

2026年3月27日

国立大学法人東北大学大学院歯学研究科

**紙巻タバコ単体から加熱式タバコ併用への切り替えは  
重度歯周病のリスクを高める可能性**  
—紙巻タバコのみ継続と比べて加熱式タバコ併用では  
1.41倍高いリスク—

**【発表のポイント】**

- 日常的な紙巻タバコ喫煙者が、加熱式タバコとの併用に移行した場合の重度歯周病リスクを検証しました。
- 紙巻タバコのみを喫煙し続けた人と比べ、加熱式タバコ併用者では重度歯周病のリスクが1.41倍に高まりました。
- 加熱式タバコ併用は歯周病リスク低減（ハーム・リダクション）につながらない可能性があります。

**【概要】**

歯周病は世界的に高い有病割合を示す疾患であり、全身疾患との関連も指摘されている重要な口腔疾患です。紙巻タバコ喫煙と重度歯周病との関連についてはこれまで報告されていましたが、紙巻タバコから加熱式タバコへの切り替えが重度歯周病に関連するかは明らかにされていませんでした。

本研究では、東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野の塩田千尋大学院生、竹内研時准教授、小坂健教授らの研究グループが、インターネット調査に参加した日常的な紙巻タバコ喫煙者193名の3時点のデータを分析しました。

その結果、紙巻タバコのみを喫煙を継続した群に比べて、紙巻タバコを主としながら加熱式タバコとの併用に切り替えた群では、重度歯周病を有するリスクが1.41倍高いことが明らかになりました。

この結果は、加熱式タバコとの併用への切り替えが、歯周病のリスクを減らす対策（ハーム・リダクション）とはならない可能性を示唆するだけでなく、むしろ歯周病のリスクを増やす可能性があることを示しています。

本研究成果は2026年1月26日付でFrontiers in Oral Healthに掲載されました。

## 【詳細な説明】

### **研究の背景**

近年、日本を中心に加熱式タバコが急速に普及しており、紙巻タバコよりも害が少ないといった認識から、紙巻タバコから加熱式タバコに切り替える人が増加しています。歯周病は世界的に高い有病割合を示す疾患であり、全身疾患との関連も指摘されている重要な歯科疾患です。紙巻タバコと重度歯周病との関連についてはこれまで指摘されていましたが、加熱式タバコが口腔の健康、特に重症歯周病に与える影響については明らかになっていませんでした。

### **今回の取り組み**

本研究は、2021年、2022年、2023年に実施されたインターネット調査研究である JACSIS (the Japan COVID-19 and Society Internet Survey) に参加し、2021年時点で「日常的に紙巻タバコを喫煙している (1か月に30日以上)」と回答した193名 (男性67.9%) のデータを分析しました。

2022年調査での喫煙状態の変化 (30日以上紙巻タバコ継続、加熱式への切り替え (紙巻タバコが主/加熱式タバコが主)、禁煙・減煙) と、2023年調査での重度歯周病 (歯ぐきの病気にかかっていると思うか・歯がぐらつくようになったことがあるか・歯科医または歯科衛生士から「歯の周りの骨が失われている」と言われたことがあるか・過去3か月間に歯ぐきの出血を経験したか、の4つの質問のうち2つ以上に該当) との関連を検証しました。性別、年齢、婚姻状況、教育歴、勤務状態、等価所得、飲酒歴、糖尿病の有無、歯周組織の痛みの影響を統計学的手法を用いて除外しました。

紙巻タバコの喫煙のみを継続したグループと比較して、紙巻タバコを主として加熱式タバコとの併用に移行した群では、重症歯周病のリスクが1.41倍高いことが示されました。一方で、加熱式タバコを主とした併用状態に移行した群と、禁煙・減煙した群ではそれぞれ重度歯周病リスクは1.19倍、0.99倍であり、統計的に意味のある関連はみられませんでした。

### **今後の展開**

本研究の結果は、加熱式タバコとの併用への切り替えが歯周病のリスクを減らす対策 (ハーム・リダクション) にはならない可能性を示唆しています。今後、重度歯周病の予防や治療において、加熱式タバコへの移行や併用を推奨するのではなく、完全な禁煙を推進することの重要性が示唆されます。

紙巻タバコのみを継続した者に比べて、  
紙巻タバコを主とした加熱式タバコとの併用に切り替えた者では  
重度歯周病リスクが1.41倍高かった

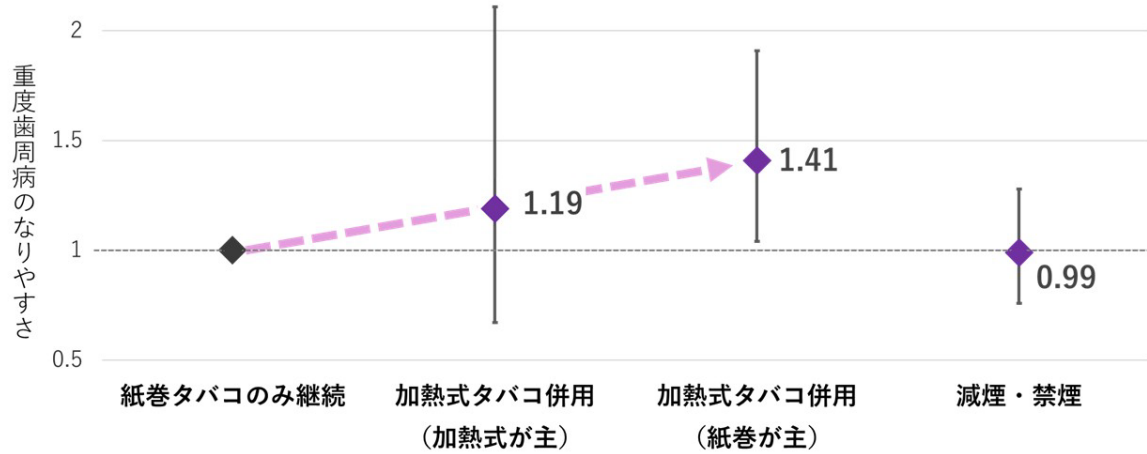


図. 喫煙状態の切り替えによる重度歯周病のリスク

#### 【謝辞】

本研究は JSPS 科研費 (JP16KK0059, JP18H03107, JP19K10446, JP21H04856, JP20K10467, JP20K19633, JP20K13721, JP23H03160, JP22H03225, JP23K18370, JP23K16245, JP22K02116, JP23K07492, JP23K24557)、厚生労働科学研究費補助金 (19FA1012, 21HA2016, 22JA1005; 23EA1001; 23FA1004)、革新的自殺研究推進プログラム (R3-2-2)、横浜市立大学戦略的研究推進事業 (SK202116)、国立研究開発法人科学技術振興機構共創の場形成支援プログラム (JPMJPF2017)、こども家庭科学研究費補助金プログラム (JPCA24DA1234)、JST 次世代研究者挑戦的研究プログラム (JPMJFS2102) などの助成を受けて実施しました。

#### 【論文情報】

タイトル : Switching from cigarette use to dual use with heated tobacco products and severe periodontitis risk

著者 : Shiota C, Takeuchi K\*, Tamada Y, Kusama T, Osaka K, Tabuchi T

\*責任著者 : 東北大学大学院歯学研究科 准教授 竹内 研時

掲載誌 : Frontiers in Oral Health

DOI : 10.3389/froh.2026.1765902

URL : <https://www.frontiersin.org/journals/oral-health/articles/10.3389/froh.2026.1765902/full>

**【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 竹内 研時

Email: [kenji.takeuchi.c4@tohoku.ac.jp](mailto:kenji.takeuchi.c4@tohoku.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

TEL: 022-717-8260

Email: [den-koho@grp.tohoku.ac.jp](mailto:den-koho@grp.tohoku.ac.jp)