



令和2年5月8日

報道機関 各位

東北大学大学院歯学研究科

若者と高所得者の加熱式タバコ喫煙率が多い

—喫煙率低下の妨げとなる可能性が判明—

【発表のポイント】

- 急速に普及しつつある加熱式タバコの喫煙者の特性を調べた研究は進んでいません。
- 2017年のウェブ調査から、この利用者の社会人口学的特徴を調べました。
- 加熱式タバコの喫煙は、若者及び所得の高い者で多いことがわかりました。
- 加熱式タバコは、喫煙率の低い若者と高所得者の喫煙率のさらなる低下を妨げる可能性があります。加熱式タバコ喫煙者の属性にも対応した、タバコ規制政策が必要だと考えられます。

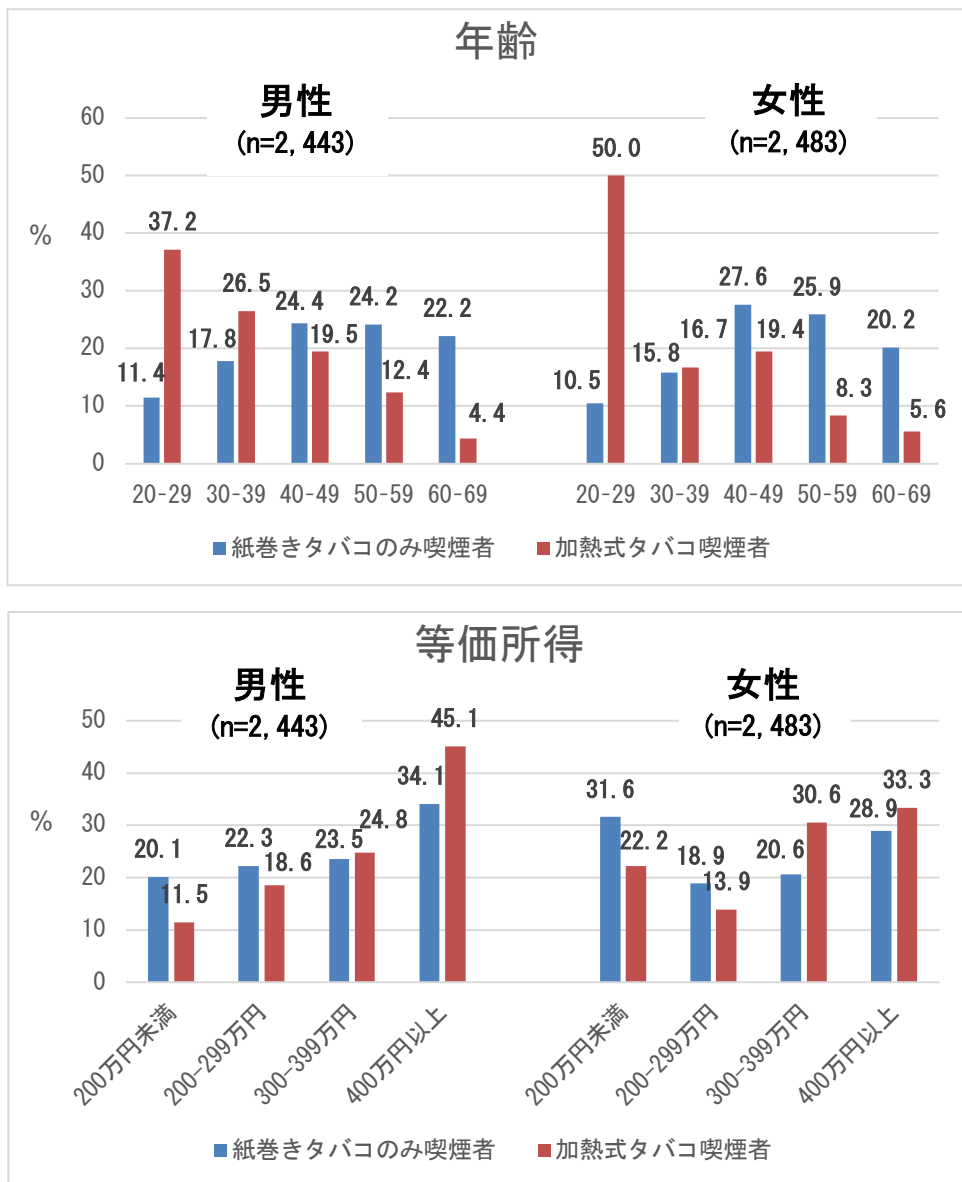
【概要】

若者や社会経済的地位の高い者の喫煙率は低いことが報告されていますが、急速に普及しつつある加熱式タバコの喫煙者の特性を調べた調査は多くありません。そこで加熱式タバコ喫煙者の社会人口学的特徴を分析しました。

2017年に実施されたウェブ調査に回答した20～69歳の男女4,926人の、年齢と所得で分析をした結果、若者と高所得者で加熱式タバコの喫煙が多いことがわかりました（図1、2参照）。他の社会経済的地位の指標（学歴及び職業）でも、社会経済的地位の高い者に加熱式タバコ喫煙が多くみられました。

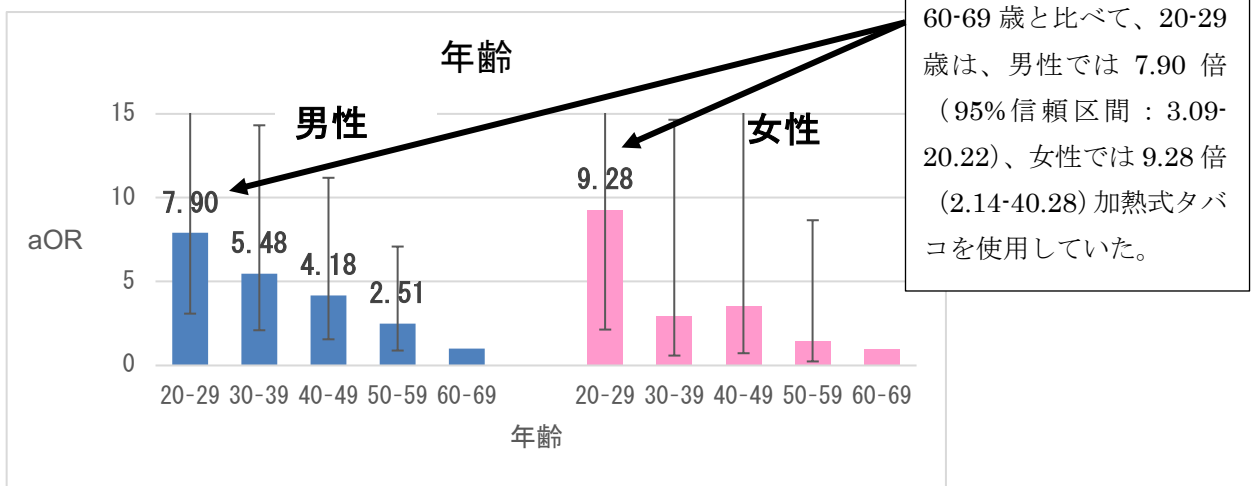
紙巻きタバコでは喫煙率が低い若者と高所得者に加熱式タバコ喫煙が多いことは、喫煙率の低下を妨げる可能性があります。加熱式タバコを含めたタバコ規制政策を検討するためには、加熱式タバコ喫煙者の属性にも対応する必要があります。

図1. 解析対象者の年齢及び等価所得の分布

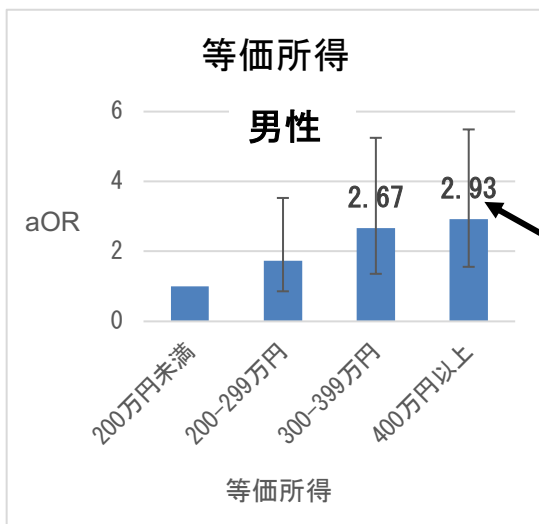


※割合 (%) は、「紙巻きタバコのみ喫煙者」、「加熱式タバコ喫煙者」のそれぞれの総数を分母としたときの各群の割合である。

図 2. 年齢及び等価所得による加熱式タバコ喫煙のオッズ比及び 95%信頼区間



60-69 歳と比べて、20-29 歳は、男性では 7.90 倍 (95%信頼区間 : 3.09-20.22)、女性では 9.28 倍 (2.14-40.28) 加熱式タバコを使用していた。



男性では等価所得 200 万円以下群に比べて、400 万円以上群は加熱式タバコを 2.93 倍使用していた (95%信頼区間 : 1.56-5.49)。

aOR : 調整オッズ比

I : 95%信頼区間

【詳細な説明】

■背景

喫煙はがんや循環器疾患など多くの疾患による死亡リスクを高めることが報告されています。近年、日本では加熱式タバコが急速に普及しています。普及して間もない加熱式タバコの健康影響については明らかになっていないため、従来の紙巻きタバコと同様に対策すべきだとされています。喫煙率には社会経済状況等により格差が存在することが明らかになっています。先行研究で、加熱式タバコの認知度及び使用経験割合は報告されていますが、加熱式タバコ喫煙者の属性について調べた研究は多くありません。そこで、私たちは加熱式タバコ喫煙者の社会人口学的特徴を明らかにすることを目的に研究を行いました。

■方法

2017年に日本で20-69歳を対象として行われたウェブ調査のデータを用いて、横断研究を行いました。「非喫煙者」、「紙巻きタバコのみ喫煙者」及び「加熱式タバコ喫煙者（その他のタバコとの併用を含む）」の3群に分類した4,926人を分析対象としました。独立変数は年齢及び社会経済状況とし、社会経済状況には等価所得を用いました。従属変数は喫煙状況としました。多項ロジスティック回帰分析により、非喫煙者と比較した、加熱式タバコ喫煙のオッズ比（OR）を算出しました。さらに、解析対象者を喫煙者に限定し、ポアソン回帰分析により紙巻きタバコのみ喫煙者と比較した、加熱式タバコ喫煙の prevalence ratio（PR）を算出しました。解析は性別で層化し、年齢及び等価所得を共変量として使用しました。感度分析として、学歴及び職業を用いた解析を行いました。

■結果

解析対象者のうち、「非喫煙者」は4,077人（82.8%）、「紙巻きタバコのみ喫煙者」は700人（14.2%）、「加熱式タバコ喫煙者」は149人（3.0%）でした。男女ともに、60-69歳と比べて20-29歳は加熱式タバコを有意に多く使用していました（男性：OR=7.90（95%CI=3.09-20.22）、女性：OR=9.28（2.14-40.28））。男性では、等価所得200万円群と比べて400万円以上群は有意に多く加熱式タバコを使用していました（OR=2.93（95%CI=1.56-5.49））。喫煙者だけを解析対象にした場合も、同様の結果が認められました。また、他の社会経済的地位の指標（学歴及び職業）を用いた場合にも、社会経済的地位の高い者に加熱式タバコ喫煙者が多いという結果は一貫していました。

■結論

2017年に実施されたウェブ調査のデータを用いた研究の結果、若者と高所得者が加熱式タバコを多く使用していました。

■本研究の意義

今回の研究により、若者や社会経済的地位の高い者に加熱式タバコが多く使用されていることが示されました。一般的に、日本ではこれらの人々の喫煙率は低いことが報告されているため、紙巻きタバコとは対照的であると言えます。そのため、加熱式タバコの普及により、日本で経年的に減少している喫煙率の低下が妨げられる可能性があります。本研究では、自記式のアンケートを使用しているため、誤分類の可能性があります。しかし、自己申告の喫煙状況は、実際の喫煙状況よりも過小評価される傾向があることが報告されています。したがって、本研究では、加熱式タバコ喫煙の存在率を過小評価する可能性があります。また、本研究のアンケートは、加熱式タバコの喫煙の有無を、具体的な製品名を挙げて質問しました。一般の人々は加熱式タバコと電子タバコを区別することは難しいと考えられているため、製品名を使用して質問したことにより、加熱式タバコ使用者を明確に区別できたと考えられます。加熱式タバコを含めたタバコ規制政策を検討するためには、今回の研究結果で示された、加熱式タバコ喫煙者の属性にも対応する必要があると考えられます。

表 1. 解析対象者の年齢及び等価所得の分布

		合計 (n=4,926)		非喫煙者 (n=4,077)		紙巻きタバコのみ 喫煙者 (n=700)		加熱式タバコ 喫煙者 (n=149)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
男性	合計	2,443	100	1,858	76.1	472	19.3	113	4.6
	年齢								
	20-29	486	19.9	390	21.0	54	11.4	42	37.2
	30-39	489	20.0	375	20.2	84	17.8	30	26.5
	40-49	492	20.1	355	19.1	115	24.4	22	19.5
	50-59	486	19.9	358	19.3	114	24.2	14	12.4
	60-69	490	20.1	380	20.4	105	22.2	5	4.4
	等価所得								
	200万円未満	571	23.4	463	24.9	95	20.1	13	11.5
	200-299万円	533	21.8	407	21.9	105	22.3	21	18.6
300-399万円	502	20.5	363	19.5	111	23.5	28	24.8	
400万円以上	837	34.3	625	33.7	161	34.1	51	45.1	
女性	合計	2,483	100	2,219	89.4	228	9.2	36	1.4
	年齢								
	20-29	496	20.0	454	20.5	24	10.5	18	50.0
	30-39	495	19.9	453	20.4	36	15.8	6	16.7
	40-49	497	20.0	427	19.2	63	27.6	7	19.4
	50-59	497	20.0	435	19.6	59	25.9	3	8.3
	60-69	498	20.1	450	20.3	46	20.2	2	5.6
	等価所得								
	200万円未満	673	27.1	593	26.7	72	31.6	8	22.2
	200-299万円	576	23.2	528	23.8	43	18.9	5	13.9
300-399万円	549	22.1	491	22.1	47	20.6	11	30.6	
400万円以上	685	27.6	607	27.4	66	28.9	12	33.3	

表2. 年齢及び等価所得による加熱式タバコ喫煙のオッズ比及び 95%信頼区間

		aOR (95% CI)
男性 (n=2,443)	年齢	
	20-29	7.90 (3.09-20.22)
	30-39	5.48 (2.10-14.32)
	40-49	4.18 (1.56-11.19)
	50-59	2.51 (0.89-7.09)
	60-69	1.00 (reference)
	等価所得	
	200万円未満	1.00 (reference)
	200-299万円	1.74 (0.86-3.53)
	300-399万円	2.67 (1.36-5.25)
400万円以上	2.93 (1.56-5.49)	
女性 (n=2,483)	年齢	
	20-29	9.28 (2.14-40.28)
	30-39	2.94 (0.59-14.65)
	40-49	3.54 (0.73-17.17)
	50-59	1.44 (0.24-8.66)
	60-69	1.00 (reference)
	等価所得	
	200万円未満	1.00 (reference)
	200-299万円	0.75 (0.24-2.30)
	300-399万円	1.84 (0.73-4.64)
400万円以上	1.82 (0.73-4.54)	

a 年齢及び等価所得を調整

aOR: 調整オッズ比

■発表論文

Ayaka Igarashi, Jun Aida, Taro Kusama, Takahiro Tabuchi, Toru Tsuboya, Kemmyo Sugiyama, Takafumi Yamamoto, Ken Osaka: Heated Tobacco Products Have Reached Younger or More Affluent People in Japan: Journal of Epidemiology, 2020 Mar 28[Online ahead of print]

DOI: 10.2188/jea.JE20190260

■謝辞

本研究は、厚生労働科学研究費補助金（老人保健健康増進等事業及び循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）の助成を受けて実施されました。

【問い合わせ先】

(研究に関すること)

東北大学大学院歯学研究科

国際歯科保健学分野

准教授 相田 潤 (あいだ じゅん)

電話：022-717-7639

E-mail : j-aida@umin.ac.jp

(報道に関すること)

東北大学大学院歯学研究科

広報室

E-mail : den-koho@grp.tohoku.ac.jp