

加熱式タバコの能動喫煙・受動喫煙の健康影響に関する総合的検証研究

研究代表者 田淵 貴大 東北大学大学院医学系研究科 公衆衛生学分野 准教授

研究要旨

現状では、加熱式タバコの能動喫煙及び受動喫煙による健康影響の実態は十分には把握されていない。加熱式タバコが発売されてからの期間がまだ短く、長期追跡がまだ完了していない現状においては、様々な調査に加熱式タバコ関連項目を導入して加熱式タバコによる健康影響を評価するための準備を進める必要があると考えられた。そこで本研究では、加熱式タバコによる健康影響の実態把握をできる限り行うことを目的とし、加熱式タバコの能動喫煙及び受動喫煙の曝露と各種健康状態について、一般住民や健診受診者、入院患者において実態調査を実施し、分析を進めていく。

日本の一般住民に対するインターネット調査 the Japan“Society and New Tobacco” Internet Survey (JASTIS)を実施し、15歳以上の男女（不正回答者を除外）について、2023年から2025年にかけて紙巻タバコおよび加熱式タバコ喫煙率、および受動喫煙曝露を集計した。さらに、2020年調査と2025年調査では加熱式タバコ受動喫煙による急性症状を明らかにした。調査の結果、男女とも3年間で加熱式タバコ使用率が増加していた。過去一ヶ月間に加熱式タバコの受動喫煙に曝露していたのは全体の40.0%、非喫煙者の32.1%であった。加熱式タバコの屋内受動喫煙を受ける場所は、最多が職場、次いで居酒屋・バー、家庭、車の中、レストランの順であった。加熱式タバコの受動喫煙による何らかの症状（気分が悪くなる、咳きこむ、のどや目が痛くなる、頭痛等）があると回答した割合は全体で26.9%、非喫煙者では24.3%であり、2020年調査時（全国推計）の全体15.7%、非喫煙者9.9 %よりも増加している可能性が示唆された。

また、JACSIS研究2023年調査および2024-2025年追跡データにて、喫煙習慣を含めた生活習慣と職場での転倒との関連を分析した。その結果、日本人労働者において、現在の喫煙、特に紙巻きタバコと加熱式タバコの併用が、職場での転倒および転倒骨折のリスク上昇と関連することが明らかとなった。また、併用者では、非喫煙者と比較して転倒骨折のリスクが約2倍であった。さらに、他の生活習慣において、高血圧は転倒リスクの増加と関連し、短時間睡眠は転倒骨折リスクの上昇と関連していた。一方、中等度の身体活動は転倒および転倒骨折のリスク低下と関連していた。これらの結果は、喫煙対策を主とする生活習慣に着目した予防介入が職場転倒の予防に寄与する可能性を示唆している。

大規模健康診断データベースを用いた調査では、加熱式タバコの使用実態とその健康影響を評価することを目的として、約5万人の自衛隊員を対象として、2023年度定期健康診断と同時に、加熱式タバコを含む喫煙に関する自記式質問紙法による実態調査を行った。今後も適宜質問内容を改変し、引き続き調査を行う。

喫煙行動と身体の痛みには相互に関連する側面があり、疼痛緩和を求めてタバコを使用する者の存在は、喫煙行動の理解および支援方策の検討において慢性の痛みに着目する必要性を示すものである。この観点から、2024年に痛みを有する喫煙者300名を対象としたインターネット調査を実施し、疼痛緩和を目的とする喫煙行動を評価する日本語版Pain and Smoking Inventory (PSI、0～54点)を開発・検証した。その結果、PSI得点は疼痛の強さや生活支障と関連し、使用するタバコ製品の種類によっても差が認められ、特に紙巻きタバコと加熱式タバコの二重使用者ではPSI得点が紙巻きから加熱式タバコへの移行群より有意に高く、移行群の8.5点に対して14.8点であった。これらの結果から、禁煙支援においては、使用製品の違いだけでなく、背景にある疼痛や疼痛緩和目的の喫煙行動を踏まえた個別支援の重要性が示唆された。

人を対象とした加熱式タバコによる健康影響に関する疫学研究について、2014年から2025年までに出版された文献を統合的にレビューした。文献データベースPubMedを用いて文献検索を行い、健康影響を検討した疫学研究を抽出・整理した。その結果、2014年から2025年までに出版された加熱式タバコによる健康影響を検討した疫学研究は36件でその半分以上（19件）を日本からの報告が占めており、次いで韓国からの報告（9件）であった。研究デザインは横断研究がほとんどであるが、2024年には高血圧やメタボリックシンド

ロームをアウトカムとする前向きコホート研究が報告されている。その他に検討されたアウトカムで最も多かった分野は喘息などの呼吸器症状、アレルギー性疾患、妊婦と胎児・新生児の健康影響であった。これらの研究の多くは加熱式タバコが能動喫煙・受動喫煙を通して負の健康影響をもたらすことを示唆している。一方で、研究の地域的偏在や長期的影響に関する検証不足といった課題も依然として残されている。さらに加熱式タバコの使用者は紙巻きタバコとの併用（Dual user）をしている人も多いことから、本研究で抽出された研究において定義された加熱式タバコ使用者も紙巻きタバコ喫煙者や過去喫煙者を含んでいる場合が多く、どのように加熱式タバコ単体の健康影響を評価するのか疫学的検討も必要である。2025年までに発表された疫学研究では加熱式タバコの能動喫煙および受動喫煙による急性健康影響に関する疫学的な知見は十分に蓄積されておらず、エビデンスのさらなる蓄積が求められている。

さらに、the Japan “COVID-19 and Society” Internet Survey (JACSIS)研究2023年調査の分析により、16–83歳の喘息患者を対象として加熱式タバコの使用と喘息症状の悪化の関連について調査した。その結果、加熱式タバコの使用は喘息症状の悪化と有意に関連することが明らかとなった。加熱式タバコは、しばしば紙巻タバコの代替品として使用されるが、加熱式タバコの使用もまた喘息症状の悪化に関連することを理解することが重要な点について示した。

本研究は、タバコ規制・対策に関わる主要課題として近年急浮上してきた加熱式タバコ問題について、政策立案・提案につながるエビデンスの構築を目的としている。2025年度は研究3年目の最終年度であり、加熱式タバコの能動喫煙・受動喫煙による健康影響を評価するために役立つ重要な研究成果（研究論文出版）が多く得られた。

研究分担者・所属機関名・職名

田淵貴大・東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野・准教授

堀愛・筑波大学医学医療系国際社会医学研究室・准教授

財津將嘉・産業医科大学高年齢労働者産業保健研究センター・教授

松尾洋孝・防衛医科大学校分子生体制御学講座・教授

山田恵子・順天堂大学大学院医学研究科疼痛制御学・准教授

田中 宏和・国立がん研究センターがん対策研究所・室長

研究協力者・所属機関名・職名

渡辺一彦・産業医科大学高年齢労働者産業保健研究センター・助教

廣橋聡良・産業医科大学 高年齢労働者産業保健研究センター・非常勤助教

中山昌喜・防衛医科大学校防衛医学研究センター国際交流研究官・教授

中島宏・防衛医科大学校医学教育部看護学科・非常勤講師

野口真吾・産業医科大学医学部呼吸器内科学

A. 研究目的

現状では、加熱式タバコの能動喫煙及び受動喫煙による健康影響の実態は十分には把握されていない。加熱式タバコが発売されてからの期間がまだ短く、長期追跡がまだ完了していない現状においては、様々な調査に加熱式タバコ関連項目を導入して加熱式タバコによる健康影響を評価するための準備を進める必要があると考えられた。そこで本研究では、加熱式タバコによる健康影響の実態把握をできる限り行うことを目的とし、加熱式タバコの能動喫煙及び受動喫煙の曝露と各種健康状態について、一般住民や健診受診者において実態調査を実施し、分析を進めていく。2025年度は、下記の研究1～4を実施した。

【研究1】

一般住民を対象としたインターネット調査を実施し、一般住民全体における加熱式タバコおよび紙巻タバコの喫煙状況や加熱式タバコによる受動喫煙曝露の実態、加熱式タバコ受動喫煙による急性症状について調べた。

【研究2】

一般住民を対象としたインターネット調査を实

施し、労働者における喫煙習慣を含めた生活習慣と職場での転倒及び転倒による骨折の発生との関連について調べた。

【研究3】

自衛隊員を対象とした健診受診者調査のデータを分析し、加熱式タバコ使用の実態を調べた。

【研究4】

一般住民を対象としたインターネット調査のデータを分析し、痛みを持つ喫煙者が「痛みを和らげるため」に喫煙するという行動を科学的に測定するための専門尺度「Pain and Smoking Inventory (PSI)」(0～54点満点)の日本語版を初めて開発・検証し、使用するタバコ製品の種類によってそのリスクがどう異なるかを調べた。

【研究5】

加熱式タバコの健康影響に関する文献レビューを行った。

【研究6】

一般住民を対象としたインターネット調査のデータを分析し、喘息患者における加熱式タバコの使用と喘息症状の悪化の関連について調べた。

B. 研究方法

【研究1】

2025年2月～3月に日本の一般住民に対するインターネット調査 the Japan “Society and New Tobacco” Internet Survey (JASTIS)を実施した(調査実施期間は 2025年2月23日～3月31日)。回答した 15-83 歳の男女 25,424 名(不正回答者を除外)について、加熱式タバコと従来型タバコの喫煙率を、国民生活基礎調査データを活用した逆確率による重み付けを用いて調査年度別に全国推計した。同じ方法で、加熱式タバコの受動喫煙の曝露割合を、調査年度別・場所別に推計した。加熱式タバコ受動喫煙による急性症状についても同様に推計を行った。

【研究2】

2024年12月～2025年1月に日本の一般住民に対するインターネット調査 the Japan “COVID-19 and Society” Internet Survey (JACSIS)を実施した(調査実施期間は 2025年2月23日～3月31日)。2023年調査をベースラインとし、ベースライン時に転倒既往のない労働者10,645人を対象に、2024

年調査時点における過去1年間の転倒及び転倒骨折と喫煙習慣をはじめとする生活習慣要因との関連を、都道府県をランダム効果としたマルチレベルポアソン回帰分析により推定した。

【研究3】

防衛省において、2023年度定期健康診断と同時に、加熱式タバコを含む喫煙に関する自記式質問紙法による実態調査を自衛隊員に行った。対象者は約5万人の自衛隊員であり、日本有数の規模を誇るものである。質問はJASTIS研究で行われている内容に近いものとし、比較が可能となるようにデザインした。また、加熱式タバコと紙巻きタバコの喫煙を区別できるようにした。

【研究4】

2024年11月に実施したインターネット調査の結果より取り込んだ次の3つの基準を満たしたもの（①年齢20～69歳、②直近30日間に紙巻きまたは加熱式タバコを1日5本以上喫煙、③直近30日間に身体のいずれかに痛みを自覚）300名に対して1週間後に繰り返し調査を実施し、有効回答の得られた100名を解析対象とした。PRO翻訳の国際標準手順に基づきPain and Smoking Inventory (PSI)を開発し、妥当性検証を行った。また、対象者を主なタバコ製品の使用形態によって4群に分類し、PSIの群間比較を行った。

【研究5】

文献データベースであるPubMed (Medline)を用いて、加熱式タバコの健康影響の先行研究に関する知見の収集を行った。検索語として“heated tobacco products”を用い、英語で発表された論文を対象に文献検索を実施した。論文の出版期間は2014年から2025年に限定した。さらに、日本における研究動向を把握する目的で、検索語に“Japan”を追加した検索も行った。また、“IQOS”と“heat-not-burn tobacco products”の検索語について同様にそれぞれ検索した。

【研究6】

2023年11月に実施したインターネット調査の回答者である16-83歳の喘息患者を対象とした。紙巻タバコの使用状況に基づき、「非喫煙者」、「過去喫煙者」、「現喫煙者」の3群に分類し、それぞれの群において、加熱式タバコ使用の有無と喘息症状の悪化の関連について、単変量および多変量解析を用いて評価した。

（倫理面への配慮）

インターネット調査を受けることの同意はあらかじめ調査会社から取得されている。さらに日本マーケティングリサーチ協会による綱領およびガイドラインに従い、本調査の実施に関して調査会社から承認を得た。「アンケート調査対象者への説明文」を調査画面に提示し、調査で得られた情報は個人を特定できない形でしか発表されないこと、また調査の目的以外には利用しないこと等を対象者全員に伝えた。本インターネット調査研究に関して、大阪国際がんセンター倫理審査委員会および東北大学倫理審査委員会からの承認を得ている（大阪国際がんセンター：No.1611079163；No.20084、東北大学：整理番号2025-1-523）。また、各施設における研究は、関連する法律および機関のガイドラインを遵守し、インフォームド・コンセントを得て実施された。（大阪国際がんセンター：No. 21028、防衛医科大学校：5122）

C. 研究結果

【研究1】

調査の結果、男女とも3年間で加熱式タバコ使用率が増加していた。過去一ヶ月間に加熱式タバコの受動喫煙に曝露していたのは全体の40.0%、非喫煙者の32.1%であった。加熱式タバコの屋内受動喫煙を受ける場所は、最多が職場、次いで居酒屋・バー、家庭、車の中、レストランの順であった。加熱式タバコの受動喫煙による何らかの症状（気分が悪くなる、咳きこむ、のどや目が痛くなる、頭痛等）があると回答した割合は全体で26.9%、非喫煙者では24.3%であり、2020年調査時（全国推計）の全体15.7%、非喫煙者9.9%よりも増加している可能性が示唆された。

【研究2】

解析対象10,645人のうち456人（4.3%）が追跡期間中に転倒を経験した。現在の喫煙（RR=1.33; 95% CI: 1.00–1.76）と両者併用（RR=1.69; 95% CI: 1.24–2.28）は転倒リスクの上昇と関連していた。また、高血圧症も転倒リスクと関連した（RR=1.32 and 1.31）。転倒骨折においても同様に、現在の喫煙（RR=1.40; 95% CI: 1.01–1.94）と両者併用（RR=1.95; 95% CI: 1.22–3.10）が関連し、さらに0–5時間の睡眠（RR=1.70 and 1.71）、睡眠薬・抗不安薬使用（RR=1.59）がリスク上昇と関連した。これらに対して、中等度の身体活動は転倒（RR=0.74）および転倒骨折

(RR=0.53) それぞれに対してリスク低下と関連していた。

【研究3】

日本語版PSIが高い信頼性（内的整合性： $\alpha=0.93$ ）と妥当性を有することを確認した。また統計モデル（構造方程式モデリング）により、PSIのスコアが高いことと、喫煙者本人が報告する痛みの強さ（ $\beta=0.29, p<0.001$ ）および痛みによる日常生活の制限（ $\beta=0.39, p<0.001$ ）が大きいこととの関連が示された。さらに、対象者を使用するタバコ製品によって4群（紙巻きタバコのみ、加熱式タバコのみ、加熱式への移行群、両方の二重使用群）に分けて比較した結果、加熱式への移行群が最も低リスクであったのに対し、二重使用群はPSIスコアが有意に高く（移行群8.5点に対し14.8点、 $p<0.01$ ）、「痛みをおさえる目的でタバコを吸う」割合も13.6%（移行群は1.1%）と極めて高かった。

【研究4】

有効回答者数は26,235名であった。喫煙率は男性全体で45.3%、女性で15.8%と国民平均より高かったが、年齢とともに減少傾向にあった。加熱式タバコの喫煙率（紙巻きタバコとの併用を含む）としては男性29.4%、女性10.4%であり、やはり年齢とともに減少した。女性では、20代を除き全年齢層で加熱式タバコのための喫煙者の割合が最も高かった。いずれのタバコにおいても、性別や年齢層を問わず1日20本以内が9割以上を占めたが、21本以上喫煙する割合は30代以降では加齢とともに増加する傾向にあった。

【研究5】

2014年から2025年までに出版された加熱式タバコによる健康影響を検討した疫学研究は36件でその半分以上（19件）を日本からの報告が占めており、次いで韓国からの報告（9件）であった。研究デザインは横断研究がほとんどであるが、2024年には高血圧やメタボリックシンドロームをアウトカムとする前向きコホート研究が報告されている。その他に検討されたアウトカムで最も多かった分野は喘息などの呼吸器症状、アレルギー性疾患、妊婦と胎児・新生児の健康影響であった。これらの研究の多くは加熱式タバコが能動喫煙・受動喫煙を通して負の健康影響をもたらすことを示唆している。

【研究6】

分析対象者は3,787名で、男性が50.3%、16-29歳が27.0%と最も多くを占めた。紙巻きタバコの「非喫煙者」、「過去喫煙者」、「現喫煙者」の割合は、それぞれ、2,470名（65.2%）、845名（22.3%）、472名（12.5%）であった。加熱式タバコの使用割合は全体で429名（11.3%）、「非喫煙者」、「過去喫煙者」、「現喫煙者」でそれぞれ、70名（2.8%）、180名（21.3%）、179名（37.9%）であった。喘息症状の悪化は全体で400名（10.6%）、「非喫煙者」、「過去喫煙者」、「現喫煙者」でそれぞれ、259名（10.5%）、72名（8.5%）、69名（14.6%）であった。「非喫煙者・加熱式タバコ使用なし」を基準とした場合、調整後の喘息症状の悪化に対するオッズ比（OR）は、「非喫煙者・加熱式タバコ使用あり」OR 3.25（95%信頼区間（CI）1.86-5.68）であった。また、「過去喫煙者・加熱式タバコ使用なし」OR 1.00（95%CI 0.71-1.41）、「過去喫煙者・加熱式タバコ使用あり」OR 1.47（95%CI 0.93-2.34）、「現喫煙者・加熱式タバコ使用なし」OR 1.80（95%CI 1.22-2.64）、「現喫煙者・加熱式タバコ使用あり」OR 2.23（95%CI 1.46-3.43）であった。

D. 考察

【研究1】

日本全体で一般住民の1割が加熱式タバコを使用する一方で、加熱式タバコの受動喫煙を受ける者の割合は4割に達していた。屋内受動喫煙を受ける場所として多いのは職場、家庭、居酒屋・バー、そして車の中であった。さらに調査対象者の3割が、過去1年以内に加熱式タバコ受動喫煙による気分不良や咳き込み、のど・目の痛み、頭痛等なんらかの症状があったと回答しており、加熱式タバコ受動喫煙による健康影響が懸念された。結論として、公共の場や家庭での更なる受動喫煙防止対策に取り組む必要性が示唆された。

本調査によって、加熱式タバコの使用状況および、加熱式タバコの受動喫煙の状況を経年把握できる意義は大きい。今後も追跡調査によって、加熱式タバコの使用率、受動喫煙の状況、そして受動喫煙による症状の推移を注視する必要がある。

【研究2】

労働者において、喫煙習慣、特に紙巻きタバコと加熱式タバコの併用は、職場転倒および転倒骨折のリスク上昇と関連していた。高血圧、短時間睡眠も転倒リスクと関連する一方、中等度の身体活動はこれらに保護的であった。職場転倒予防には、喫

煙対策を主とした生活習慣の管理が必要であり、睡眠改善、身体活動促進などを組み合わせた多面的な対策が重要である可能性がある。今後、転倒災害が予防できる効果的な衛生教育手法の開発が期待される。

【研究 3】

本研究により、「痛みを和らげるためにタバコを吸う」「痛みがあると禁煙できない」という喫煙者の心理的思い込みを定量化する PSI の日本語版が確立された。これは、痛みを持つ喫煙者の禁煙支援において、ニコチン依存の身体的側面だけでなく、心理的・行動的側面を把握するための有効なツールとなる。製品別比較では、加熱式タバコと紙巻きタバコの二重使用者が最高リスク群であることが明確となった。タバコ対策・禁煙推進政策においては、使用製品の種類と背景にある身体の痛みを正確に把握した上で、痛みの治療を組み合わせた個別最適化された支援策を展開することが、公衆衛生上の喫緊の課題である。

【研究 4】

加熱式タバコの使用を紙巻きタバコと分離して評価可能な自記式質問紙法による実態調査を令和 5 (2023) 年度の定期健診に並行して実施した。有効回答者数 26,235 人を対象に実施した。その結果、喫煙率は男性全体で 45.3%、女性で 13.8%と国民平均より高かったが、年齢とともに減少した。加熱式タバコの喫煙率（紙巻きタバコとの併用を含む）としては男性 29.4%、女性 10.4%であり、特に女性では 20 代を除く全年齢層で加熱式タバコのみ喫煙者の割合が最も高かった。女性は男性よりも加熱式タバコを喫煙する傾向が強かった。特にいずれのタバコにおいても、性別や年齢層を問わず 1 日 20 本以内が 9 割以上を占めたが、21 本以上喫煙する割合は加齢とともに増加する傾向にあった。今後も継続的に、喫煙状況の違いに応じた健康状態や疾病の分布を横断的に推計し、将来的には縦断的にも分析する予定である。

【研究 5】

2025 年までに発表された疫学研究では加熱式タバコの能動喫煙および受動喫煙による急性健康影響に関する疫学的な知見は十分に蓄積されていないことが文献レビューにより明らかとなった。また、研究の地域的偏在や長期的影響に関する検証不足といった課題も依然として残されており、エビデンスのさらなる蓄積が必要である。

【研究 6】

加熱式タバコは、しばしば紙巻きタバコの代替品として使用され、呼吸器症状の緩和に役立つと誤解されている。しかし、加熱式タバコの使用もまた喘息症状の悪化に関連することを理解することが重要である。また、日本の医療従事者は加熱式タバコ使用に関する十分な知識や情報をもっていない可能性があり、医療者自身もこうした点を認識することが必要であると考えられる。

E. 結論

本研究は、タバコ規制・対策に関わる主要課題として近年急浮上してきた加熱式タバコ問題について、政策立案・提案につながるエビデンスの構築を目的としている。2025 年度は研究 3 年目の最終年度であり、加熱式タバコの能動喫煙・受動喫煙による健康影響を評価するために役立つ重要な研究成果（研究論文出版）が多く得られた。学会・講演会等で研究成果を啓発活動に活用していく。

F. 健康危険情報

特記事項なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Yamada K, Kimura T, Mizunuma N, Tabuchi T. Pain-related smoking expectancies across tobacco product use patterns, including heated tobacco products: psychometric validation of the Japanese Pain and Smoking Inventory. *Neuropsychopharmacology Reports* (2026 年 3 月 28 日受理済、掲載予定)
- 2) Noguchi S, Ishimaru T, Yatera K, Fujino Y, Tabuchi T. Association between heated tobacco product and worsening asthma symptoms: Findings from a nationwide internet survey in Japan, 2023. *Environmental Health and Preventive Medicine* 2025 年 8 月, online ahead of print.
- 3) Hirai K, Yamada K, Asai K, Tsutsumi M, Ueda T, Toyokura E, Furukawa Y, Miyamoto A, Nishimura M, Sato K, Watanabe T, Maruoka S, Gon Y, Tabuchi T, Kawaguchi T. Prevalence of dysfunctional breathing in the Japanese community and the involvement of tobacco use status: The JASTIS study 2024. *Respir Investig.* 2025; 63(6): 1377-1382.

- 4) Isaka Y, Hori A, Dhungel B, Tabuchi T, Katanoda K. Prevalence and associated factors of waterpipe tobacco smoking in Japan. *Tob Induc Dis*. 2025; 23.
- 5) Kitajima T, Hisamatsu T, Kanda H, Tabuchi T. Nicotine dependence based on the tobacco dependence screener among heated tobacco products users in Japan, 2022-2023: The JASTIS study. *Neuropsychopharmacol Rep*. 2025; 45(1): e12512.
- 6) Kiyohara K, Ikeda T, Ishimaru T, Okubo R, Tabuchi T. Discomfort Experienced Due to the Odor and Physiological Responses of Residual Tobacco Smoke Brought Into Workplaces by Smokers on Work Performance and Mental Health. *J Epidemiol*. 2025; 35(9): 393-401.
- 7) Lotfy N, Tabuchi T. Spatial analysis of the percentages of smokers, alcohol drinkers, social welfare expenditure and insomniacs in Japan. *Sci Rep*. 2025; 15(1): 24652.
- 8) Miyoshi K, Tabuchi T, Miyawaki T. Alcohol dependence and consumption status are related to smoking status: A cross-sectional study of data from the Japan Society and New Tobacco Internet Survey 2023. *Tob Prev Cessat*. 2025; 11.
- 9) Noguchi S, Ishimaru T, Yatera K, Fujino Y, Tabuchi T. Association between heated tobacco product use and worsening asthma symptoms: findings from a nationwide internet survey in Japan, 2023. *Environ Health Prev Med*. 2025; 30:77.
- 10) Ooba H, Maki J, Tabuchi T, Masuyama H. Relationship Between Heated Tobacco Products and Placental Abruptio: A Prospective Cohort Study Using Online Questionnaire. *J Epidemiol Glob Health*. 2025; 15(1): 30.
- 11) Sonoda K, Okawa S, Tabuchi T. Association of remote work with tobacco and alcohol use: a cross-sectional study in Japan. *BMC Public Health*. 2025; 25(1): 103.
- 12) Sun T, Chan G, Gravely S, Quah ACK, Meng G, Fong GT, Xu SS, Katanoda K, Seo HG, Tabuchi T, Yoshimi I, Kang CB, Vu G, Cho A, Lim C, Togawa K, Lim S, Lee S, Cho SI, Kim GY, Leung J. Knowledge and Concerns About Smoking-Related Health Risks: A Cross-Sectional Analysis of the 2021 International Tobacco Control Japan and Korea Surveys. *Drug Alcohol Rev*. 2025; 44(7): 2127-2137.
- 13) Tabuchi T, Takenobu K, Katanoda K. Statement of Continued Commitment to the Issue of Tobacco Industry Money. *Nicotine Tob Res*. 2025; 27(3): 564-565.
- 14) Tamada Y, Takeuchi K, Tabuchi T. Response to Letter to the Editor: Stepwise rather than linear trend in prevalence of secondhand tobacco exposure among children. *Nicotine Tob Res*. 2025; 27(10): 1854-1855.
- 15) Togawa K, Tabuchi T, Katanoda K. Longitudinal impact of tobacco advertising, promotion and sponsorship on perceptions of harmfulness of tobacco and uptake of heated tobacco products in Japan: findings from the JASTIS study. *Tob Control*. 2025.
- 16) Toyokura E, Yamada K, Asai K, Tsutsumi M, Ueda T, Hirai K, Furukawa Y, Miyamoto A, Nishimura M, Sato K, Watanabe T, Tabuchi T, Kawaguchi T. Dual use of combustible and heated tobacco products associates persistent symptoms with a history of COVID-19: a JASTIS 2023 cross-sectional study. *Sci Rep*. 2025; 15(1): 38659.
- 17) Tsushima S, Watanabe K, Hirohashi S, Yoshimi T, Fujino Y, Tabuchi T, Zaitsumi M. Occupational fall incidence associated with heated tobacco product use and lifestyle behaviors in Japan. *Sci Rep*. 2025; 15(1): 20035.
- 18) Yamada K, Chiba S, Iseki M, Tabuchi T. Population Using Tobacco for Pain Relief: A Preliminary Cross-Sectional Study in Japan. *Neuropsychopharmacol Rep*. 2025; 45(1): e12516.
- 19) Yamamoto T, Abbas H, Cooray U, Yokoyama T, Tabuchi T. Estimating the Prevalence of and Clarifying Factors Associated With Multiple Tobacco Product Use in Japan: A Cross-sectional Study in 2022. *J Epidemiol*. 2025; 35(5): 222-229.
- 20) Yuri K, Higashiyama A, Takemura S, Suzuki H, Bassole Epse Brou MAM, Zhang Y, Aono N, Tabuchi T, Fujiyoshi A. Do perceptions of

the harm of heated tobacco products differ by smoking status? A cross-sectional analysis of the Japan Society and New Tobacco Internet Survey (JASTIS) 2020 in Japan. BMJ Public Health. 2025; 3(2): e002516.

<投稿中>

- 1) Watanabe K, Fujino Y, Tabuchi T, Zaito M. Incidence and lifestyle risk factors for same-level falls among Japanese workers.

2. 学会発表

- 1) 廣橋聡良, 津島沙輝, 渡辺一彦, 藤野善久, 田淵貴大, 財津將嘉. 職場での転倒と生活習慣及び併存疾患との関連. 第 35 回日本産業衛生学会全国協議会 (2025 年 11 月、徳島)
- 2) Mizuno T, Nakashima H, Nakayama A, Shimizu S, Takahashi T, Toyoda Y, Matsuo H: Epidemiological analysis on smoking of heated tobacco products and cigarettes in the Japan Maritime Self-Defense Force (JMSDF). Indo-Pacific Military Health Exchange 2025. Yokohama, 2025.
- 3) 野口真吾, 田淵貴大. インターネット調査からみた加熱式タバコが喘息症状に与える影響. 第 65 回日本呼吸器学会学術講演会, 2025

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし