。本調査では前者の質問を採用したが、これまでの喫煙期間が限定されることや質問の簡便さから、後者の質問が適切かもしれない。

職業、学歴、所得等の社会経済的要因 (SES) と生活習慣について、本調査はSESの質問項目が限定されていることから、学生と就業者での比較を行った。対象が20歳前後であることを考えると、学生を短大・大学在籍者、就業者は高卒者として、SESを示す学歴の指標とみなすことができる。その結果、就業者の喫煙率が有意に高かった。また、有意ではないが、自覚的健康度が「あまりよくない」または「よくない」の割合も就業者で高かった。一方、朝食、飲酒、睡眠については、有意ではないが、学生

の方が不健康な生活習慣であることがわかった。なお、今回の調査での学生の割合 (76.8%) は、平成21年度の全国および山口県 (公立) での高校卒業生進学率 (専修学校含む) (68.6%および67.5%)<sup>12, 13)</sup> より若干高いことから、学生の回答率が高かったと考えられる。

SESと喫煙との関係では、学歴や所得が低いほど、喫煙率が高いことが明らかにされており<sup>7, 8, 14)</sup>、本調査でも同様の結果が認められた。解釈としては、単に学歴ではなく、就職により早期に社会に出ることが、喫煙のリスクを高めているのかもしれない。いずれにせよ、早期に就職する者は喫煙のリスクが高いため、喫煙開始を予防する教育はこうした集団に対してより重点的に行うべきであろう。

朝食の欠食は、生活が不規則になりがちな学生に多いことは理解できるが、飲酒経験者の割合が学生で高いことは興味深い。就業者よりも学生の方が飲酒の機会が多く、回りも学生同士であることから飲酒することへの抵抗がないことが影響しているのかもしれない。就業者で自覚的健康度が低い者の割合が高いことについては、仕事により疲労やストレスが蓄積している可能性がある。

以上、山口県内の3市町での成人式に参加した新成人を対象に、健康に関連した生活習慣について調査を行った。本研究は、学生と就業者での生活習慣の違いなど、今後の生活習慣病対策のあり方を考える興味深い知見も得られたが、低い回答率 (18.6%) や回答バイアスの可能性など、地域の若年者の生活習慣を把握する方法としての課題があった。これを教訓に、地域住民 (特に若年者) の生活習慣の把握方法について検討を進めるとともに、今回明らかにされた学生と就業者との違いなどを考慮しながら、地域における健康づくり施策を展開することが重要である。

## 謝 辞

調査に協力していただいた3市町の担当者の皆様、ならびに、調査に回答いただいた新成人の方々にお礼を申し上げます。なお、本調査は、科学研究費新学術領域研究「社会階層による健康格差のメカニズム解析」(研究代表者：川上憲人，研究分担者：福田吉治)の一部として行ったものである。

## 引用文献

- 1) 喫煙と健康問題に関する検討会報告書. 次世代への害—喫煙開始年齢と健康. 喫煙と健康, 保健同人社, 東京, 2002, 252-256.
- 2) 蓑輪眞澄, 尾崎米厚. 若年における喫煙開始がもたらす悪影響. 保健医療科学 2005 ; 54 (4) : 262-277.
- 3) 尾崎米厚, 神田秀幸. 未成年者の喫煙. 林 謙治, 青少年の健康リスク, 自由企画・出版, 東京, 2008, 45-57.
- 4) 林 謙治. 保健医療系大学院の喫煙問題. 林 謙治, 青少年の健康リスク, 自由企画・出版, 東京, 2008, 73-86.
- 5) Berkman LF, Kawachi I. Social Epidemiology. Oxford University Press, New York, 2000.
- 6) 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 (2) : 56-62.
- 7) Fukuda Y, Nakamura K, Takano T. Socioeconomic pattern of smoking in Japan : income inequality and gender and age differences. *An Epidemiology* 2005 ; 15 : 365-372.
- 8) Fukuda Y, Nakamura K, Takano T. Accumulation of health risk behaviors is associated with lower socioeconomic status and women's urban residence : a multilevel analysis in Japan. *BMC Public Health* 2005 ; 5 : 53.
- 9) 厚生労働省. 平成20年国民健康・栄養調査結果の概要について. 2009. <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2009/11/h1109-1.html>
- 10) Delgado-Rodriguez M, Llorca J, Bias J. *Epidemiol Community Health* 2004 ; 58 : 638-641.
- 11) 厚生労働省. 平成16年国民生活基礎調査調査票. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/03/s0316-4f.html>
- 12) 文部科学省. 平成21年度学校基本調査. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/chousa01/kihon/1267995.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/kihon/1267995.htm)
- 13) 山口県学校教育課. 公立高等学校等 (全日制・定時制) 卒業者進路状況調査結果. <http://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a50300/shinro/sinro22.html>
- 14) Anzai Y, Ohkubo T, Nishino Y, Tsuji I, Hisamichi S. Relationship between health practices and education level in the rural Japanese population. *J Epidemiol* 2000 ; 10 : 149-159.

### Pilot Survey on Health-related Lifestyle at Coming-of-age Celebration

Yoshiharu FUKUDA

Department of Community Health and Medicine, Yamaguchi University School of Medicine, 1-1-1 Minami Kogushi, Ube, Yamaguchi 755-8505, Japan

#### SUMMARY

Effective prevention of lifestyle-related diseases requires establishment of a healthy lifestyle during earlier life. Planning and evaluation of interventions for lifestyle-related diseases should include suitable assessment and monitoring of health-related lifestyle. This study evaluated the feasibility of a survey on health-related lifestyle at coming-of-age celebrations. We conducted a survey in participants aged 18 to 20 years old at coming-of-age celebrations in three municipalities of Yamaguchi prefecture in January 2010. Questionnaires including basic characteristics, self-rated health, and health-related lifestyle, such as diet, exercise, alcohol consumption, and smoking, were disseminated at the ceremony and collected by mail. Among 1761 questionnaires disseminated, 328 (18.6%) were collected and 324 (18.4%) were analyzed. The percentages of poor self-rated health, missing breakfast frequently, insufficient exercise, drinking alcohol, and smokers were 6.8%, 32.1%, 74.1%, 84.6% and 8.8%, respectively. Compared with students, workers had a significantly higher smoking rate (odds

ratio = 3.6). The low response rate and possibility of underestimation of smoking rate are limitations of this survey. The higher smoking rate among workers suggested that lower education attainment and early socialization promote starting smoking. Methods of efficient and accurate survey and effective intervention based on the survey results should continue to be discussed.