

たばこの健康被害軽減低減をめぐる世界の状況（GSTHR）



たばこハームリダクションが必要とされ、
その有効性が実証されている背景とは？

2025年
6月

Oliver Porritt

その他の出版物については、[GSTHR.ORG](https://www.gsthr.org) にアクセスしてください



[gsthr.org](https://www.gsthr.org)



[@globalstatethr](https://twitter.com/globalstatethr)



[@gsthr](https://www.facebook.com/gsthr)



[@gsthr](https://www.youtube.com/gsthr)



[@gsthr.org](https://www.instagram.com/gsthr)



Creative Commons
Attribution (CC BY)

はじめに

喫煙抑制に関する現在の取り組みは、その即効性や効果において十分に機能していない。世界の喫煙者は11億人で、2000年以降でほとんど変わらず、そのうち80%は低・中所得国に居住している。何百万人もの人々が、リスクを伴う他のたばこ製品も使用している。世界保健機関（WHO）によると、喫煙による死者数の予測はここ20年間で変わっておらず、今世紀末までに10億人に達するとされている。2006年にWHOは、2030年までに年間800万人が死亡すると予測したが、¹すでにそのレベルに達している。

既存のたばこ規制対策では、喫煙が原因となる死亡や疾病を減らすことができない一方で、別の選択肢があり、それがたばこハームリダクション（THR）である。現在、紙巻きたばこや一部のオーラルたばこなどのリスクが高いたばこ製品を使用している人々にとって、THRは健康へのリスクが少なく、より安全なニコチン製品（SNP）に切り替える機会を提供するものである。紙巻きたばこの場合、たばこの燃焼によってタールや何千もの有害な毒素を含むガスが発生する。それとは対照的に、SNPは不燃性でたばこ成分を全く含まないものもある。ニコチン使用に関連した害を減らしたい人々にとっては現在、ニコチンパイプ（電子たばこ）、加熱式たばこ製品、ニコチンパウチ、スヌース、ニコチン置換療法などのより安全な選択肢がある。

世界保健機関（WHO）によると、喫煙による死者数の予測はここ20年間で変わっておらず、今世紀末までに10億人に達すると予測されている。

たばこハームリダクションが効果的である証拠とは

直近に発表した報告書「世界のたばこハームリダクションの現状2024年：状況報告書」では、SNP使用者はすでに世界で少なくとも1億4,400万人いることが明らかとなったが、これらの製品のほとんどが過去10～15年の間に開発されたものである。同報告書では、世界中のさまざまな国々において、より安全なニコチン製品が燃焼式紙巻きたばこの代替品として普及していることを示唆した。また当研究では、SNP使用の増加と喫煙減少の間に関連性があることを示す確固たる証拠が示されている。

本資料では、本報告書で深掘りした3つの異なる大陸における3カ国が、加熱式たばこ（THR）を支持する証拠を示す。日本における加熱式たばこ製品の増加、ノルウェーにおけるスヌース使用の復活、さらにニュージーランドにおける電子たばこ普及を取り上げ、SNPが紙巻きたばこの代替品となることを示唆する最新データを提示する。

当研究では、より安全なニコチン製品の使用の増加とそれに伴う喫煙の減少との間に関連性があるという確固たる証拠が示されている。



日本と加熱式たばこ製品

加熱式たばこは、2014年に日本で初めて販売され、その後の10年間で使用量は目覚ましい伸びを見せている。喫煙率は、1970年に20～29歳男性の喫煙率が79%に達したピーク時から、数十年にわたって低下傾向にあったものの、² 加熱式たばこ（HTP）使用の増加は、紙巻きたばこ売上の大幅な減少と同期していた。

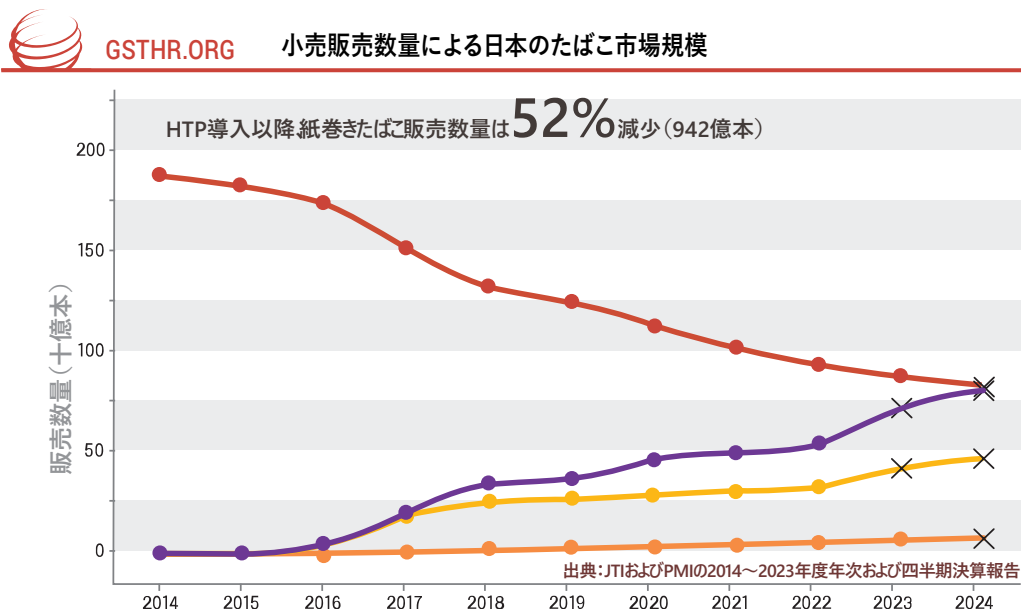
2022年に、市場に全く新しい製品として発売されて以来、わずか8年後に男性の17.9%、女性の6%がHTPを使用していた。³ 一方、日本人の喫煙者数は、2016年の男性29.7%と女性9.7%から、⁴ 2022年には男性26.5%と女性7.7%に減少した。⁵

HTPの成功は明らかであるが、近年の喫煙率が比較的緩やかに低下していることについては、日本におけるHTP使用者のほとんどが紙巻きたばこも吸っていることが明らかになった独立機関および業界主導の研究によって説明がつく。^{6,7} これは重要なポイントで、なぜなら他の研究でも、HTP使用によって二重使用者の3分の2が喫煙本数を減らせたことが明らかになっており、⁸ こうした事実は日本の公衆衛生に重大な影響を与えた可能性があるからである。さらに、この点を強調した別の研究では、2016年から2019年までの紙巻きたばこ販売の減少は、2011年から2015年までの減少の5倍に上ることが明らかになっている。⁹



加熱式たばこは、2014年に日本で初めて販売され、その後の10年間で使用量は目覚ましい伸びを見せている。

図1.



販売量を比較した当方独自の「世界のたばこハームリダクションの現状」調査では、紙巻きたばこの消費本数が明らかに減少していることが示されている。フィリップ・モリス・インターナショナルと日本たばこ産業の年次報告書および四半期報告書で発表された市場データによ

ると、2015年の紙巻きたばこの販売本数は約1,823億4,000万本だった。2023年にこの数値は52%減少し、わずか881億本、つまり942億本が減少した。一方で、その年のHTP（加熱式たばこ）に使用されたたばこスティックの販売本数は、10年足らずで720億本に増加した。

では、日本でのHTPの成功の背景には何があるのか。なぜHTPは紙巻きたばこの代替品として利用されているのか。その主要因の1つには、より安全なニコチン製品であるという点がある。HTPデバイスは、たばこスティックを燃焼させたり、煙を出したりするのではなく、デバイスに挿入して加熱する。これにより、従来の紙巻きたばこと比較して、使用者の有害な化学物質への曝露が減少し、¹⁰ HTPを使用する現在および過去の成人喫煙者を対象とした査読済みの科学研究では、この違いによる重要性が明らかになっている。ある調査では、HTPは自分自身（90.6%）または他人（86.7%）にとって害が少ないという信念が、HTP使用の最も重要な要因であることが判明した。¹¹ 続いて、個人的な楽しみ（76.5%）があり、74.4%はHTP使用が紙巻きたばこを吸うよりも社会的に受け入れられやすいと回答した。現在の喫煙者のうち、55.1%は禁煙に役立つことを期待してHTPを使用していると回答した。

喫煙撲滅のための世界行動（旧称：禁煙世界財団）が実施した2019年世界喫煙状況世論調査によると、日本の喫煙者が紙巻きたばこからHTPに切り替えた最も一般的な理由は、紙巻きたばこの受動喫煙に伴う他人への健康リスクへの懸念（40%）であることがわかった。¹² これに続いて、HTPは自分の健康にはそれほど悪くないかもしれないとした回答者が36%、喫煙が禁止されている場所ではHTPを使用できるとした回答者が35%だった。

日本人は新しい技術を試すことには並外れてオープンな気質である。フィリップ・モリス・インターナショナル（PMI）が名古屋でIQOS製品の試験運用を開始したきっかけの一つとなり、日本がこうした新しい電子機器をこれほど急速に受け入れたもう一つの理由なのかもしれない。また、高い衛生基準を維持しながら、国民への影響を軽減したいという思いも、日本人のモチベーションとなっている。HTPは、燃焼式紙巻きたばこのような煙、臭い、灰を出さないという事実が、HTP普及のスピードに重要な役割を果たしたと言える。¹³

もう一つの要因は、他のSNPとの競争が比較的少ないことにある。たばこ産業法の枠組みにおいて、HTPを非医療用たばこ製品として販売することは認可されているが、¹⁴ 日本政府はニコチンリキッドやベイピングデバイスの販売を承認しておらず、電子たばこを事実上禁止している。そして最後に注目すべき点は、日本政府がHTPに反対することも、強く支持もしていないという点だ。むしろこの代替は、消費者自身の健康、そして他者の健康に対する懸念によって、圧倒的に推進されてきた。

ある調査によると、加熱式たばこは自分自身にも他人にも害が少ないという信念が、日本で加熱式たばこが使用される最も重要な要因であることがわかった。

日本政府は、加熱式たばこ製品に反対も強く支持もしていない。むしろ、この代替は消費者自身の健康や他人の健康に対する懸念によって圧倒的に推進されてきた。

ノルウェーとスヌース

ノルウェーでは16世紀からたばこが吸われてきたが、¹⁵ スヌースにも長い歴史があり、スヌースは挽いたたばこ葉から作られる煙の出ない口腔用製品で、上唇の下に挟んで使用するが、ポーションスヌースと呼ばれる小さなティーバッグ状の袋、またはバラの袋で使用するものである。スヌースはたばこを燃焼しないため、喫煙に伴う多くのリスクを回避でき、ノルウェー人は200年以上前から使用してきた。しかし、より安全な製品が利用可能になった1990年代後半になって初めて、その人気は高まり始めた。

ノルウェー統計局による統計では、過去数十年間におけるスヌース使用の増加は、同国の喫煙率の劇的な低下と同期している。¹⁶ 2005年には、16歳から74歳までのノルウェー人の5%がスヌースを毎日使用していた。2023年には、同年齢層のスヌース使用率は3倍以上の16%に達し、25歳から34歳の男性では34%、女性では23%と高い数値となっている。

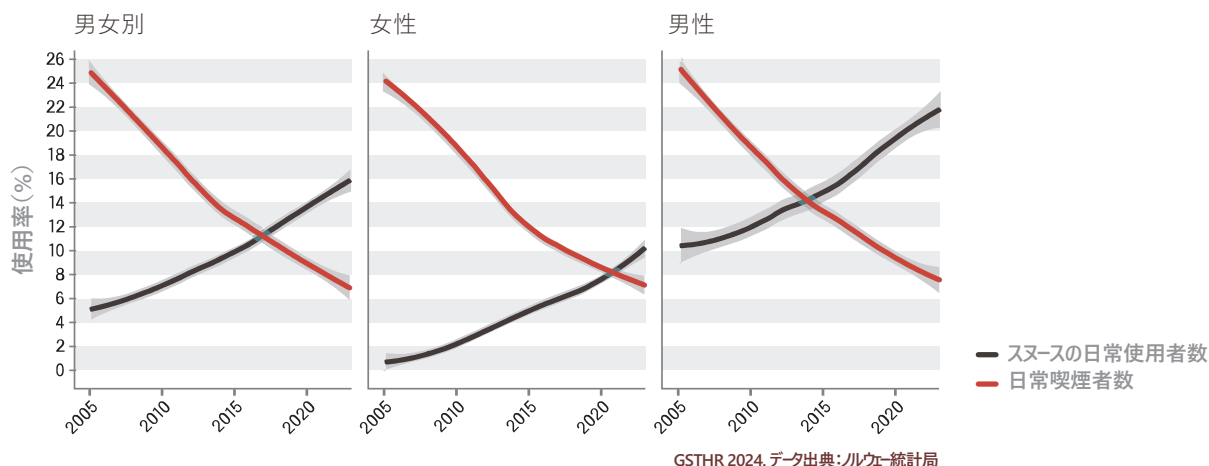


図2.



GSTHR.ORG

ノルウェーにおける喫煙率とスヌース使用率 (2005~2023年)



2023年に、16歳から74歳までのノルウェー人のうち、毎日喫煙する人はわずか7%で、スヌースの使用者は、紙巻きたばこの2倍 (16%対7%) になったことになる。55歳から64歳までの女性の12%、同年齢層の男性の14%は依然として喫煙している。だが、若いノルウェー人の間では喫煙はほぼなくなった。2023年には、16歳から24歳までの女性のわずか2%、16歳から24歳までの男性のわずか4%が毎日喫煙していた。これを歴史的な文脈で捉えると、データが入手可能となった最初の年である1973年には、16歳から24歳までの男性の45%、女性の43%が毎日喫煙していた。スヌースが紙巻きたばこの代替品になりつつあるという確固たる証拠となるものだ。

スヌース使用はたばこの燃焼を伴わないため、喫煙に伴う多くのリスクを回避でき、ノルウェー人は200年以上も使用してきた。

2017年が、スヌースの日常使用者が紙巻きたばこの喫煙者を上回った最初の年であったことは注目に値する。¹⁷ 2017年に、ノルウェーでは16歳から74歳までの11%が紙巻きたばこを毎日吸っていたが、スヌースの日常使用者は12%だった。紙巻きたばことスヌースの併用は確かに見られるが、非常に稀であることが分かっている。ある調査によると、紙巻きたばことスヌースの双方を併用している男性は6.8%だったが、毎日双方を消費していると回答したのはわずか1%だった。¹⁸

では、紙巻きたばこの代わりにスヌースが使用されるようになった背景には、どのような理由があるのだろうか。まず、ノルウェーは、現在では欧州全土で普及しつつあるたばこ規制法の多くを早期に導入した国であり、喫煙率削減の取り組みにおいて先行していたという点がある。ノルウェー保健局はウェブサイトで、ノルウェーは「たばこ規制法を持つ国としてみなされている」と述べており、たばこ規制の厳格さでは欧州トップ5にランクされている。²⁰ ノルウェーは、たばこ製品の広告を禁止した最初の国の一つで、²¹ 2004年には、アイルランドに次いで2番目に全国的な喫煙禁止令を導入した国となり、職場と公共の場所の双方での喫煙が禁止された。²² ノルウェーはまた、2005年に発効したたばこ規制枠組条約（FCTC）を批准した最初の国でもある。²³

喫煙に対する偏見が高まるにつれて、紙巻きたばこに代わる新たな製品が登場する土壌が築かれ、一方でノルウェーは長年スヌースと文化的に結びついてきたため、スヌースがこの役割を果たす可能性を秘めていた。重要なのは、ノルウェーはEU加盟国ではなく、EU全体でのスヌース禁止の対象にならなかったことだ。しかしながら、SNPの台頭は、より安全で使いやすく、喫煙者にとってより魅力的な技術革新によって実現した。1990年代後半に製造工程が変更されたことで、より害の少ないスヌースが利用可能となった。これらの製品には、たばこ特有のニトロソアミンや多環芳香族炭化水素など、紙巻きたばこの煙に含まれる主要な発がん物質の含有量が低く抑えられている。また、市場に出回る製品の種類も変化し、以前のバラ売りのスヌースから、今ではお馴染みのパウチ入りスヌースが主流となった。²⁴ 新しいタイプのスヌースは唾を吐く必要がなく、ユーザーにとってはより便利で、より幅広いフレバーが追加された。

ある研究によると、スヌースは「燃焼やたばこの煙に含まれる有害物質なしでニコチンを摂取できること、禁煙となっている場所でも使用できること、価格が手頃であること、そしてハームリダクションの可能性があると認識されていることなどから、従来のたばこの現実的な代替品として登場した」。²⁵ さらに「スヌースは三つのメカニズムを通じてたばこ消費量の減少に寄与してきた：禁煙手段としての役割、喫煙傾向のある若年層が喫煙を始める代わりに選択する代替品としての役割、そして禁煙を望まない、あるいは完全に禁煙できない喫煙者にとってのたばこ代替品としての役割である」と述べている。

2023年には、16歳から74歳までのノルウェー人のうち、毎日喫煙する人はわずか7%だった。スヌースの使用者は、たばこを使用する人の2倍（16%対7%）になったことになる。

ノルウェーは、現在ヨーロッパ全土で普及している多くのたばこ規制法を早期に導入した国であり、喫煙率削減に向けた取り組みにおいて先行していた。



スヌースの普及は、その安全性や使いやすさを向上させる技術革新によって初めて可能となり、喫煙者にとってより魅力的なものとなった。

スヌースは、燃烧式紙巻きたばこと同程度のニコチン含有量を持ち、²⁶ 使用コストも低い。²⁷ 若者を含む多くの人々にとって、スヌースは紙巻きたばこよりも魅力的な選択肢なのは、紙巻きたばこ特有の臭いがなく、目立たずにニコチンを摂取できるからだ。また、ノルウェーでは寒さを避けるのにも役立つ。スヌースは喫煙が禁止されている屋内でも使用できるが、喫煙者はバーやレストランの外でしか喫煙できないからだ。しかし最終的には、消費者は自らの判断でたばこハームリダクションを選択し、自分自身と周囲の人々の健康を大幅に改善しようと努めている。

ニュージーランドと電子たばこ

ニュージーランドでは過去50年間、喫煙率が着実に減少してきたが、直近10年間における電子たばこ製品の合法化と普及によって減少は加速している。

2018年以前、ニュージーランドでは1990年の禁煙環境および規制製品法に基づき、ニコチン含有の電子たばこ製品および電子リキッドの販売が禁止されていた。そのため、ニコチンを含まない電子リキッドを使用した電子たばこデバイスの使用は合法だったが、電子たばこの使用者数は非常に少なかった。実際、2015/16年に初めて調査された時点では、15歳以上の日常的な電子たばこ使用率は0.9%だった。²⁸ この状況は、2018年にニコチン含有の電子たばこ製品が合法化された後、特に2020/21年以降に電子たばこ使用者が急速に増加し始めたことで変化した。2023/24年度までに、日常的な電子たばこ使用率は11.1%となり、前年の9.7%からわずかに増加した。これは、ニュージーランドにおける日常的な電子たばこ使用者の推定数が、2015/16年度から2023/24年度の間に3万3000人から48万人に増加したことを意味する。

ニュージーランド健康調査によれば、2022年に電子たばこ使用の増加が喫煙を上回ったことが明らかとなった。²⁹ また、2023/24年には前述の通り、電子たばこ使用率は11.1%だったが、15歳以上の日常喫煙率は2011/12年の16.4%から6.9%に減少した。³⁰ これは、2023/24年には推定30万人が日常喫煙していたことを意味する。そして、下のグラフが示すように、電子たばこ使用者と喫煙者数の差は今後拡大すると予測される。



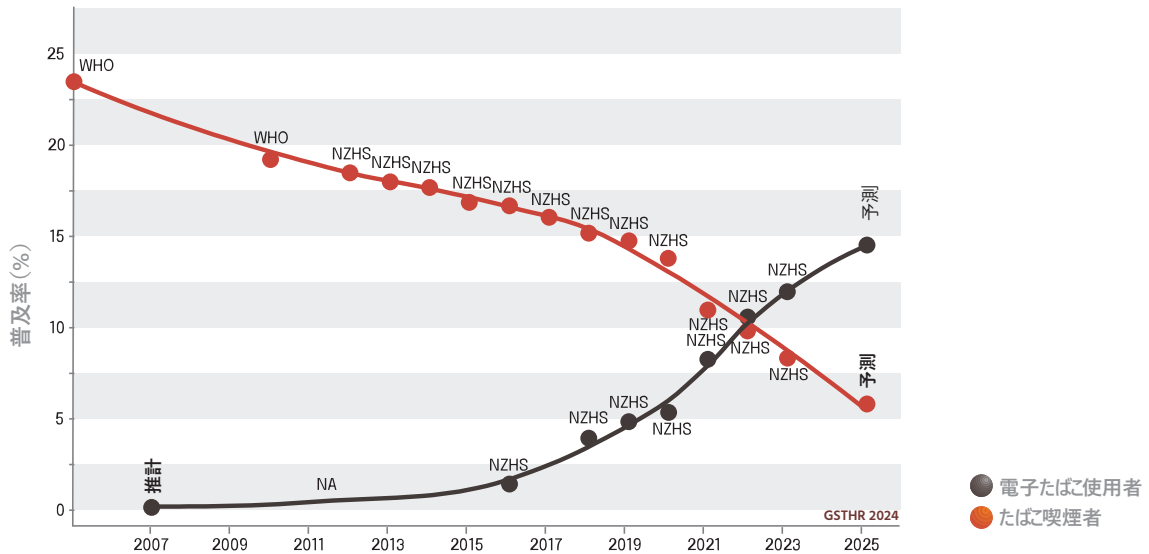
消費者は自らの判断でたばこハームリダクションを選択し、自分自身と周囲の人々の健康を大幅に改善しようと努めている。



ニュージーランド健康調査によると、電子たばこ使用の成長が2022年にたばこ喫煙を上回ったことが明らかとなった。

図3.

GSTHR.ORG ニュージーランドにおける喫煙と電子たばこ使用の普及率 (2007~2025年)



出典: NZHS: ニュージーランド健康調査、WHO: 2000~2025年のたばこ使用普及率に関する世界報告書(第4版)。2025年までの予測は、電子たばこ使用者については2016年から2023年までのデータポイント、喫煙者については2021年から2023年までのデータポイントを線形外挿したもの

データを詳しく分析すると、マオリ族と太平洋諸島系の人々の電子たばこ使用率の上昇は、ニュージーランドの他の民族グループにおける増加をはるかに上回っていることが示されており、2022/23年にはマオリ族の27.7%、太平洋諸島系の人々の21.7%が電子たばこを使用していると報告されている。³¹ これは電子たばこの合法化以来の大幅な増加であり、2019/20年から2022/23年の間に、電子たばこを毎日使用しているマオリ族と太平洋諸島系の人々の割合は4倍以上に増加し、同期間に全体の電子たばこ使用率は2倍になった。³² 2018/19年から2022/23年の間に、マオリ族の成人喫煙率は33.4%から20.2%に低下した。³³ さらに顕著なことは、太平洋諸島系の人々の喫煙率の急激な低下によって、現在このコミュニティでの喫煙者数は、2018/19年から2022/23年の間に24.7%から10.3%に減少した。³⁴

しかしながら、ニュージーランドで電子たばこが紙巻きたばこの代替品となった理由は何だったのだろうか？ 政府が果たした重要な役割は、第一にニコチン入り電子たばこ製品を合法化したことであり、第二に公衆衛生への潜在的な価値について前向きなメッセージを発信することだった。2025年末までに禁煙社会（成人の喫煙率が5%未満）を実現するという国家による目標の一環として、保健省は喫煙者の禁煙支援における電子たばこの役割を強調し、電子たばこを利用して禁煙を目指す人々のために、公式リソースを提供している。同国の公的資金による医療サービス機関であるヘルス・ニュージーランドが運営する禁煙支援リソース「スモークフリー・ニュージーランド」は、「電子たばこ製品の使用は、禁煙しようとしている人にとって正当な選択肢である」と述べている。³⁵

2025年末までに禁煙社会を実現するという国家による目標の一環として、保健省は喫煙者の禁煙支援における電子たばこの役割を強調し、電子たばこを利用して禁煙を目指す人々のために、公式リソースを提供している。

ニュージーランド保健省およびヘルス・ニュージーランドは、「Vaping Facts」というウェブサイトを通じて、³⁶ 電子たばこは喫煙よりも大幅に安全であるというコクランレビューの立場を強調し、³⁷ 特に電子たばこ製品の使用時には燃焼が起こらないという事実と、電子たばこ製品と燃焼たばこの併用が個人の禁煙への道のりの有効な一部になり得ることに焦点を当てている。³⁸

では、同国で電子たばこを使用し始めた人々は、どのような理由を挙げているのか？現喫煙者と元喫煙者を対象とした代表的な調査として、国際たばこ規制機構 (ITC) のニュージーランド調査によると、電子たばこ製品を使用する主な理由には、たばこを喫煙するよりも節約したいという動機があり、次いで喫煙量を減らしたい、禁煙したいといった動機も挙げられた。³⁹

重要なポイント

日本、ノルウェー、ニュージーランドは、より安全な代替品を容易に入手できることによって、喫煙率がいかに劇的に低下するかを示唆している。わずか10年足らずで、ニコチンの摂取方法に世界的な大きな変化が起こり、ニコチン使用者の半数以上が死亡するメカニズムだった一方で、より安全な代替品の出現し、ニコチンによる害のほんの一部しか与えないまでに至った。この変化は今後も続くと思われる、その原動力となっているのは主に喫煙者自身である。

より安全なニコチン製品が、紙巻きたばこの代替品になるという確固たる証拠は歓迎すべきものである。実際、SNP使用が紙巻きたばこを上回る国々もある。燃焼式たばこの販売が世界的に前例がないほど減少した日本でのケースは、規制によって進展が妨げられなければ、いかに迅速に前向きな変化を達成できるかを示唆している。多くの国々において、SNPの入手可能性は、禁煙目標の達成に極めて重要な貢献を果たしている。

こうした公衆衛生上の成果を支えている要因は、政府や公衆衛生機関による積極的な介入よりも、むしろ許容範囲内で手頃な価格の製品が入手可能であることや、消費者による関心の高さにあるようだ。政府や公衆衛生機関、そして保健機関がより安全な製品への移行を積極的に支援していれば、喫煙率は世界規模で急速に低下し、それに伴って健康状態の改善がもたらされる可能性は、想像に難くない。

わずか10年足らずで、ニコチンの摂取方法に世界的な大きな変化が起こり、ニコチン使用者の半数以上が死亡するメカニズムだった一方で、より安全な代替品の出現し、ニコチンによる害のほんの一部しか与えないまでに至った。

政府や公衆衛生機関、保健機関がより安全な製品への移行を積極的に支援していれば、喫煙率は世界規模で急速に低下し、それに伴って健康状態の改善がもたらされる可能性は、想像に難くない。

References

- 1 Mathers, C. D., & Loncar, D. (2006). Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Medicine*, 3(11), e442. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0030442>.
- 2 Funatogawa, I., Funatogawa, T., & Yano, E. (2013). Trends in smoking and lung cancer mortality in Japan, by birth cohort, 1949–2010. *Bulletin of the World Health Organization*, 91(5), 332–340. <https://doi.org/10.2471/BLT.12.108092>.
- 3 Odani, S., & Tabuchi, T. (2022). Prevalence and denial of current tobacco product use: Combustible and heated tobacco products, Japan, 2022. *Preventive Medicine Reports*, 30, 102031. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2022.102031>.
- 4 *Japan smoking rate survey, 1965–2018*. (2018). [Annual Survey Report]. Japan Tobacco Inc. Japan Health Promotion & Fitness Foundation. <https://www.health-net.or.jp/tobacco/statistics/jt.html>.
- 5 Japan. Tobacco and Health Around the World. (日付なし). *Global Action to End Smoking*. 読み込み 2025年8月14日, から <https://globalactiontoendsmoking.org/research/tobacco-around-the-world/japan/>.
- 6 Kubota, T., Minami, N., Kimura, Y., & Kakehi, A. (2019). Use behaviour patterns in Japanese novel tobacco vapour product (NTV) users. CORESTA. <https://www.coresta.org/abstracts/use-behaviour-patterns-japanese-novel-tobacco-vapour-product-ntv-users-32852.html>.
- 7 Sutanto, E., Miller, C., Smith, D. M., O'Connor, R. J., Quah, A. C. K., Cummings, K. M., Xu, S., Fong, G. T., Hyland, A., Ouimet, J., Yoshimi, I., Mochizuki, Y., Tabuchi, T., & Goniewicz, M. L. (2019). Prevalence, Use Behaviors, and Preferences among Users of Heated Tobacco Products: Findings from the 2018 ITC Japan Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4630. <https://doi.org/10.3390/ijerph16234630>.
- 8 Xu, S. S., Meng, G., Yan, M., Gravely, S., Quah, A. C. K., Ouimet, J., O'Connor, R. J., Sutanto, E., Yoshimi, I., Mochizuki, Y., Tabuchi, T., & Fong, G. T. (2020). Reasons for Regularly Using Heated Tobacco Products among Adult Current and Former Smokers in Japan: Finding from 2018 ITC Japan Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 8030. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218030>.
- 9 Cummings, K. M., Nahhas, G. J., & Sweanor, D. T. (2020). What Is Accounting for the Rapid Decline in Cigarette Sales in Japan? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3570. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103570>.
- 10 UCL. (2022, 1月 6). *Opinion: Heated tobacco - a new review looks at the risks and benefits*. UCL News. <https://www.ucl.ac.uk/news/2022/jan/opinion-heated-tobacco-new-review-looks-risks-and-benefits>.
- 11 Xu, Meng, Yan, Gravely, Quah, Ouimet, O'Connor, Sutanto, Yoshimi, Mochizuki, Tabuchi, & Fong, 2020.
- 12 *Global State of Smoking Poll, Japan*. (2019). Foundation for a Smoke-Free World. https://globalactiontoendsmoking.org/wp-content/uploads/2024/02/Global-State-of-Smoking-Poll-2019-_-Japan-Final-Report.pdf.
- 13 *The story of THS in Japan, an interview with Tomoko Iida*. (2022, 10月 24). PMI Science. <https://www.pmisience.com/content/pmisience/language-master/en/news-events/scientific-update-magazine/the-story-of-ths-in-japan--an-interview-with-tomoko-iida-.html>.
- 14 Act No. 68 of 1984. *Tobacco Business Act*. (1984). E-Gov 法令検索. <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/ja/laws/view/1119>.
- 15 Larsen, I. F. (1997). [Smoking and art. History of smoking in Norway in paintings]. *Tidsskrift for Den Norske Laegeforening: Tidsskrift for Praktisk Medicin, Ny Raekke*, 117(30), 4418–4421.
- 16 *Tobacco, alcohol and other drugs*. (2024, 1月 18). Statistisk Sentralbyrå (Statistics Norway, SSB). <https://www.ssb.no/en/helse/helseforhold-og-levevaner/statistikk/royk-alkohol-og-andre-rusmidler>.
- 17 *Snus more used than cigarettes*. (2018, 1月 18). Statistisk Sentralbyrå (Statistics Norway, SSB). <https://www.ssb.no/en/helse/artikler-og-publikasjoner/snus-more-used-than-cigarettes>.
- 18 Lund, K. E., & McNeill, A. (2013). Patterns of Dual Use of Snus and Cigarettes in a Mature Snus Market. *Nicotine & Tobacco Research*, 15(3), 678–684. <https://doi.org/10.1093/ntr/nts185>.
- 19 *Tobacco Control in Norway*. (2023, 8月 23). Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/english/tobacco-control-in-norway>.
- 20 Joossens, L., Olefir, L., Feliu, A., & Fernandez, E. (2022). *The Tobacco Control Scale 2021 in Europe*. Tobacco Control Scale. <https://www.tobaccocontrolscale.org/>.
- 21 Rimpelä, M. K., Aarø, L. E., & Rimpelä, A. H. (1993). The effects of tobacco sales promotion on initiation of smoking—Experiences from Finland and Norway. *Scandinavian Journal of Social Medicine. Supplementum*, 49, 5–23.
- 22 *Key Dates in Tobacco Regulation 1962–2020*. (2022, 4月). ASH. <https://ash.org.uk/resources/view/key-dates-in-tobacco-regulation>.
- 23 *Tobacco Control in Norway*, 2023.
- 24 Grøtvedt, L., Forsén, L., Ariansen, I., Graff-Iversen, S., & Lingaas Holmen, T. (2019). Impact of snus use in teenage boys on tobacco use in young adulthood; a cohort from the HUNT Study Norway. *BMC Public Health*, 19(1), 1265. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7584-5>.
- 25 Lund, I., & Lund, K. E. (2014). Lifetime smoking habits among Norwegian men and women born between 1890 and 1994: A cohort analysis using cross-sectional data. *BMJ Open*, 4(10), e005539. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005539>.
- 26 Foulds, J., Ramstrom, L., Burke, M., & Fagerstrom, K. (2003). Effect of smokeless tobacco (snus) on smoking and public health in Sweden. *Tobacco Control*, 12(4), 349–359. <https://doi.org/10.1136/tc.12.4.349>.
- 27 *What is snus and why do so many Norwegians use it?* (2021, 6月 28). The Local Norway. <https://www.thelocal.no/20210628/what-is-snus-and-why-do-so-many-norwegians-use-it>.
- 28 *Trends in smoking and vaping: New Zealand Health Survey*. (2024, 11月 19). Ministry of Health - Manatu Hauora NZ. <https://www.health.govt.nz/statistics-research/surveys/new-zealand-health-survey/publications/202324-survey-publications/trends-in-smoking-and-vaping>.

- ²⁹ *Annual Data Explorer 2022/23: New Zealand Health Survey [Data File]*. (2023). New Zealand Health Survey. Ministry of Health. https://minhealthnz.shinyapps.io/nz-health-survey-2022-23-annual-data-explorer/_w_6994ce99/#!/explore-topics.
- ³⁰ *Trends in smoking and vaping*, 2024.
- ³¹ *Annual Data Explorer 2022/23: New Zealand Health Survey [Data File]*, 2023.
- ³² Nip, J., Hoek, J., & Waa, A. (2023). Vaping prevalence and trends: Key findings in the 2022/23 NZ Health Survey. *Public Health Expert Briefing*. <https://www.phcc.org.nz/briefing/vaping-prevalence-and-trends-key-findings-202223-nz-health-survey>.
- ³³ *Annual Data Explorer 2022/23: New Zealand Health Survey [Data File]*, 2023.
- ³⁴ *Annual Data Explorer 2022/23: New Zealand Health Survey [Data File]*, 2023.
- ³⁵ *Learn about vaping*. (2023). Smokefree. The National Public Health Service's Health Promotion Directorate. Te Whatu Ora | Health New Zealand. <https://www.smokefree.org.nz/help-advice/learn-about-vaping>.
- ³⁶ *Our position on vaping. Manatū Hauora (Ministry of Health), Te Whatu Ora and Te Aka Whai Ora are supported by a number of organisations in their position on vaping*. (2022). Vaping Facts. Te Whatu Ora/Health New Zealand. <https://vapingfacts.health.nz/our-position-on-vaping.html>.
- ³⁷ *Risks of Vaping*. (日付なし). Vaping Facts. Te Whatu Ora/Health New Zealand. 読み込み 2024年9月26日, から <https://vapingfacts.health.nz/the-facts-of-vaping/risks-of-vaping/>.
- ³⁸ Te Whatu Ora, Health Promotion (指導者). (2023, 10月 18). *Vaping, what the doctor says Original*. <https://www.youtube.com/watch?v=UjhlTheN9i0>.
- ³⁹ Edwards, R., Stanley, J., Waa, A. M., White, M., Kaai, S. C., Ouimet, J., Quah, A. C. K., & Fong, G. T. (2020). Patterns of Use of Vaping Products among Smokers: Findings from the 2016–2018 International Tobacco Control (ITC) New Zealand Surveys. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6629. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186629>.



GSTHR.ORG

Oliver Porritt. (2025). *Why is tobacco harm reduction needed and what is the evidence it works?* (GSTHR Briefing Papers). Global State of Tobacco Harm Reduction (GSTHR). <https://gsth.org/resources/briefing-papers/why-is-tobacco-harm-reduction-needed-and-what-is-the-evidence-it-works/>

たばこの健康被害軽減低減をめぐる世界の状況、またはこのGSTHRブリーフィングペーパーで提起されたポイントの詳細については、info@gsth.orgにお問い合わせください。

私たちについて: **Knowledge•Action•Change (K•A•C)** は、人権に根ざした公衆衛生戦略として、有害物質の削減を推進しています。40年以上にわたり、薬物使用、HIV、喫煙、性的健康、刑務所における有害物質削減活動に携わってきた経験を持っています。K•A•Cは、**たばこの健康被害軽減低減をめぐる世界の状況 (GSTHR)**を運営し、世界200以上の国と地域におけるたばこ害軽減の発展、より安全なニコチン製品の使用、入手、規制対応、喫煙率や関連死亡率についてマップを作成しています。すべての出版物とライブデータについては、<https://gsth.org>をご覧ください。

資金調達: GSTHRプロジェクトは、米国の独立非営利団体 (501(c)(3)) である**Global Action to End Smoking** からの助成金によって制作されており、米国の法律により、寄付者から独立して運営することが義務付けられています。このプロジェクトとその成果物は、助成金契約の条件により、財団から独立しています。