

# 禁煙科学 最近のエビデンス 2019/12

さいたま市立病院 館野博喜

Email:Hrk06tateno@aol.com

本シリーズでは、最近の禁煙科学に関する医学情報を要約して紹介しています。医学論文や学会発表等から有用と思われたものを、あくまで私的ではありますが選別し、医療専門職以外の方々にも読みやすい形で提供することを目的としています。より詳細な内容につきましては、併記の原著等をご参照ください。

## 2019/12 目次

KKE273 「2018年2-3月における日本人成人の加熱式タバコ使用状況」

### KKE273

## 「2018年2-3月における日本人成人の加熱式タバコ使用状況」

Sutanto E等、Int J Environ Res Public Health. 2019 Nov 21;16(23). PMID: 31766410

<https://www.mdpi.com/1660-4601/16/23/4630/htm>

- 加熱式タバコの販売が促進されており、認知度も高まっている（2017年までの各国での認知度：日本48.0%、韓国38.1%、イタリア19.5%、英国9.3%、米国5.2-12.4%）。
- 日本は加熱式タバコの世界最大の市場であり、2018年には世界の加熱式タバコの85%が日本で販売されている。
- PMI社はIQOSの導入4年で全タバコ市場の15.5%を占めていると言っており、日本のタバコ規制の先行きが懸念される。
- 非喫煙者、とくに若者への拡大が懸念される一方で、紙巻タバコから完全に移行できるなら、喫煙率の低下と相まって公衆衛生上のメリットもあるかもしれない。
- 日本の加熱式タバコの使用データはほとんどが製造メーカーと市場分析のものであり、今回独立した調査を行った。
- データは、楽天インサイトによるネット調査である国際タバコ規制（ITC）日本調査の第1期調査に基づき、2018年2月から3月に収集された。
- 日本全体の喫煙者、加熱式タバコ使用者、非使用者を反映しており、居住地、性別、年齢に基づく階層分けも国勢調査と相同になっている。
- 20歳以上の日本住民4,684人が参加者となり、35分間のネット調査に回答しポイント報酬を得た。
- 研究はウオータールー大学（カナダ）の倫理審査の承認を得た。
- 今回の解析では、加熱式タバコや紙巻タバコ、手巻きタバコなどを月1回以上使用している者を、各製品の現使用者とした。
- 使用頻度に加え、使用している加熱式タバコの機種やその理由、好みのフレーバーなども尋ねた。
- 使用している加熱式タバコの機種と社会背景因子との関連を、使用頻度で補正した加重多変量ロジスティック回帰で解析した。
- 全体の加熱式タバコ使用率は2.7%であり、加熱式タバコ単独使用者は0.9%であった。
- 加→熱式タバコ使用者のうち、紙巻タバコの現喫煙者は67.8%、過去喫煙者は25.0%、非喫煙者は1.0%であった。
- 加熱式タバコ使用者は、男性、40-59歳、高収入（年収600万円以上）の者に多かった。
- 現および過去喫煙者の加熱式タバコ使用者の多くは、高学歴であった（大学や大学院卒）。

- 加熱式タバコ使用者の63.4% は毎日使用しており、単独使用者ではとくに毎日使用者が多かった(88.3%)。
- 毎日使用者の割合は、現喫煙者では51.5%、過去喫煙者では86.9%、非喫煙者では100%であった。
- 毎日ではなく、週単位や月単位で使用する者は、現喫煙者に多かった。
- 起床してから加熱式タバコを最初に吸うまでの時間は、6-30分が最も多かった。
- 1日の使用本数は中央値で10本であり、過去喫煙者と非喫煙者で違いはなかったが、現喫煙者では有意に少なかった(7.0本;  $p < 0.05$ )。
- 機種ごとの比較では、最も使用されているのはIQOSであり(64.5%)、次いでPloom TECH(21.1%)、glo(14.4%)の順であった。
- IQOSは現喫煙者(60.1%)、過去喫煙者(74.8%)、非喫煙者(100%)のいずれでも最も使用されている機種だった。
- 年齢層別に見ると、どの世代でもIQOSが一番使用されていたが、20代(80.9%)に比べ60歳以上の高齢者では使用率が低めで(42.6%)、Ploom TECHが増えた(41.5%)。
- 男女ともIQOSが最も使用されていた(男性: 62.8%、女性: 70.1%)。
- 年収別、教育レベル別で見てもIQOSが最も使用されており、gloが一番少なかった。
- 毎日使用する割合はPloom TECHが最も少なかった(IQOS: 69.6%, glo: 60.1%, Ploom TECH: 49.1%)。
- 起床してから吸うまでの時間は、IQOSでは6-30分が最も多く、gloとPloom TECHでは60分以降が最も多かった。
- 1日の使用量の中央値は、IQOS: 10.0本、glo: 10.0本、Ploom TECH: 1.0カプセル、であった。
- 使用頻度で補正した現使用者の使用機種と社会背景因子の関連解析では、20代に比べて30代以上では有意にIQOS使用率が低く、Ploom TECHが増加した。
- 年代以外の因子(性別、年収、教育レベル)では有意差は見られなかった。
- 加熱式タバコを毎日ではなく週単位や月単位で使用する者では、IQOSが有意に少なく、Ploom TECHが多かった。
- IQOSを選んだ理由で一番多かったのは「友人が使用しているから(68.1%)」であり、gloやPloom TECHでは「喫煙より健康リスクが少ないと思うから」であった(glo: 59.2%、Ploom TECH: 68.4%)。
- 他に機種の選択理由で有意差があったのは、価格(gloで最多)、加熱時間(Ploom TECH)、入手しやすさ(IQOS)、友人の使用(IQOS)、メディアの影響(IQOS)であり、味やデザイン、広告には差がなかった。
- 使用されているフレーバーでは、メンソール(41.5%)、タバコ味(33.7%)、フルーツ系メンソール(20.0%)が多かった。
- 紙巻タバコの喫煙状況ごとに、加熱式タバコの使用フレーバーを比較すると下記のようにであった。

	メンソール	タバコ味	フルーツ系メンソール
現喫煙者	38.6%	35.7%	19.8%
過去喫煙者	49.2%	26.8%	21.0%
非喫煙者	65.0%	35.0%	0%

- IQOS(52.6%)とglo(51.8%)ではメンソールが一番使用されており、Ploom TECHはメンソール味がないため、フルーツ系メンソール(54.6%)、タバコ味(29.2%)、コーヒー味(15.0%)の順であった。
- 若い連日使用者はIQOSを、高齢の非連日使用者はPloom TECHを使用している。

### <選者コメント>

昨年初旬の日本における加熱式タバコ使用状況について、タバコ会社の情報を使用せずにネット調査した報告です。

年代、性別などの社会背景との関連や、機種好みの理由など、日本人成人の加熱式タバコ使用状況が詳細に調査されています（フリーアクセスですので、詳しいデータが見られます）。

全体の使用率は2.7%であり、日本人成人喫煙率（約18%）の15%に相当すること、約7割は現喫煙者が併用しており完全に移行しているわけではないこと、一方で禁煙した人や非喫煙者にも広がっていること、使用されている機種はIQOS>Ploom TECH>gloの順で、若く毎日使用する人はIQOSを、高齢でときどき使用する人はPloom TECHを、使用していることなどが判明しました。

全体で見ると加熱式タバコの使用は、高学歴・高収入の40-50代男性に多いという今回の結果からは、インテリジェンスの高い層に加熱式タバコの有害性情報が正しく届けば、一定の禁煙効果が得られそうな印象も受けます。

Ploom TECHのカプセルは1つで紙巻タバコ約6本分とのJT社の説明からは、使用量としてはPloom TECHが少ないことになるかもしれませんが、実際の吸入量についても独立した解析が必要なのだと思います。海外の研究者は電子タバコの未成年者への広がりを大きな問題としてとらえており、今後は日本人未成年者における加熱式タバコの使用状況も注目されるものと思われます。

日本の加熱式タバコに関する追跡調査として、今後も ITC Japan Surveyの結果から目が離せません。

### <その他の最近の報告>

KKE273a 「2014年CVSのタバコ販売終了後に店舗の多い都市部喫煙者では禁煙試行が増えた」

Ali FRM等、Am J Prev Med. 2019 Nov 20. (Epub ahead) PMID: 31761514

KKE273b 「周術期の禁煙に関するSPAQI（周術期の評価と質の改善に関する協会）の合意声明」

Wong J等、Anesth Analg. 2019 Nov 18. (Epub ahead) PMID: 31764157

KKE273c 「米国飛行士の喫煙・禁煙・禁煙補助薬についてのレビュー」

Dailey JI等、Curr Psychiatry Rep. 2019 Nov 20;21(12):127. PMID: 31748911

KKE273d 「日本人16万人のGWAS喫煙行動関連遺伝子研究により新たな7つの遺伝子座が見つかった」：日本からの報告

Matoba N等、Nat Hum Behav. 2019 May;3(5):471-477. PMID: 31089300

KKE273e 「禁煙半日後の喫煙欲求には4mgより6mgのニコチンガムがより効果的（RCT）」

Hansson A等、BMC Pharmacol Toxicol. 2019 Nov 21;20(1):69. PMID: 31753009

KKE273f 「ニコチントローチを喫煙欲求の出る前に使用すると効果があるか：偽薬と差なし（無作為化試験）」

Kotlyar M等、Drug Alcohol Depend. 2019 Nov 2;107706. (Epub ahead) PMID: 31757519

KKE273g 「薬物依存症患者に禁煙介入を加える豪州のクラスターRCT：効果見られず」

Guillaumier A等、Addiction. 2019 Nov 25. (Epub ahead) PMID: 31762105

KKE273h 「広告や社会的交互作用・社会通念が非喫煙者の電子タバコ使用を促進している：系統的レビュー」

Amin S等、Am J Prev Med. 2019 Nov 19. (Epub ahead) PMID: 31761515

KKE273i 「若年メンソール喫煙者は身体的情緒的にタバコ依存が強い：米国PATH研究より」

Cwalina SN等、Drug Alcohol Depend. 2019 Nov 15;206:107715. (Epub ahead) PMID: 31760252

KKE273j 「50歳未満でもBI≥200の喫煙歴があると15%は早期COPDである」

Colak Y等、Am J Respir Crit Care Med. 2019 Nov 26. (Epub ahead) PMID: 31770495

KKE273k 「小児期の受動喫煙曝露は思春期にかけて肺機能の成長を損ねる」

- Milanzi EB等、Thorax. 2019 Nov 20. (Epub ahead) PMID: 31748257  
KKE273l 「低収入の母親への禁煙介入FRESH研究は長期効果を示した：米国RCT」
- Collins BN等、Am J Prev Med. 2019 Nov 20. (Epub ahead) PMID: 31759804  
KKE273m 「電子タバコを使用した人では慢性疾患の有無に関わらず禁煙行動が増えていた：米国一般住民の追跡調査」
- Kalkhoran S等、Am J Prev Med. 2019 Dec;57(6):786-791. PMID: 31753259  
KKE273n 「喫煙妊婦の子は微細運動能力が劣る」
- Moore BF等、J Pediatr. 2019 Nov 20. (Epub ahead) PMID: 31759580  
KKE273o 「痛みの性質によるニコチン離脱症状や禁煙成果の違いに関する実験」
- Powers JM等、Psychol Addict Behav. 2019 Nov 21. (Epub ahead) PMID: 31750703  
KKE273p 「日常的な差別は自己効力感の低さと禁煙失敗に間接的に影響する（米国ダラス）」
- Alexander AC等、Drug Alcohol Depend. 2019 May 1;198:63-69. PMID: 30878768  
KKE273q 「日本の統合失調症喫煙者は禁煙に関心を持っているが禁煙治療は受けていない」：日本からの報告
- Higuchi Y等、BMC Psychiatry. 2019 Nov 21;19(1):367. PMID: 31752799  
KKE273r 「電子タバコ使用により重症細気管支炎を発症したカナダの17歳男子」
- Landman ST等、CMAJ. 2019 Dec 2;191(48):E1321-E1331. PMID: 31753841  
KKE273s 「電子タバコによるニコチンとTHCの吸入は体温と活動性を変化させる（ネズミの実験）」
- Javadi-Paydar M等、Drug Alcohol Depend. 2019 May 1;198:54-62. PMID: 30878767