

労働者における禁煙の挑戦 および達成に寄与する因子の解明のための研究

新井浩朗¹⁾、水木将¹⁾、上條知子¹⁾、藤澤美和子²⁾、松澤幸範³⁾、塚原照臣¹⁾、野見山哲生¹⁾

1) 信州大学医学部衛生学公衆衛生学教室

2) 大日本法令印刷株式会社

3) 昭和電工塩尻事業所健康管理センター

Contributing factors associated with smoking cessation among workers in Japan

Hiroaki Arai¹⁾, Masaru Mizuki¹⁾, Tomoko Kamijo¹⁾, Miwako Fujisawa²⁾,

Yukinori Matsuzawa³⁾, Teruomi Tsukahara¹⁾ and Tetsuo Nomiya¹⁾

1) *Department of Preventive Medicine and Public Health, Shinshu University School of Medicine.*

2) *Dainippon Hourei Printing Co., Ltd.*

3) *Health Care Center, Showa Denko Shiojiri Plant.*

目的：2010年10月に実施されたたばこ税増税（1本3.5円）およびたばこの値上げによるたばこ価格の引き上げなど、による禁煙への影響について検討することを目的とした。

方法：2企業8事業所642名を対象に実施し、有効な回答が得られた547名を解析対象とした。対象者には、質問紙により、基本属性（性別、年齢、喫煙状況）、同居者の有無と喫煙状況、心理的ニコチン依存の評価尺度である加濃式社会的ニコチン依存度調査票（Kano Test for Social Nicotine Dependence：以下、KTSND）を質問した。また、喫煙経験がある非喫煙者（禁煙者）および禁煙挑戦経験がある喫煙者（禁煙失敗者）には2010年の増税をはじめとした10の項目が禁煙の成否に影響を与えたかも質問した。その上で禁煙者及び禁煙失敗者を対象に、禁煙の成否に影響を与える因子を検討した。

結果：ロジスティック回帰分析から、今回の増税は禁煙の失敗に寄与していた。また喫煙年数の増加と共に失敗する傾向にあった。一方で、自分の健康に影響、という意識が禁煙の成功に寄与していた。その他の要因（自分の体調悪化、家族の健康への影響、過去の増税、たばこ価格が家計圧迫、喫煙しにくい環境への変化、家族・友人からの禁煙の勧め、医療機関の利用、禁煙補助薬等の利用）は寄与していなかった。

考察：2010年の増税後、たばこ消費量は約10%減少し、増税による喫煙抑制効果は一定程度あったものと思われるが、現状では、大部分の喫煙者において、たばこ値上げのみを契機とした禁煙は困難であると考えられた。一方で、自分の健康に影響するという意識が禁煙の成功に寄与しており、自分に直接関係する因子である意識の啓発が重要であることが示唆された。

Key words：禁煙、因子 (Smoking cessation)、増税 (tax increase)、ロジスティック回帰分析 (logistic regressive analysis)、加濃式社会的ニコチン依存度調査票 (KTSND) (Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND))

I. はじめに

喫煙は本邦における成人死亡の最大の決定因子であり、2007年に喫煙に関連した疾患で約13万人が死亡した、とされている¹⁾。

喫煙率は、本邦では1989年(平成元年)に男性55.3%、女性9.4%で、短期間では増減しながらも、長期間でみると男性は一貫して減少、女性は横ばいで推移し、2010年以降は男女とも横ばいで、2013年は男性32.2%、女性8.2%だった²⁾。

禁煙については、2006年、ニコチン依存症に対する薬物治療が健康保険適用となった。禁煙の挑戦および達成に対する性別、喫煙歴、ニコチン依存度、既往歴、同居者の有無やその喫煙状況の寄与や、カウンセリングによる行動療法、たばこの害や禁煙のメリットや方法を学ぶ禁煙教室の効果、は現在まで検討され³⁾⁻¹⁶⁾、このような療法や属性等の禁煙に対する効果、寄与を禁煙対策に結びつけようとする一方で、たばこ価格値上げが喫煙開始の防止、禁煙促進もたらし、たばこ消費を減少させることは、海外の複数の研究で明らかとなってきた¹⁷⁾。このことから、2005年に発効した「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約(WHO FCTC)」の第6条では、禁煙対策としての課税の重要性が強調されている¹⁸⁾。本邦では、1本あたり1円程度のたばこ税増税が1998年、2003年、2006年に実施されたが、小幅な増税であり、その効果の検証もなされていなかった。しかし、2010年10月には、1本あたり3.5円のたばこ税増税が実施され、同時に日本たばこ産業(JT)によるたばこ本体価格の値上げも加わり、値上げ幅は1箱(20本)当たり100円を超えた¹⁹⁾。OECD加盟国の税率および価格と比較すると、依然我が国のたばこ価格は安価だが²⁰⁾、たばこ価格の値上げがそれ以前と比較し大きいことから、たばこ価格の値上げが禁煙の挑戦および達成に与える影響を評価することは、現在までそのような研究が少ない本邦においては重要であると考えられる。

以上から、今回我が国において、たばこ価格の値上げなどが禁煙の挑戦および達成に与える影響を検証し

た。

II. 対象および方法

本研究は、2010年10月から11月にかけて、長野県内の印刷業(A社)の1事業所270名、および東京都内に本社を置く1物流企業(B社)の7事業所372名を対象とし実施した。調査は質問紙により、基本属性(性別、年齢、喫煙状況)、同居者の有無と喫煙状況、心理的ニコチン依存の評価尺度である加濃式社会的ニコチン依存度調査票(Kano Test for Social Nicotine Dependence:以下、KTSND)²¹⁾を質問した。また、喫煙経験がある非喫煙者(禁煙者)および禁煙挑戦経験がある喫煙者(禁煙失敗者)には、以下の10項目が禁煙挑戦および達成に影響を与えたかも質問した(自分の体調悪化、自分の健康への悪影響、家族の健康への悪影響、過去の増税、今回の増税、たばこ価格が家計圧迫、喫煙しにくい環境への変化、家族・友人からの禁煙の勧め、医療機関の利用、禁煙補助薬等の利用)。調査票は無記名とした上で、回答は任意であり、個人が特定されることはないことを説明した前書きを付した。

解析は、企業および喫煙状況(喫煙者、禁煙者、非喫煙者)の別に行うか、企業を説明変数として分析した。また、禁煙失敗者および禁煙者については、禁煙失敗の因子を明らかにするため、禁煙者のオッズに対する喫煙失敗者のオッズの比を従属変数とし、性別、年齢、所属企業、1日の喫煙本数、喫煙年数、KTSND得点、同居人の有無および喫煙の状況、禁煙行動に影響を与える10項目(前述)をそれぞれ独立変数として、ロジスティック回帰分析を行った。

解析および統計学的検討はSPSS Statistics version 22(IBM, USA)を用いた。群間の比較には、カイ二乗検定、Mann-WhitneyのU検定、Kruskal-Wallis検定、Jonckheere-Terpstra検定を用い、有意水準は5%未満とした。

なお、本研究の実施にあたっては、信州大学医学部医倫理委員会にて承認を得ており、個人が特定できない形で統計処理を行った。

III. 結果

1) 対象者の基本属性および喫煙状況

A社270名、B社372名に調査票を配布し、A社245名(90.7%)、B社302名(81.2%)から回答を得た。そのうち、未回答の項目があった者は除外し、A

(2016年2月19日受付 2016年2月26日受理)

連絡先：〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1
信州大学医学部衛生学公衆衛生学教室
野見山哲生
TEL 0263-37-2622 FAX 0263-37-3499
E-mail: nomiyama@shinshu-u.ac.jp

表1 対象者の属性と喫煙状況

	A社 (n=193)				B社 (n=225)				p
	喫煙者なし (n=36)		禁煙者 (n=40)		喫煙者なし (n=86)		禁煙者 (n=49)		
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
性別†									
男性	20 (20.6)	12 (12.4)	33 (34.0)	32 (33.0)	37 (22.2)	40 (24.0)	44 (26.3)	46 (27.5)	<0.01
女性	2 (2.1)	2 (2.1)	7 (7.3)	85 (88.5)	2 (3.4)	7 (12.1)	5 (8.6)	44 (75.9)	
年齢†									
~29歳	2 (9.1)	0 (0.0)	8 (20.0)	14 (12.0)	8 (20.5)	13 (27.7)	3 (6.1)	42 (46.7)	<0.01
~39歳	13 (59.1)	8 (57.1)	15 (37.5)	64 (54.7)	17 (43.6)	21 (44.7)	16 (32.7)	35 (38.9)	
~49歳	6 (27.3)	5 (35.7)	10 (25.0)	20 (17.1)	8 (20.5)	6 (12.8)	15 (30.6)	10 (11.1)	
~59歳	1 (4.5)	1 (7.1)	5 (12.5)	16 (13.7)	4 (10.3)	6 (12.8)	10 (20.4)	1 (1.1)	
60歳~	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (5.0)	3 (2.6)	2 (5.1)	1 (2.1)	5 (10.2)	2 (2.2)	
平均±標準偏差††	38.1±7.0	38.1±6.2	39.5±11.2	38.7±9.4	38.1±10.5	36.0±9.5	43.7±10.8	31.4±8.4	<0.01
喫煙の状況††									
1日当たり本数									
10本以下	7 (31.8)	6 (42.9)	21 (52.5)	21 (52.5)	7 (18.0)	10 (21.3)	9 (18.4)	9 (18.4)	0.15
11本~20本	14 (63.7)	6 (42.9)	14 (35.0)	14 (35.0)	28 (71.8)	32 (68.1)	26 (53.1)	26 (53.1)	
21本以上	1 (4.5)	2 (14.2)	5 (12.5)	5 (12.5)	4 (10.2)	5 (10.6)	14 (28.5)	14 (28.5)	
平均±標準偏差††	14.7±7.1	14.1±6.9	12.6±9.0	12.6±9.0	16.4±6.7	16.8±5.9	21.1±10.5	21.1±10.5	0.01
喫煙年数									
10年以下	5 (22.7)	2 (14.3)	26 (65.0)	26 (65.0)	10 (25.6)	16 (34.0)	20 (40.8)	20 (40.8)	0.55
11年~20年	12 (57.1)	9 (64.3)	12 (30.0)	12 (30.0)	20 (51.3)	19 (40.4)	19 (38.8)	19 (38.8)	
21年~30年	4 (19.1)	3 (21.4)	1 (2.5)	1 (2.5)	4 (10.3)	3 (6.5)	8 (16.3)	8 (16.3)	
31年以上	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (2.5)	1 (2.5)	5 (12.8)	9 (19.1)	2 (4.1)	2 (4.1)	
喫煙年数平均	17.0±8.2	17.4±5.5	10.5±8.7	10.5±8.7	17.6±9.9	16.5±9.4	15.6±9.5	15.6±9.5	0.50
ブリンクマン指数	285.2±194.0	245.4±154.8	175.0±244.3	175.0±244.3	306.5±237.4	299.2±235.1	383.0±341.2	383.0±341.2	0.43
同居者の喫煙状況†									
同居者なし	3 (13.6)	1 (7.1)	4 (10.0)	4 (10.0)	13 (33.3)	12 (25.5)	8 (16.3)	22 (24.4)	0.42
同居者あり									
喫煙しない	13 (59.1)	10 (71.4)	28 (70.0)	28 (70.0)	14 (35.9)	23 (48.9)	30 (61.2)	44 (48.9)	
喫煙する	6 (27.3)	3 (21.4)	8 (20.0)	8 (20.0)	12 (30.8)	12 (25.5)	11 (22.4)	24 (26.7)	
家庭の喫煙環境(同居者ありの場合)†									
常に禁煙	4 (21.1)	2 (15.4)	24 (66.7)	24 (66.7)	2 (7.7)	8 (22.9)	22 (53.7)	31 (45.6)	<0.01
条件付き喫煙可	10 (52.6)	9 (69.2)	6 (16.7)	6 (16.7)	12 (46.2)	15 (42.9)	10 (24.4)	17 (25.0)	
常に喫煙可	5 (26.3)	2 (15.4)	6 (16.7)	6 (16.7)	12 (46.2)	12 (34.3)	9 (22.0)	20 (29.4)	
KTSNDスコア†									
0~9点	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (7.5)	3 (7.5)	3 (7.7)	4 (8.5)	8 (16.3)	31 (34.4)	<0.01
10~19点	14 (63.6)	9 (64.3)	30 (75.0)	30 (75.0)	20 (51.3)	32 (68.1)	30 (61.2)	44 (48.9)	
20点以上	8 (36.4)	5 (35.7)	7 (17.5)	8 (6.8)	16 (41.0)	11 (23.4)	11 (22.4)	15 (16.7)	
平均±標準偏差††	18.8±3.7	17.1±3.3	14.8±4.9	12.2±5.3	17.9±6.6	16.2±5.2	15.2±5.8	12.4±6.5	<0.01
平均±標準偏差††† (禁煙挑戦者)									0.42
			14.8±4.9	14.8±4.9	16.2±5.2	16.2±5.2	15.2±5.8	15.2±5.8	

† : Chi-square test, †† : Kruskal-Wallis test, ††† : Mann-Whitney's U test

表2 禁煙失敗に影響を与える因子

	n	粗オッズ			調整済オッズ		
		オッズ比	95% 信頼区間	p	オッズ比	95% 信頼区間	p
性別							
女性	21	1.00			1.00		
男性	129	0.90	(0.35 - 2.29)	0.83	1.17	(0.34 - 4.07)	0.80
所属企業							
A社	54	1.00			1.00		
B社	96	2.74	(1.32 - 5.68)	<0.01	2.38	(0.89 - 6.36)	0.08
1日の喫煙本数							
10本以下	46	1.00			1.00		
11本～20本	78	1.78	(0.84 - 3.78)	0.13	1.31	(0.47 - 3.63)	0.61
21本以上	26	0.69	(0.24 - 1.99)	0.49	0.22	(0.05 - 1.07)	0.06
喫煙年数							
10年以下	64	1.00			1.00		
11年～20年	59	2.31	(1.09 - 4.87)	0.03	3.09	(1.19 - 8.05)	0.02
21年～30年	21	3.41	(1.23 - 9.47)	0.02	6.40	(1.48 - 27.65)	0.01
31年以上	6	2.56	(0.47 - 13.86)	0.28	8.65	(1.01 - 74.11)	0.05
同居人							
なし	25	1.00			1.00		
喫煙者なし	91	0.53	(0.22 - 1.28)	0.16	0.64	(0.20 - 2.03)	0.45
喫煙者あり	34	0.73	(0.26 - 2.05)	0.55	0.69	(0.18 - 2.70)	0.59
KTSND							
13点以下	49	1.00			1.00		
14～17点	52	1.94	(0.86 - 4.40)	0.11	1.64	(0.58 - 4.65)	0.35
18点以上	49	1.85	(0.81 - 4.23)	0.15	0.95	(0.32 - 2.85)	0.93
喫煙挑戦および達成に影響を与えた要素に関する質問 (禁煙者、禁煙挑戦経験のある喫煙者に対する質問)							
自分の体調が悪化							
関係しない	105	1.00			1.00		
関係した	45	0.74	(0.36 - 1.52)	0.41	0.75	(0.30 - 1.90)	0.55
自分の健康への影響							
関係しない	44	1.00			1.00		
関係した	106	0.39	(0.19 - 0.80)	0.01*	0.34	(0.13 - 0.85)	0.02*
家族の健康への影響							
関係しない	45	1.00			1.00		
関係した	105	0.70	(0.35 - 1.42)	0.33	0.55	(0.21 - 1.42)	0.22
増税(過去)との関連							
関係しない	119	1.00			1.00		
関係した	31	3.46	(1.51 - 7.91)	<0.01	0.59	(0.13 - 2.69)	0.50
増税(今回)との関連							
関係しない	111	1.00			1.00		
関係した	39	7.16	(3.13 - 16.38)	<0.01	6.11	(1.68 - 22.24)	<0.01
家計への影響							
関係しない	94	1.00			1.00		
関係した	56	2.99	(1.50 - 5.94)	<0.01	1.98	(0.78 - 5.02)	0.15
喫煙しにくい環境の増加							
関係しない	93	1.00			1.00		
関係した	57	1.97	(1.01 - 3.87)	0.05	1.57	(0.62 - 3.95)	0.34
家族・友人からの禁煙の勧め							
関係しない	98	1.00			1.00		
関係した	52	1.60	(0.81 - 3.15)	0.18	1.31	(0.53 - 3.27)	0.56
医療機関の利用							
関係しない	140	1.00			1.00		
関係した	10	2.32	(0.63 - 8.59)	0.21	0.93	(0.15 - 5.91)	0.94
禁煙補助薬の使用							
関係しない	144	1.00			1.00		
関係した	6	1.48	(0.29 - 7.60)	0.64	1.11	(0.14 - 8.86)	0.92

社 193 名 (71.5%)、B 社 225 名 (60.5%) を解析対象とした (表 1)。

今回、調査を行った 2 社は、A 社は長野県の印刷業 1 事業所、B 社は東京都、神奈川県および埼玉県に存在する物流業の 6 事業所だったが、両社で喫煙の有無や喫煙歴、同居者の有無等の基本属性に差があったことから、解析は企業別か企業を説明因子として実施した。

性別による喫煙状況で、両社とも男性は喫煙者や禁煙者が有意に多く、女性が非喫煙者の割合が多かった。

年齢は、A 社では喫煙状況による差はなく、B 社で平均年齢に差があり、禁煙者、喫煙者、非喫煙者の順に高かった。

喫煙の状況は、A 社禁煙者は、喫煙者と比較し喫煙年数、プリンクマン指数が有意に短かった。B 社禁煙者は 1 日あたりの本数が多かった。

喫煙状況を同居者の有無やその喫煙状況別で比較したところ、両社とも同居者の喫煙の有無に差はなかったが、家庭内の喫煙環境は、非喫煙者、禁煙者の家庭で「常に禁煙」が多く、禁煙者と差があった。

KTSND 得点を得点により 3 群に分けると、両社とも喫煙者、禁煙者、非喫煙者で有意な差があり、得点もこの順に高かった。

禁煙失敗者、禁煙者 (禁煙者)、非喫煙者と比較すると、KTSND 得点は両社とも、禁煙失敗者、禁煙者、非喫煙者の順に高かった。

2) 禁煙失敗に影響を与える因子

ロジスティック回帰分析では、年齢は他の項目と多重共線性が認められたため独立変数から除外した。禁煙失敗に、喫煙年数 11-20 年、21-30 年、30 年以上が寄与し、喫煙年数が長くなるにつれて失敗する傾向にあった ($p < 0.01$)。また、「今回の増税」が禁煙行動に関連し、結果、失敗に寄与していた。一方、禁煙成功因子には、「自分の健康に影響」が関連していた。

IV. 考察

今回の調査では、対象とした 2 社から得た有効回答は、6、7 割と比較的高く、概ね調査対象の状況を反映すると考えられた。

対象者の喫煙率は、A 社の男性 33.0% (同年の国民生活基礎調査²²⁾ における長野県平均 32.7%)、女性 4.2% (同 8.2%)、B 社の男性 46.1% (東京都 30.3%、神奈川県 32.7%、埼玉県 34.0%)、女性 15.5% (同 11.4%、11.9%、11.8%) であり、B 社で地域の平均より喫煙

率が高かった。学歴や所得²³⁾、業種²⁴⁾ が喫煙行動に影響を与えるとされており、今回これらを調べてはいないものの、これらの影響があった可能性があった。また、B 社の禁煙者でプリンクマン指数が高かったが、B 社の禁煙者は、喫煙者と比し年齢が高く、過去の 1 日の喫煙本数が多かったことから、禁煙していてもこのような結果だったと考えられた。

対象者の喫煙状況と同居者の有無、喫煙状況に差は無かったが、同居者のいる家庭での喫煙状況に差があり、非喫煙者、禁煙者の家庭では常に禁煙としている家庭が多かった。因果の関係は明らかでないが、喫煙していない家庭においては、結果的に同居者が受動喫煙する機会が少ないことが分かった。

禁煙の挑戦および達成に寄与する因子では、ロジスティック回帰分析により調整した結果、今回の増税が禁煙の失敗に寄与していた。2010 年の増税後、たばこ消費量は約 10% 減少し²⁵⁾、増税による喫煙抑制効果は一定程度あったものと思われるが、現状では、大部分の喫煙者において、たばこ値上げのみを契機とした禁煙は困難であると考えられた。一方、今回調査対象とした 2010 年に実施した増税が禁煙失敗の事由は明確で無いものの、禁煙の成功に寄与しない、とする報告もある²⁶⁾。今後、増税と禁煙の挑戦および達成に関し更なる研究が望まれる。

一方、喫煙を「自分の健康に影響」という意識が、禁煙成功に寄与していた。禁煙者において、禁煙に至った動機は健康に関するものが多いことは報告されている¹⁶⁾ ²⁷⁾ が、禁煙の挑戦および達成でその動機が自発的で、自分に直接関係する要因である意識の啓発が成否に関連していることが示唆された。

喫煙年数は有意に禁煙の挑戦および達成と関連していたが、1 日当たりの喫煙本数は禁煙の挑戦および達成には関連していなかった。既存の研究において、喫煙年数²⁸⁾、喫煙本数⁶⁾ ²⁸⁾ は、それぞれ禁煙の成功率と負の関連のある因子として挙げられている一方、それぞれ有意な関連はなかったとする報告⁷⁻⁹⁾ もある。今回の調査では喫煙年数のみが寄与していたが、喫煙本数の情報は、喫煙した年数の間の変化を反映しておらず、そのことが寄与しなかったことも一因の可能性もあると考えられ、喫煙は長期間継続することで習慣化し、長期の習慣を変容することが困難となり、禁煙に至りにくい、と考えられた。

また、KTSND は今回の調査では、喫煙者、禁煙者、非喫煙者の順に得点が高い傾向が認められ、既存の報

告²⁹⁻³¹⁾と一致していた。しかし、禁煙者と失敗者の平均得点に有意な差はなく、ロジスティック回帰分析でも禁煙の挑戦および達成との関連は認められなかった。この結果は栗岡ら^{9) 11)}との報告と一致していた。KTSNDは心理的ニコチン依存の評価尺度として、加濃らにより開発され、喫煙者だけでなく、禁煙者や非喫煙者でも利用が可能である³²⁻³⁴⁾。今回の結果から喫煙年数とKTSND得点との間にも相関は認められず、KTSND得点は、喫煙年数や禁煙の挑戦および達成とは独立した因子である可能性が示唆された。

同居者の有無や喫煙状況と、喫煙率、および禁煙の挑戦および達成とは、関連がなかった。家族の喫煙は、青少年において喫煙に関連する因子として挙げられ³⁵⁾、禁煙外来受診者を対象とした調査では、禁煙の達成を阻害する因子の一つであるとの報告されている^{6) 9) 10)}が、今回の調査の対象者は成人労働者であること、職場で喫煙者と接触する機会が多いこと、等から、同居者の有無や喫煙状況の影響が青少年より少なく、結果が一致しなかった可能性が考えられた。

今回の調査では、禁煙に挑戦しても、結果的に失敗した場合は、禁煙失敗者に位置づけられてしまうが、禁煙に挑戦することと禁煙を継続することで禁煙を維持できる、という意味から、今後この意義を考え、禁

煙の挑戦の有無による禁煙の成否を検討することも大切であると考えた。

今回の調査は、増税から間もない時期に行われたこともあり、調査後に増税をきっかけに禁煙を始めた喫煙者も相当数いるものと思われる。今回の調査で着目した、増税をきっかけに禁煙に挑戦したものの失敗した喫煙者は、比較的短期で喫煙を再開した例であるため、喫煙者全体を代表しないことには注意する必要がある。また、調査時は禁煙していても、その後再喫煙を開始する例も考えられ、増税の禁煙に対する長期的な影響を評価するためには、更なる調査が必要と考えられる。

V. 結語

長期間にわたる喫煙、および増税をきっかけとした禁煙行動は、禁煙失敗と有意に関連していた。一方、喫煙の健康影響を認識していることは、禁煙成功と有意に関連していた。このことから、2010年の大幅増税は喫煙対策としては不十分であること、喫煙者に対するアプローチとして、喫煙による健康への影響を自覚させ、自らの健康に対する不安をきっかけとした禁煙につなげることが、禁煙を成功させるために有効であることが示唆された。

引用文献

- 1) Ikeda N, Saito E, Kondo N, et al: What has made the population of Japan healthy? Lancet 378: 1094-1105, 2011.
- 2) 厚生労働省. 平成 22 年 国民健康・栄養調査の概要.
http://www.e-tat.go.jp/SG1/estat/GL08020103.do?_toGL08020103_&listID=000001141540&requestSender=dsearch (平成 28 年 2 月 19 日閲覧)
- 3) 吉井千春, 西田千夏, 川波由紀子, 他: バレニクリン (チャンピックス) による 12 週治療成績の検討. 日本禁煙学会雑誌 8: 13-20, 2013.
- 4) 石田斐子, 岡村和彦, 池本雅章, 他: バレニクリンを使用した禁煙外来における禁煙に影響する要因の検討. 日病薬誌 46 (4): 531-534, 2010.
- 5) 岡崎伸治, 上田恵一: バレニクリンを用いた禁煙治療効果の検討—禁煙成功率と性別, 年齢との関連—. 日呼吸誌 2 (4): 327-332, 2013.
- 6) 内田和宏: 内田クリニックの禁煙外来の状況と禁煙成功率の検討, 女性の禁煙成功率が低い理由. 日呼吸会誌 45 (9): 673-678, 2007.
- 7) 野畑俊介, 西脇理恵, 下栗永子, 他: 人間ドック・健診受診者を対象としたニコチンパッチおよびバレニクリンによる禁煙治療成績とその成績に影響する因子の検討. 人間ドック 27: 843-850, 2013.
- 8) 岡崎伸治, 上田恵一: バレニクリンを用いた禁煙治療: 禁煙維持の検討. 呼吸 32 (9): 856-860, 2013.
- 9) 栗岡成人, 廣田郁美, 吉井千春, 他: 禁煙治療 1 年後の禁煙率とタバコに対する認知の変化—加濃式社会的ニコチン依存度調査票 (KTSND) による評価—. 日本禁煙学会雑誌 4 (1): 3-11, 2009.

- 10) 藤井茂樹, 藤田全健, 野原博一, 他: 禁煙外来患者における禁煙達成に影響する因子の検討. 東医大誌 56 (5): 591-599, 1998.
- 11) 栗岡成人, 師岡康江, 吉井千春, 他: 3 か月の禁煙保健治療終了時の治療効果と今後の課題. 日本禁煙学会雑誌 3 (1): 4-6, 2008.
- 12) 大林浩幸, 服部哲男, 原政子, 他: 当院禁煙教室 6 年間の成果 (1 年禁煙継続率の検討). 日本農村医学会雑誌 56 (1): 1-6, 2007.
- 13) 和田啓道, 長谷川浩二, 寺嶋幸子, 他: 初診時 SDS スコアは禁煙達成否の強い独立決定因子である. 禁煙科学 2 (4): 4-8, 2008.
- 14) 谷口千枝, 田中英夫, 板倉安希, 他: 禁煙治療終了前 4 週間の禁煙継続に関する要因. 日本禁煙学会雑誌 6 (3): 34-40, 2011.
- 15) 伊藤彰, 伊藤裕子, 三浦秀史, 他: ニコチンパッチを用いた禁煙治療の短期及び長期禁煙成功率 (1 年成功率) に影響を及ぼす因子の検討. 禁煙科学 2 (2): 17-22, 2008.
- 16) 堀江弘子, 中村隆典, 黒木茂高, 他: 禁煙治療における患者背景と治療成績との関連性に関する調査研究. 医薬品情報学 11 (3): 180-188, 2010.
- 17) WHO report on the global tobacco epidemic, the MPOWER package, 2008
- 18) たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約. 外務省ホームページ (http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/treaty/pdfs/treaty159_17a.pdf), 2015 年 7 月 23 日閲覧.
- 19) たばこ税増税に伴うたばこの小売価改定の認可について. 日本たばこ産業ホームページ (http://www.jt.co.jp/investors/press_releases/2010/0716_01/index.html), 2015 年 7 月 23 日閲覧.
- 20) WHO report on the global tobacco epidemic, enforcing bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship, 2013.
- 21) Otani T, Yoshii C, Kano M, et al: Validity and reliability of Kano Test for Social Nicotine Dependence. Ann Epidemiol 19: 815-822, 2009.
- 22) 厚生労働省. 平成 22 年 国民生活基礎調査の概要. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa10/index.html> (平成 28 年 2 月 19 日)
- 23) Fukuda Y, Nakao H, Imai H: Different income information as an indicator for health inequality among Japanese adults. J Epidemiol 17: 93-99, 2007.
- 24) TW Jang, HR Kim, SE Choi, et al. Smoking rate trends in Korean occupational groups: Analysis of KNHANES 1998-2009 data. J Occup Health 54: 452-458, 2012.
- 25) 日本たばこ協会: 紙巻たばこ統計データ, 2012
- 26) 石田浩, 有田伸, 藤田翔, 朝井友紀子 希望・仕事・喫煙行動の変化 「働き方とライフスタイルの変化に関する全国調査 (JLPS) 2013」の結果から 東京大学社会科学研究所 パネル調査プロジェクトディスカッションペーパーシリーズ No.75 2013.
- 27) 成島道昭: 人間ドック受診者における喫煙状況および禁煙理由に関する考察. 日本医療マネジメント学会雑誌 14 (3): 138-141, 2013.
- 28) 内田満夫: 職域における禁煙成功者と失敗者の習慣の差異に関する調査. 日本禁煙学会雑誌 3: 43-47, 2008.
- 29) 吉井千春, 井上直征, 矢寺和博, 他: 加濃式社会的ニコチン依存度調査票 (KTSND) を用いた日本肺癌学会総会参加者の社会的ニコチン依存の評価. 肺癌 50: 272-279, 2010.
- 30) 稲垣幸司, 向井正視, 別所優, 他: 愛知学院大学補元キャンパス教職員の喫煙状況と社会的ニコチン依存度. 愛院大歯誌 47 (3): 281-292, 2009.
- 31) 佐藤恵子, 稲垣幸司, 長谷川純代, 他: 妊婦の口腔, 喫煙, 受動喫煙の状況とその意識に関する研究. 日衛学雑誌 6 (1): 44-53, 2011.
- 32) Yoshii C, Kano M, Isomura T, et al: An innovative questionnaire examining psychological nicotine dependence, "The Kano Test for Social Nicotine Dependence (KTSND)". J UOEH 28 (1): 45-55, 2006.

- 33) 鈴木史明, 笠松隆洋: 妊婦における喫煙状況とタバコの害の認知状況との関連. 日本禁煙学会雑誌 4 (5): 119-124, 2009.
 - 34) 遠藤明, 加濃正人, 吉井千春, 他: 中学生の喫煙に対する認識と禁煙教育の効果. 日本禁煙学会雑誌 3 (3): 48-52, 2008.
 - 35) 山田全啓, 吉村春代, 村井孝行 他: こどもの喫煙行動に及ぼす過程の影響—奈良県生活習慣病調査の分析から見えてくるもの—. 禁煙科学 3 (2): 18-28, 2009.
-