

2022年9月

スヌースの紹介

スヌースとは?そして用途は?

スヌースは、300年以上前から使用されている口腔用タバコ製品です。スウェーデン語の「スナッフ(嗅ぐもの)」にちなんで名付けられたスヌースは、挽いたタバコの葉に塩と水を混ぜて作られます。また、食品用のタバコの煙の香りやその他の香料が含まれている場合もあり、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小袋に入れたり、バラで上唇の下に置いたりして使用します。

スヌースは北欧、特にスウェーデンとノルウェーで最も広く使われており、「スウェーデン・スヌース」と呼ばれる形態の製品が市場の多くを占めています。



ポーションスヌースの画像。著者:Alekos

スヌースは、唇の下に装着することから、別の製品であるニコチンパウチと混同されることがあります。しかし、スヌースとは異なり、ニコチンパウチにはタバコが含まれていません。その代わりに、植物繊維にニコチンを染み込ませて作られています。

スヌースがタバコやリスクの高い口腔用タバコより安全な理由

喫煙による健康への影響は、燃焼の差異煙の中に含まれる有害な化学物質の合成物によって引き起こさ

れるとされています。スヌースはタバコと違い、タバコを燃やさないため、喫煙に伴うリスクの多くを回避することができます。

スウェーデンのスヌースは、その製造方法においても、他の口腔用タバコ製品とは一線を画しています。他のスモークレスタバコとは異なり、スウェーデンのスヌースのタバコは発酵させずに低温殺菌されています。この熱処理により、タバコ製品に含まれるさまざまな有害物質の生成を助ける細菌の繁殖が抑制されます。また、低温殺菌は化学的安定性にとっても優れており、より長く製品を保存することができます。

北欧のスヌースのほとんどはスウェーデンで製造され、スウェーデン食品法のもと食品として規制されています。また、スヌース製品の自主品質規格であるGothiaTek®規格があり、金属、亜硝酸塩、ニトロソアミン、農薬、マイコトキシン、アルデヒドなどの特定の成分について最大値を定めていますⁱⁱ。また、タバコの栽培方法についても厳しい要件が設けられています。スヌースに使用されるタバコは、空気硬化または日光硬化されており、有害物質であるベンゾ(a)ピレンの濃度を大幅に削減していますⁱⁱⁱ。

製造方法と成分は時代とともに変化していますが、スヌースの製造方法は20世紀に入ってから、より安全に重点を置くようになりました。過去数十年の間に各メーカーが導入した変更により、製品に含まれる不要な物質量は大幅に削減されました。

喫煙者はタバコからスヌースに切り替えるべきか

何世紀にもわたって使用されてきたにもかかわらず、スヌースの安全性が疫学的・臨床的調査によって確認されたのはごく最近のことです。しかし現在では、完全に禁煙した人とスヌースに切り替えた喫煙者の間で健康調整余命にほとんど差がないことが研究によって示されています^{iv}。

スヌースは、タバコの煙に含まれるさまざまな有害物質の含有量を低く抑えることができます。例えば、低温殺菌処理により、スヌースに含まれるタバコ特有のニトロソアミンの量が抑えられています。これらの化学物質は、タバコに含まれる主要な発がん性物質の1つであり、タバコと無煙タバコの使用による肺、口腔、食道、肝臓のがんと関連があるとされています^v。

米国では、肺がん死亡のうち約80%から90%が喫煙に関連しています^{vi}。しかしスヌースは、燃焼がなく、タバコ成分の曝露が気道を通して吸入されないため、肺がんのリスクはないと言えます^{vii}。一酸化炭素を吸引することはありません。

スヌースの使用と口腔咽頭癌(口のすぐ後ろの喉の部分に影響を与える癌)の間には関連性はありません^{viii}。対照的に、英国では口腔咽頭癌の25%は喫煙が原因です^x。タバコの代わりとして使用するスヌースは、心血管疾患の発生を減らす可能性も見られています^{xi}。

スヌースの使用と糖尿病の関連性はほとんど報告されていません。研究では、スヌースの大量消費(週4缶以上)は糖尿病発症のリスクとなる可能性が示唆されていますが、これらの結果は決定的ではありません^{xii}。

スウェーデンとノルウェーでは、スヌース使用が多い人ほど喫煙関連疾患のリスクが低いことがわかっています。スウェーデンでは、喫煙からスヌースに切り替える人が急増し、2018年では男性の23%が毎日スヌースを使用しています^{xiii}。スウェーデンはヨーロッパの中でも圧倒的に喫煙率が低く^{xiv}、15歳から54歳の成人人口において、成人喫煙率5%未満と定義される「スモークフリー状態」に達した唯一のEU国家となっています。これに対し、EU全体の平均喫煙率は26%です^{xv}。スウェーデン人男性のタバコ関連死亡率もヨーロッパで最も低く、10万人当たりの喫煙に起因する死亡数が152人であるのに対し、ヨーロッパ平均の死亡数は373人です^{xvi}。

また、ノルウェーの喫煙率は非常に低く、毎日喫煙する人口は成人の8%にとどまり、若者の間ではスヌースの使用率が高まっています。16~24歳の女性のうち喫煙者はわずか1%で、約12%が毎日スヌースを使用しています^{xvii}。

スヌースはタバコ喫煙の入り口となり得るか

ゲートウェイ仮説によると、これまで喫煙していなかった人がスヌースを使用すると、非使用者よりも喫煙を始める可能性が高くなると予測されています。しかし、スウェーデンでゲートウェイ効果の可能性を検証した証拠の見解では、スヌースは喫煙に向かうというより、むしろ喫煙からユーザーを遠ざけるのではないかと示唆されています^{xviii}。安全なニコチン製品としての地位を持つスヌースは、禁煙を助けるツールとして機能するだけでなく、そもそも喫煙を始める人の割合も減少させる可能性があります。

スヌースは全世界で合法か

スヌースは世界38カ国で禁止されており、その多くの国での規制状況は複雑です。EU域内では、スヌースをオンラインで購入したり、取引のために製品を輸入することは違法ですが、人々が個人的に使用するために輸入することを妨げる法律は存在しません。この規則は、1995年のEU加盟時にディロゲーション(免除)を得たスウェーデンを除く、EU加盟国すべてに適用されます。この法律は、1992年に英国でSkool Banditsという湿った無煙タバコのブランドが発売され、口腔用スナッフが禁止された後に制定されました^{xix}。スヌースは、オーストラリア、バーレーン、リヒテンシュタイン、マケドニア、モンテネグロ、ニュージーランド、ロシア連邦、トルコ、トルクメニスタン、英国、バヌアツでも禁止されています。

スヌースの入手可能性の拡大は、公衆衛生にどのような利益をもたらすか

もしEUでスヌースの禁止令が撤回された場合、EUでは30歳以上の男性で年間約32万人のタバコ関連の早期死亡を防ぐことができると見込まれている^{xx}。欧州委員会のレビューでは、無煙たばこ製品をたばこに完全に置き換えることで、最終的に現在喫煙によって引き起こされている呼吸器疾患による死亡をほぼすべて防ぎ、現在喫煙によって生じている心血管死亡率を少なくとも50%減少させると結論付けている^{xxi}。

規制当局や保健機関によるスヌースへの見解

2016年の報告書「Nicotine without smoke」よりタバコの害の軽減について、英国の王立医師会は、より安全なニコチン製品としてのスヌースの可能性に言及しました。それは次のように述べています。「スウェーデンにおける[...]スヌースの入手可能性と使用は、[...]かなりの割合の喫煙者が、健康への危険性が低い、社会的に受け入れられ、手頃な消費者の代替品があれば、喫煙タバコから代替品に切り替えることを示しています」^{xxii}。

2019年10月、米国連邦医薬品局(FDA)は、スヌースメーカーのスウェディッシュマッチに同局初の修正リスクタバコ製品(MRTP)命令を与えました^{xxiii}。この決定により、同社の一般スヌースの8製品に、タバコを吸うのと比較して特定の健康影響のリスクが低いという特定の情報を添えて販売することが許可されました。

FDAのまとめにはこうあります。「8種類の一般的なスヌースを独占的に使用することで、個々のタバコ使用者の害とタバコ関連疾患のリスクを大幅に削減できることが実証されている」とし、「8種類の一般的なスヌ

ースMRTPは、集団全体の健康に利益をもたらす」と付け加えています。またFDAは、「タバコの代わりにジェネラル・スヌースを使用すると、口腔癌、心臓病、肺癌、脳卒中、肺気腫、慢性気管支炎のリスクが低くなる」という主張は、科学的に正確である」と述べています。

Global State of Tobacco Harm Reductionの活動、またはこのGSTHRの記事で提起された点に関する詳細についてはinfo@gsthr.orgまでお問い合わせください。

世界各国のスヌースの法的地位と入手可能性に関する詳細については、[Global State of Tobacco Harm Reduction](#)データベースをご覧ください。国を選択してクリックすると、スヌースに関する特定の国の情報を見ることができます。

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://gsthr.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[the Foundation for a Smoke Free World](#)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。

-
- i. Sudhanshu PatwardhanとKarl Fagerström, 「The New Nicotine Pouch Category: A Tobacco Harm Reduction Tool?」, *Nicotine & Tobacco Research* 24, no. 4 (2022年4月1日): 623–25, <https://doi.org/10.1093/ntr/ntab198>.
 - ii. Lars E. Rutqvistほか, 「Swedish snus and the GothiaTek® standard」, *Harm Reduction Journal* 8, no. 1 (2011年5月16日): 11, <https://doi.org/10.1186/1477-7517-8-11>.
 - iii. 「Gothiatek Standard: B(a)P」, Swedish Match, 2016年3月7日, <https://www.swedishmatch.com/Snus-and-health/GOTHIA TEK/GOTHIA TEK-standard/BaP/>.
 - iv. Coral E. Gartnerほか, 「Assessment of Swedish Snus for Tobacco Harm Reduction: An Epidemiological Modelling Study」, *The Lancet* 369, no. 9578 (2007年6月16日): 2010–14, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60677-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60677-1).
 - v. Matt Schwarzfeld, 「How Snus Works」, HowStuffWorks, 2010年9月14日, <https://science.howstuffworks.com/snus.htm>.
 - vi. 「What Are the Risk Factors for Lung Cancer?」, Centers for Disease Control and Prevention, 2021年10月19日, https://www.cdc.gov/cancer/lung/basic_info/risk_factors.htm.
 - vii. Elizabeth Clarkeほか, 「Snus: a compelling harm reduction alternative to cigarettes」, *Harm Reduction Journal* 16, no. 1 (2019年11月27日): 62, <https://doi.org/10.1186/s12954-019-0335-1>.
 - viii. Peter N. Lee, 「Summary of the Epidemiological Evidence Relating Snus to Health」, *Regulatory Toxicology and Pharmacology: RTP* 59, no. 2 (2011年3月): 197–214, <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2010.12.002>.
 - ix. 「Risks and causes for mouth cancer」, Cancer Research UK, 参照 2022年9月26日, <https://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/mouth-cancer/risks-causes>.
 - x. Marzieh Araghiほか, 「Use of Moist Oral Snuff (Snus) and Pancreatic Cancer: Pooled Analysis of Nine Prospective Observational Studies」, *International Journal of Cancer* 141, no. 4 (2017年): 687–93, <https://doi.org/10.1002/ijc.30773>.
 - xi. Clarkeほか, 「Snus」.
 - xii. Peter N. LeeとAlison J. Thornton, 「The Relationship of Snus Use to Diabetes and Allied Conditions」, *Regulatory Toxicology and Pharmacology* 91 (2017年12月1日): 86–92, <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2017.10.017>.
 - xiii. 「Living Conditions Surveys, Tobacco Habits by Indicator, Age, Sex, Observations and Period」, Statistikdatabasen, Statistics Sweden, 2018年, http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/en/ssd/START_LE_LE0101_LE0101H/LE0101H25/.
 - xiv. European Commission, 「Special Eurobarometer 429: Attitudes of Europeans towards Tobacco」 (Brussels, 2015年), http://data.europa.eu/88u/dataset/S2033_82_4_429_ENG.

- xv. European Commission, 「Special Eurobarometer 506: Attitudes of Europeans towards Tobacco and Electronic Cigarettes」 (Brussels: European Commission, 2021年2月3日), S2240_506_ENG, http://data.europa.eu/88u/dataset/S2240_506_ENG.
Sweden country factsheet accessible at: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2240>.
- xvi. Peter LeeとLars M. Ramström, 「New Data Shows Low Risk Nicotine Product Snus Is 95 Percent Safer than Smoking」, EurekAlert!, 2017年, <https://www.eurekalert.org/news-releases/591470>.
Report of data presented at the Global Forum on Nicotine 2017.
- xvii. Statistics Norway, 「Tobacco, Alcohol and Other Drugs」, SSB, 2022年1月18日, <https://www.ssb.no/en/helse/helseforhold-og-levevaner/statistikk/royk-alkohol-og-andre-rusmidler>.
- xviii. C. Batesほか, 「European Union Policy on Smokeless Tobacco: A Statement in Favour of Evidence Based Regulation for Public Health」, Tobacco Control 12, no. 4 (2003年12月1日): 360–67, <https://doi.org/10.1136/tc.12.4.360>.
- xix. Christopher Snowden, The Art of Suppression: Pleasure, Panic and Prohibition Since 1800 (Ripon: Little Dice, 2011年), 145–53.
- xx. Lars Ramström, Institute for Tobacco Studies, Sweden, 「Sweden’s pathway to Europe’s lowest level of tobacco-related mortality」 (Global Forum on Nicotine, Warsaw, 2017年). Quoted in Harry Shapiro, 「No Fire, No Smoke: The Global State of Tobacco Harm Reduction 2018」 (London: Knowledge-Action-Change, 2018年), 50, <https://gsthr.org/resources/thr-reports/no-fire-no-smoke-global-state-tobacco-harm-reduction-2018/>.
- xxi. Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks, 「Health Effects of Smokeless Tobacco Products」 (Brussels: European Commission, 2008年), https://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_o_013.pdf.
- xxii. Royal College of Physicians, 「Nicotine without smoke: Tobacco harm reduction」, RCP policy: public health and health inequality (Royal College of Physicians, 2016年4月28日), <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/nicotine-without-smoke-tobacco-harm-reduction>.
- xxiii. US Food & Drug Administration, 「FDA Grants First-Ever Modified Risk Orders to Eight Smokeless Tobacco Products」, FDA, 2020年3月24日, <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-grants-first-ever-modified-risk-orders-eight-smokeless-tobacco-products>.