

# 桑原祐樹 学位論文審査要旨

主 査 黒 沢 洋 一

副主査 山 崎 章

同 尾 崎 米 厚

## 主論文

Comparing factors related to any conventional cigarette smokers, exclusive new alternative product users, and non-users among Japanese youth: A nationwide survey

(日本の若者における従来型タバコ使用者、排他的新型代替品使用者、未使用者に関連する要因の比較：全国調査)

(著者：桑原祐樹、金城文、藤井摩耶、今本彩、尾崎米厚、Ann McNeill、  
Nicholas Beckley-Hoelscher)

令和2年 International Journal of Environmental Research and Public Health

17巻 E3128

## 参考論文

1. Heated tobacco product smokers in Japan identified by a population-based survey

(人口調査により同定された日本における加熱式タバコ利用者)

(著者：金城文、桑原祐樹、藤井摩耶、今本彩、尾崎米厚、美濃部るり子、真栄里仁、  
中山秀紀、瀧村剛、樋口進)

令和元年 Journal of Epidemiology DOI : 10.2188/jea.JE20190199

2. Heat-not-burn tobacco, electronic cigarettes, and combustible cigarette use among Japanese adolescents: a nationwide population survey 2017

(未成年における加熱式タバコ、電子タバコ、紙巻きタバコの使用実態：2017年全国調査)

(著者：桑原祐樹、金城文、藤井摩耶、今本彩、尾崎米厚、地家真紀、大塚雄一郎、  
井谷修、兼板佳孝、美濃部るり子、真栄里仁、樋口進、吉本尚、神田秀幸)

令和2年 BMC Public Health 20巻 741

# 学 位 論 文 要 旨

Comparing factors related to any conventional cigarette smokers, exclusive new alternative product users, and non-users among Japanese youth: A nationwide survey  
(日本の若者における従来型タバコ使用者、排他的新型代替品使用者、未使用者に関連する要因の比較：全国調査)

喫煙が健康に及ぼす害に関しては多くの科学的根拠があり異論の余地がない。世界的に喫煙者の撲滅に向ける対策が進む中、電子タバコを中心とした新型タバコが登場し、欧米の未成年では従来の紙巻きタバコの使用者数を電子タバコが凌ぐようになってきている。加熱式タバコや電子タバコの未成年に対する影響は多く議論されてきているが、これら代替品が若者を喫煙に導くのかは不明である。また、新型タバコの流通規制は各国で様々な現状がある。ニコチン入りの電子タバコが販売禁止されており、加熱式タバコが市場に出ているのは日本特有の状況である。こうした背景で、特に未成年の新型タバコ使用者と紙巻タバコ使用者の特徴を比較し、関連要因を検証することが本研究の目的であった。

## 方 法

2017年に全国の中学校、高校を無作為に抽出し、44都道府県中98校の中学校と42都道府県中86校の高校の全校生徒を対象に、校長先生を通じて調査への協力を依頼した。協力の得られた学校では担任の教師が生徒に説明し、クラス内で自記式質問票に回答してもらった。質問票には性別、学年などの基本情報、紙巻きタバコ、電子タバコ、加熱式タバコの使用状況、喫煙や受動喫煙の害に関する認識、自宅内外での受動喫煙への曝露状況が含まれた。また、生活習慣調査として、飲酒の状況、多量飲酒の有無、朝食摂取状況、クラブ活動への参加、将来の進学希望などの学校生活に関連する項目が含まれていた。各要因の関連について、紙巻きタバコ使用者（新型タバコ併用者も含む）と新型タバコのみ使用者（紙巻きたばこを吸うものは含まない）、タバコ製品未使用者での比較を行った。次に、紙巻きタバコ使用に関連する要因を選別し、多変量ロジスティック回帰分析にて紙巻きタバコと新型タバコそれぞれの使用との関連性を検証した。最後にいずれかのタバコ使用者内での分析を行い、新型タバコ使用に関連する要因と紙巻きたばこ使用に関連する要因を比較した。

## 結 果

抽出した184校中103校の56.0%からの協力が得られ、22,215人の中学生と41,937人の高校生の計64,152人から有効な回答があった。全体の1.8%が過去1か月にいずれかのタバコ製品を使用していた。多変量解析による分析では、従来の紙巻きタバコの関連因子であるとされる性別、学年、喫煙の害の認識、朝食摂取状況やクラブ活動への参加、将来の進学希望、自宅での受動喫煙、飲酒経験が新型タバコ使用にも有意に関係していた。タバコ製品使用者内の分析では、新型タバコ使用者はクラブ活動への参加や進学希望が紙巻タバコ使用者に比べて多く、紙巻タバコ使用者は自宅での受動喫煙やアルコール使用が新型タバコ使用者に比べて多い傾向がみられた。

## 考 察

米国や英国と比較して紙巻タバコ、新型タバコともに日本の未成年者の喫煙率は低いことが示された。タバコ使用者内の多変量解析の結果では、新型タバコ使用者と紙巻タバコ使用者の特徴は異なっている可能性が示唆された。このことは、紙巻タバコ使用者と新型タバコ使用者の間で両親のサポート、世帯収入、個人の精神心理的特性の違いが存在することを示唆しているかもしれない。主に電子タバコに関する研究が中心ではあるが、これらの心理社会的要因が紙巻タバコ使用者と新型タバコ使用者で異なっていることを示すいくつかの報告は我々の結果を支持している。また、従来のタバコ使用のリスク因子は新型タバコ使用でも一貫してリスク因子として有意であった。このことは、成人の喫煙を減少させることとタバコの害に関する教育を行っていくことは今後の未成年における喫煙対策においても引き続き重要視されるべきであるという主張につながる。この研究は、日本という独特なタバコ市場の未成年を対象に比較して大きなサンプルサイズで行われたものであるため、全国を代表するデータとして重要なものである。しかし、自己記入式調査票の回答の妥当性や学校での調査が回答にどれだけ効果をもたらしているのかは検証が困難である。また、横断研究のため各要因の関連性は観察できるが、因果関係については検証できず更なる研究が必要である。

## 結 論

新型タバコ使用者と紙巻タバコ使用者の特徴は異なることが示唆された。一方で、成人の喫煙やタバコに関する健康教育はどちらのタバコ製品においてもたばこ対策において重要な要因である。日本はニコチン中毒とタバコ自体の削減を明確な目標として、新型タバコに関する研究を進め、論ずる根拠を随時更新しながら、ラベル、広告、販売、価格、課税などの規制に関する政策議論を進めていくべきである。