

たばこの健康被害軽減低減をめぐる世界の状況（GSTHR）

HIVとともに生きる人々における喫煙の影響とは何か、また、たばこハームリダクションはどのように役立つのか？

3月
2026

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)

背景

世界保健機関（WHO）によると、2024年末時点でHIVとともに生きる人々は4,080万人に達しており、そのうち140万人が14歳以下であると推計されている。¹ その大多数はアフリカ（2,630万人）に集中しているが、HIVは依然として世界的な課題であり、南北アメリカでは420万人、東南アジアでは350万人、ヨーロッパでは320万人、西太平洋地域では300万人、東地中海地域では61万人がHIVとともに生きている。

WHOによると、2024年には新たに130万人がHIVに感染した。一方で、医療の進歩と抗レトロウイルス療法（ART）の普及により、適切な医療にアクセスできるHIVとともに生きる人々の多くは、一般人口と同程度の平均寿命を期待できるようになっている。²

HIV対策および関連する死亡率・罹患率の低減に向けた取り組みは、過去30年間における公衆衛生上の大きな成功の一つであり、特に医療体制が整った国々では顕著な成果が見られる。しかしながら、HIVとともに生きる人々における高い喫煙率に対し、利用可能な対策が十分に活用されていないことにより、これらの成果の一部は損なわれている。抗レトロウイルス療法（ART）を受けている人々の多くの集団では、喫煙者はHIVそのものよりも、喫煙関連疾患によって死亡する可能性の方が高いとされている。

HIV医療サービスにおいては、利用者に対して禁煙支援を行う必要がある。しかし、医療従事者へのトレーニング不足、ガイドラインの欠如、禁煙支援のためのリソース不足、従来型の禁煙治療の限界、さらには他の医療課題への優先対応などにより、禁煙支援の機会が十分に活かされていないのが現状である。

こうした中、より安全なニコチン製品（SNP）を活用したたばこハームリダクションは、HIV医療サービスにおいて比較的容易に導入可能であり、低コストで高い効果が期待できる介入手段である。

HIVとともに生きる人々と一般人口では、喫煙率にどのような違いが見られるのか？

世界的に見て、HIVとともに生きる人々の喫煙率は、一般人口と比較して一貫して高いことが示されている。抗レトロウイルス療法（ART）を受けている世界のHIVとともに生きる人々2,450万人のうち、現在喫煙している人は400万人以上と推計されている。³ さまざまな研究により、HIVとともに生きる人々の喫煙率は、一般人口の少なくとも2~3倍⁴、高い場合には最大で4倍に達する可能性があることが示唆されている。⁵

抗レトロウイルス療法（ART）を受けているHIVとともに生きる人々の多くの集団では、喫煙者はHIVそのものよりも喫煙関連疾患によって死亡する可能性の方が高い

より安全なニコチン製品（SNP）を活用したたばこハームリダクションは、HIV医療サービスにおいて比較的容易に導入可能であり、低コストで高い効果が期待できる介入手段である

研究によれば、HIVとともに生きる人々の喫煙率は、一般人口の少なくとも2~3倍、高い場合には最大で4倍に達する可能性がある

国別データを見ると、南アフリカではHIVとともに生きる人々のうち、男性の52%、女性の13%が現在喫煙者であり、当時の一般人口では男性32%、女性7%であった。⁶ 南アフリカは世界で最も高いHIV感染率を有しており、成人の約5人に1人が感染し、毎年38,000人の新規感染者が発生していることから、この喫煙率の高さは特に懸念されている。

中国・雲南省（人口4,700万人超）では、HIVとともに生きる人々の喫煙率は62%と報告されており、一方で中国全体の一般人口における喫煙率は28%となっている。⁷ また、韓国の研究では、HIVとともに生きる人々の46%が喫煙しているのに対し、一般成人では23%であった。⁸

ヨーロッパでは、2020年のイタリアにおいてHIVとともに生きる人々の52%が喫煙者であり、一般人口の26%と比較して高い水準にあった。⁹ また、ドイツおよびオーストリアにおける先行研究でも、HIVとともに生きる人々のほぼ半数が喫煙していることが報告されている。¹⁰

オーストラリアでは、2022年にHIVとともに生きる人々の21%が喫煙しているとされており¹¹、同時期の一般人口の11%と比較して高い割合となっている。¹²

なぜHIVとともに生きる人々の喫煙率はこれほど高いのか？

HIVとともに生きる人々における喫煙率の高さの理由については、現在も検討が進められており、まだ十分には解明されていないが、複数の要因が関与していると考えられている。これには、貧困、教育水準の低さ、ホームレス状態、収監歴、社会的周縁化といった、HIVと喫煙の双方に共通する社会的要因が含まれる可能性がある。¹³

特定の集団においては、HIV感染リスクに関連する行動や性的行動、薬物の注射使用と、喫煙や飲酒とが重なり合う場合があり、これらが行われる社会的環境や、個人のリスク志向・快楽追求傾向も影響していると考えられる。

一部の研究者は、HIVとともに生きる人々において喫煙が依然として高い割合で続いている背景には、痛みなどのHIV関連症状の緩和に加え、不安、ストレス、抑うつといった、この集団に多く見られる心理的負担への対処手段として喫煙が用いられている可能性があるとして指摘している。¹⁴ また、2024年のレビュー研究でも、経済的負担、スティグマ、健康への不安、トラウマ体験、社会的支援の不足など、複数のストレス要因に起因するストレスや抑うつへの対処戦略として喫煙が行われていると説明されている。¹⁵

不安や抑うつといった精神的健康問題に対する自己対処としての側面に加え、HIVとともに生きる人々は自身の寿命に対する認識が不正確であることが報告されてお



一部の研究者は、HIVとともに生きる人々において喫煙が依然として高い割合で続いている背景には、痛みなどのHIV関連症状の緩和に加え、不安、ストレス、抑うつといった、この集団に多く見られる心理的負担への対処手段として喫煙が用いられている可能性があるとして指摘している

り、それがたばこ使用に伴うリスクの認識に影響を与えている可能性がある。マリで実施された研究では、HIV感染の認識自体が喫煙開始の要因となることはなかったものの、既に喫煙していた人々においては喫煙量の増加につながったことが示されている。¹⁶ いずれにせよ、この集団における喫煙率は依然として高く、罹患率および死亡率の観点から大きな影響を及ぼしていることは明らかである。

また、HIVとともに生きる人々は一般人口と比較して禁煙成功率も低いことが知られている。¹⁷ 米国では、HIVとともに生きる人々は他の成人と比べて禁煙できる可能性が約20%低いとされている。¹⁸ 韓国では、一般人口の禁煙率が45%であるのに対し、HIVとともに生きる人々では26%にとどまっている。¹⁹

このような低い禁煙率の背景には、ニコチン代謝がHIV感染者ではより速いことが示されている点に関係している可能性がある。^{20,21} これはニコチン依存の強さに影響し、その結果として禁煙をより困難にしている可能性がある。また、娯楽目的の薬物使用の割合の高さや、抑うつなどの精神疾患の併存といった要因も、禁煙の取り組みを妨げる要因と考えられている。²²

喫煙が一般的な社会的ネットワークへの所属は、HIVとともに生きる喫煙者における禁煙の障壁となる環境的要因である。²³ また禁煙試行の回数が少ないことも、禁煙成功率の低さと関連している。²⁴

娯楽目的の薬物使用の割合の高さや、抑うつなどの精神疾患の併存といった要因が、HIVとともに生きる人々における禁煙の取り組みを妨げる要因と考えられている

HIVとともに生きる人々における喫煙の健康への影響とは何か？

HIVとともに生きる喫煙者は、HIV関連および非HIV関連のいずれの健康問題においても、リスクが高いことが示されている。²⁵ 抗レトロウイルス療法（ART）を受けている場合であっても、喫煙は死亡リスクをほぼ2倍に高めるとされている。²⁶ また、現在喫煙していることは、抗レトロウイルス療法（ART）の服薬遵守の不十分さとも関連している。²⁷

米国の公衆衛生機関である疾病予防管理センター（CDC）は、HIVとともに生きる人々にとって紙巻きたばこの喫煙は「特に健康に有害である」と警告している。²⁸ 同機関は、HIVに感染していない人と比較して、がん、心疾患、脳卒中といった喫煙による有害な影響を受けるリスクが高いことを指摘している。CDCはまた、HIVとともに生きる喫煙者は、喫煙していないHIV感染者と比較して、ニューモシスチス肺炎などのHIV関連感染症を発症するリスクが高いと指摘している。

別の報告では、HIVが免疫機能や炎症反応に与える影響により、「喫煙は、がん、慢性閉塞性肺疾患（COPD）、心疾患、脳卒中、HIV関連感染症、細菌性肺炎など、さまざまな疾患のリスクを高める可能性がある」とされている。²⁹

研究によると、肺がんの発症リスクは、喫煙量や喫煙期間を調整した場合でも、HIVとともに生きる人々では一般人口の2～4倍に達するとされている。このリスクは禁煙後も持続し、

最大で5年間は高い状態が続くことが示されている。³⁰ また、HIVとともに生きる人々においては、心筋梗塞の約70%、がんの27%が喫煙に起因すると推計されている。^{31,32}

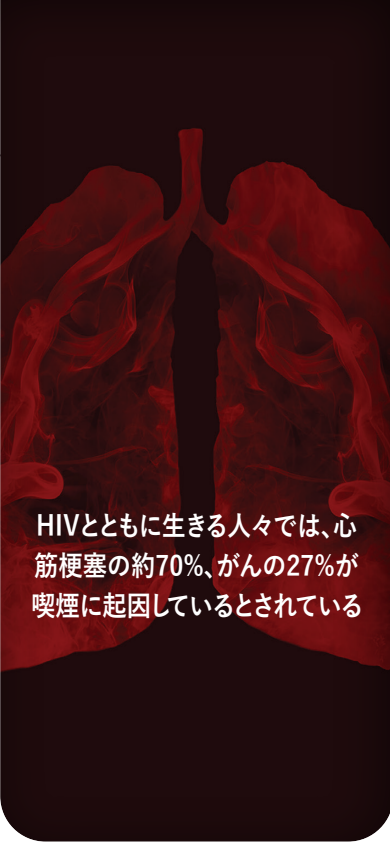
2021年に米国を対象に行われた研究では、HIVとともに生きる非喫煙者と比較して、喫煙者は「がんのリスクが3倍、心血管合併症のリスクが2倍、結核の発症リスクが2倍となり、平均寿命が6～15年短く、生活の質も自己評価で低い」とされている。³³

これらの研究から明らかなのは、抗レトロウイルス療法（ART）を受けているHIVとともに生きる人々においては、HIVそのものよりも喫煙関連疾患によって死亡する可能性の方が高いという点である。実際、HIV医療体制が整備され、ARTが無償で提供されているデンマークの研究では、「HIV感染者の喫煙者は、HIVそのものよりも喫煙によって多くの寿命を失っている」と報告されている。³⁴ HIVとともに生きる喫煙者では、喫煙に起因する平均寿命の損失が12.3年であるのに対し、HIV単独による損失は5.1年にとどまっている。米国において、ARTを受けているHIVとともに生きる喫煙者は、HIV関連疾患よりも肺がんて死亡する可能性が6～13倍高いとされている。³⁵ さらに、前述のCDCの報告では、「HIVが適切に管理されている人々において、喫煙は予防可能な疾病および死亡リスクの最大の要因である」と結論付けられている。³⁶

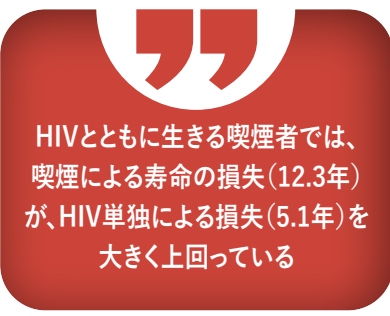
HIV医療サービスでは、喫煙にどのような対応が行われているのか？

喫煙がこの集団に与える深刻な影響を踏まえると、HIV医療サービスは患者の禁煙を支援する役割を担う必要があることは明らかである。しかしながら、禁煙に関するガイダンスは十分に整備されているとは言えない。2009年に米国で実施された研究では、HIV陽性者に対する禁煙治療に関する臨床ガイドラインが存在しないことが指摘されており、³⁷ それから約20年が経過した現在においても、HIV医療サービスによる禁煙支援は限定的な成果にとどまっていることが示唆されている。米国では、行動療法および薬物療法を組み合わせた標準的な禁煙支援プログラムがHIVとともに生きる人々に対して一定の短期的効果を示しているものの、長期的な禁煙維持にはほとんど効果がないとされている。³⁸

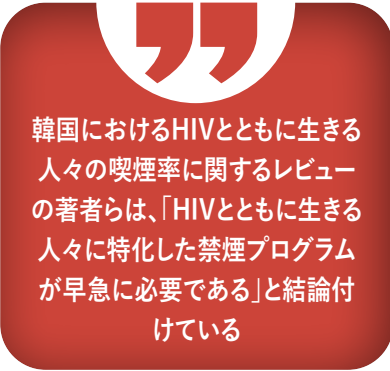
こうした喫煙対策の限界は多くの国で共通して見られる。例えば、西ケニアでは、HIVとともに生きる人々に対してたばこ使用のスクリーニングが日常的に行われておらず、研究者らは「医療提供者は、通常HIVケアの中で禁煙支援を組み込むために、追加のスキルやリソースを備える必要がある」と結論付けている。³⁹ 韓国におけるHIVとともに生きる人々の喫煙率に関するレビューの著者らは、「HIVとともに生きる人々に特化した禁煙プログラムが早急に必要である」と結論付けている。⁴⁰ さらに、「個々の状況に合わせた禁煙支援を開発することで、喫煙率の低下や禁煙成功率の向上が期待され、最終的にはHIVとともに生きる人々における喫煙関連の病気や死亡の減少につながる可能性がある」と付け加えている。



HIVとともに生きる人々では、心筋梗塞の約70%、がんの27%が喫煙に起因しているとされている



HIVとともに生きる喫煙者では、喫煙による寿命の損失（12.3年）が、HIV単独による損失（5.1年）を大きく上回っている



韓国におけるHIVとともに生きる人々の喫煙率に関するレビューの著者らは、「HIVとともに生きる人々に特化した禁煙プログラムが早急に必要である」と結論付けている

HIVとともに生きる人々に対して喫煙状況を確認し、禁煙方法を提案することは、禁煙への関心を高めることにつながるとされている。2024年のレビューでは、医師によって喫煙状況が評価された人は、禁煙への準備ができていると回答する可能性が3倍高いことが報告されている。⁴¹ また、「医療従事者による禁煙の推奨は、禁煙への関心を有意に高める」とも指摘されている。高所得国においては、HIV医療従事者が禁煙支援を提供することの重要性が強調されている。同レビューでは、「たばこ使用のスクリーニングの不備、医療従事者のトレーニング不足、ならびに他の医療ニーズや優先事項との競合が、HIVとともに生きる人々の治療参加を妨げる要因となり得る」と結論付けている。

低中所得国 (LMIC) では状況はさらに厳しく、これは一般成人の喫煙対策にも共通する課題である。喫煙率の高さは健康格差を拡大させ、医療資源の限られた医療体制にさらなる負担をもたらしている。⁴² HIVとともに生きる人々に焦点を当てた同報告では、「残念ながら、低・中所得国の多くの医療提供者は、HIVとともに生きる人々に対するたばこ使用治療を提供するためのトレーニング資源に十分アクセスできていない」と指摘されている。また、「HIVとともに生きる人々が医療システムと定期的に接触していることは、介入の重要な機会を提供している。したがって、低・中所得国においては、HIVとともに生きる人々へのたばこ使用治療に関する医療従事者のトレーニングが強く求められる」と結論付けられている。⁴³

低・中所得国においては、HIVとともに生きる人々へのたばこ使用治療に関する医療従事者のトレーニングが強く求められている

たばこハームリダクションとは何か。また、それは喫煙しているHIVとともに生きる人々にどのように役立つのか？

HIVとともに生きる人々の禁煙を支援するためには、新たなアプローチが明らかに求められている。限られた資源、他の医療課題との優先順位の競合、医療従事者のトレーニング不足、従来型の禁煙介入の有効性の低さなどにより、健康改善に大きく貢献できる機会が十分に活かされていないのが現状である。

現在、紙巻きたばこなどの高リスクたばこ製品を使用している世界中の数億人の人々、そして推計400万人のHIVとともに生きる喫煙者にとって、たばこハームリダクションは、健康リスクの低いさまざまなより安全なニコチン製品 (SNP) へと切り替える機会を提供する。ニコチン



現在、紙巻きたばこなどの高リスクたばこ製品を使用している世界中の数億万人の人々、そして推計400万人のHIVとともに生きる人々にとって、たばこハームリダクションは、健康リスクの低いさまざまなより安全なニコチン製品 (SNP) へと切り替える機会を提供する

の使用を完全にやめることが難しい、あるいは望まないHIVとともに生きる人々にとっても、たばこハームリダクションとSNPは現実的な選択肢となり得る。

たばこを燃焼させることで、タールや何千もの有害な毒素を含むガスが発生し、深刻な疾患リスクをもたらすのに対し、SNPは非燃焼型である。これらの製品はいずれもたばこを燃やさず、また多くの場合たばこ自体を含まないため、ニコチンをより低いリスクで摂取することが可能となる。さらに、たばこの煙から切り離されたニコチン自体は、比較的低リスクの低い物質とされている。

こうしたSNPには、ニコチンペイプ（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（NRT）などが含まれる。強固なエビデンスにより、喫煙者がSNPへと切り替えた場合、再び喫煙に戻る可能性が低くなることが示されている。また、進行中のコクランによる系統的レビューでは、ニコチンペイプはNRTよりも禁煙に有効であることが報告されている。⁴⁴

結論

喫煙がHIVとともに生きる人々の平均寿命に与える深刻な影響を踏まえると、HIV治療サービスは、患者が喫煙をやめる、あるいは減らすことを後押しするために、可能な限りの追加的な支援を提供することが極めて重要である。

これまでHIV治療サービスにおいて実施されてきた禁煙プログラムは、優先度が低く、十分な効果を上げていない場合が多く、「禁煙か死か」というアプローチに陥りがちであった。しかしながら、世界各国でより安全なニコチン製品（SNP）の利用が広がっていることは、これらが高リスクたばこ製品から人々を遠ざける有効な新たな手段となり得ることを示しており、HIVとともに生きる喫煙者にとっても、禁煙に向けた新たな選択肢となり得る。

また、SNPを活用したたばこハームリダクションは、HIV予防およびケアにおけるより広範なハームリダクションのアプローチとも整合している。HIV医療サービスおよびその支援機関が、喫煙しているHIVとともに生きる人々に対して利用可能なSNPに関する認識を高めることは、低コストで実施可能でありながら高い効果が期待できる介入となり得る。

今後は、世界各国のHIV医療サービスが、患者ケアの一環としてたばこハームリダクションを統合していくことが極めて重要である。抗レトロウイルス療法（ART）へのアクセスがHIVとともに生きる人々の健康と寿命を大きく改善してきたのと同様に、効果的なたばこハームリダクションの導入は、喫煙をやめることが難しい、あるいは望まない人々にとって、健康に大きな変革をもたらす可能性がある。

喫煙者がより安全なニコチン製品へ切り替えた場合、喫煙へ再び戻る可能性が低くなることを示す強いエビデンスがある

HIV治療サービスは、患者が喫煙をやめる、あるいは減らすことを後押しするために、可能な限りの追加的な支援を提供することが極めて重要である。

効果的なたばこハームリダクション（THR）の導入は、禁煙が難しい、または望まないHIVとともに生きる人々の健康に大きな変化をもたらす可能性がある。

参考文献

- 1 World Health Organization. (2025). *HIV statistics, globally and by WHO region, 2025*. World Health Organization. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/hq-hiv-hepatitis-and-stis-library/who-ias-hiv-statistics_2025-new.pdf.
- 2 Trickey, A., Zhang, L., Sabin, C. A., & Sterne, J. A. C. (2022). Life expectancy of people with HIV on long-term antiretroviral therapy in Europe and North America: A cohort study. *The Lancet Healthy Longevity*, 3, S2. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(22\)00063-0](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(22)00063-0).
- 3 Ale, B. M., Amahowe, F., Nganda, M. M., Danwang, C., Wakaba, N. N., Almuwallad, A., Ale, F. B. G., Sanoussi, A., Abdullahi, S. H., & Bigna, J. J. (2021). Global burden of active smoking among people living with HIV on antiretroviral therapy: A systematic review and meta-analysis. *Infectious Diseases of Poverty*, 10, 12. <https://doi.org/10.1186/s40249-021-00799-3>.
- 4 Giles, M. L., Gartner, C., & Boyd, M. A. (2018). Smoking and HIV: What are the risks and what harm reduction strategies do we have at our disposal? *AIDS Research and Therapy*, 15(1), 26. <https://doi.org/10.1186/s12981-018-0213-z>.
- 5 Mdege, N. D., Shah, S., Dogar, O., Pool, E. R., Weatherburn, P., Siddiqi, K., Zyambo, C., & Livingstone-Banks, J. (2024). Interventions for tobacco use cessation in people living with HIV. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011120.pub3>.
- 6 Elf, J. L., Variava, E., Chon, S., Lebina, L., Motlhaoleng, K., Gupte, N., Niaura, R., Abrams, D., Golub, J. E., & Martinson, N. (2018). Prevalence and Correlates of Smoking Among People Living With HIV in South Africa. *Nicotine & Tobacco Research*, 20(9), 1124–1131. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntx145>.
- 7 Luo, X., Duan, S., Duan, Q., Pu, Y., Yang, Y., Ding, Y., Gao, M., & He, N. (2014). Tobacco use among HIV-infected individuals in a rural community in Yunnan Province, China. *Drug and Alcohol Dependence*, 134, 144–150. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.09.023>.
- 8 Park, B., Jang, Y., Kim, T., Choi, Y., Ahn, K. H., Kim, J. H., Seong, H., Choi, J. Y., Kim, H. Y., Song, J. Y., Kim, S.-W., Choi, H. J., Park, D. W., Yoon, Y. K., & Kim, S. I. (2024). Prevalence and trends of cigarette smoking among adults with HIV infection compared with the general population in Korea. *Epidemiology and Health*, 46, e2024097. <https://doi.org/10.4178/epih.e2024097>.
- 9 De Socio, G. V., Pasqualini, M., Ricci, E., Maggi, P., Orofino, G., Squillace, N., Menzaghi, B., Madeddu, G., Taramasso, L., Francisci, D., Bonfanti, P., Vichi, F., dell'Omo, M., & Pieroni, L. (2020). Smoking habits in HIV-infected people compared with the general population in Italy: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 20, 734. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08862-8>.
- 10 Degen, O., Arbter, P., Hartmann, P., Mayr, C., Buhk, T., Schalk, H., Brath, H., & Ernst Dorner, T. (2014). Smoking prevalence, readiness to quit and smoking cessation in HIV+ patients in Germany and Austria. *Journal of the International AIDS Society*, 17(4Suppl 3), 19729. <https://doi.org/10.7448/IAS.17.4.19729>.
- 11 Norman, T., Power, J., Rule, J., Chen, J., & Bourne, A. (2022). *HIV Futures 10: Quality of life among people living with HIV in Australia*. <https://doi.org/10.26181/21397641>.
- 12 *Smoking and vaping, 2022*. (2023, 12月 15). Australian Bureau of Statistics. <https://www.abs.gov.au/statistics/health/health-conditions-and-risks/smoking-and-vaping/latest-release>.
- 13 Miles, D. R. B., Bilal, U., Hutton, H., Lau, B., Lesko, C., Fojo, A., McCaul, M. E., Keruly, J., Moore, R., & Chander, G. (2019). Tobacco Smoking, Substance Use, and Mental Health Symptoms in People with HIV in an Urban HIV Clinic. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 30(3), 1083–1102. <https://doi.org/10.1353/hpu.2019.0075>.
- 14 Mdege, N. D., Shah, S., Ayo-Yusuf, O. A., Hakim, J., & Siddiqi, K. (2017). Tobacco use among people living with HIV: Analysis of data from Demographic and Health Surveys from 28 low-income and middle-income countries. *The Lancet Global Health*, 5(6), e578–e592. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(17\)30170-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30170-5).
- 15 Hoang, T. H. L., Nguyen, V. M., Adermark, L., Alvarez, G. G., Shelley, D., & Ng, N. (2024). Factors Influencing Tobacco Smoking and Cessation Among People Living with HIV: A Systematic Review and Meta-analysis. *AIDS and Behavior*, 28(6), 1858–1881. <https://doi.org/10.1007/s10461-024-04279-1>.
- 16 Mdege, Shah, Ayo-Yusuf, Hakim, & Siddiqi, 2017.
- 17 CDC TobaccoFree. (2023, 8月 18). *People Living With HIV - Tips From Former Smokers*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/groups/hiv.html>.
- 18 Miles, Bilal, Hutton, Lau, Lesko, Fojo, McCaul, Keruly, Moore, & Chander, 2019.
- 19 Park, Jang, Kim, Choi, Ahn, Kim, Seong, Choi, Kim, Song, Kim, Choi, Park, Yoon, & Kim, 2024.
- 20 Park, Jang, Kim, Choi, Ahn, Kim, Seong, Choi, Kim, Song, Kim, Choi, Park, Yoon, & Kim, 2024.
- 21 Orlinick, B. L., & Farhadian, S. F. (2025). HIV, smoking, and the brain: A convergence of neurotoxicities. *AIDS Research and Therapy*, 22, 13. <https://doi.org/10.1186/s12981-025-00714-y>.
- 22 Asfar, T., Perez, A., Shipman, P., Carrico, A. W., Lee, D. J., Alcaide, M. L., Jones, D. L., Brewer, J., & Koru-Sengul, T. (2021). National Estimates of Prevalence, Time-Trend, and Correlates of Smoking in US People Living with HIV (NHANES 1999–2016). *Nicotine & Tobacco Research*, 23(8), 1308–1317. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntaa277>.
- 23 Cioe, P. A., Gordon, R. E. F., Guthrie, K. M., Freiberg, M. S., & Kahler, C. W. (2018). Perceived barriers to smoking cessation and perceptions of electronic cigarettes among persons living with HIV. *AIDS Care*, 30(11), 1469–1475. <https://doi.org/10.1080/09540121.2018.1489103>.
- 24 Hoang, Nguyen, Adermark, Alvarez, Shelley, & Ng, 2024.
- 25 Yu, Y., Xiao, F., Xia, M., Huang, L., Liu, X., Tang, W., & Gong, X. (2024). Comparison of smoking behaviors and associated factors between HIV-infected and uninfected men in Guilin, China: A case-control study. *Frontiers in Psychology*, 15, 1422144. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1422144>.
- 26 Helleberg, M., May, M. T., Ingle, S. M., Dabis, F., Reiss, P., Fätkenheuer, G., Costagliola, D., d'Arminio, A., Cavassini, M., Smith, C., Justice, A. C., Gill, J., Sterne, J. A. C., & Obel, N. (2015). Smoking and life expectancy among HIV-infected individuals on antiretroviral therapy in Europe and North America. *AIDS*, 29(2), 221–229. <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000000540>.

- ²⁷ Ale, Amahowe, Nganda, Danwang, Wakaba, Almuwallad, Ale, Sanoussi, Abdullahi, & Bigna, 2021.
- ²⁸ CDCTobaccoFree, 2023.
- ²⁹ Shamo, F. (2024). The Effect of a Tobacco Use Reduction Program on the Prevalence of Smoking and Tobacco Use and Quitting Behavior Among People Living With HIV/AIDS in Michigan. *Preventing Chronic Disease*, 21. <https://doi.org/10.5888/pcd21.230115>.
- ³⁰ Miles, Bilal, Hutton, Lau, Lesko, Fojo, McCaul, Keruly, Moore, & Chander, 2019.
- ³¹ Rasmussen, L. D., Helleberg, M., May, M. T., Afzal, S., Kronborg, G., Larsen, C. S., Pedersen, C., Gerstoft, J., Nordestgaard, B. G., & Obel, N. (2015). Myocardial infarction among Danish HIV-infected individuals: Population-attributable fractions associated with smoking. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, 60(9), 1415–1423. <https://doi.org/10.1093/cid/civ013>.
- ³² Helleberg, M., Gerstoft, J., Afzal, S., Kronborg, G., Larsen, C. S., Pedersen, C., Bojesen, S. E., Nordestgaard, B. G., & Obel, N. (2014). Risk of cancer among HIV-infected individuals compared to the background population: Impact of smoking and HIV. *AIDS*, 28(10), 1499–1508. <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000000283>.
- ³³ Asfar, Perez, Shipman, Carrico, Lee, Alcaide, Jones, Brewer, & Koru-Sengul, 2021.
- ³⁴ Helleberg, M., Afzal, S., Kronborg, G., Larsen, C. S., Pedersen, G., Pedersen, C., Gerstoft, J., Nordestgaard, B. G., & Obel, N. (2013). Mortality Attributable to Smoking Among HIV-1-Infected Individuals: A Nationwide, Population-Based Cohort Study. *Clinical Infectious Diseases*, 56(5), 727–734. <https://doi.org/10.1093/cid/cis933>.
- ³⁵ Reddy, K. P., Kong, C. Y., Hyle, E. P., Baggett, T. P., Huang, M., Parker, R. A., Paltiel, A. D., Losina, E., Weinstein, M. C., Freedberg, K. A., & Walensky, R. P. (2017). Lung Cancer Mortality Associated With Smoking and Smoking Cessation Among People Living With HIV in the United States. *JAMA Internal Medicine*, 177(11), 1613–1621. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2017.4349>.
- ³⁶ CDCTobaccoFree, 2023.
- ³⁷ Review: *The Need for Smoking Cessation Among HIV-Positive Smokers*. (2009, 6月). AIDS Education and Prevention. https://guilfordjournals.com/doi/10.1521/aeap.2009.21.3_suppl.14.
- ³⁸ Shuter, J., Reddy, K. P., Hyle, E. P., Stanton, C. A., & Rigotti, N. A. (2021). Harm reduction for smokers living with HIV. *The Lancet HIV*, 8(10), e652–e658. [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(21\)00156-9](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(21)00156-9).
- ³⁹ Kwenza, Z. A., Bukusi, E. A., Ongeru, L., Shade, S. B., Vijayaraghavan, M., Odhiambo, F. A., Ogala, C. O., Cohen, C. R., Magati, P., Olando, Y. A., Rota, G., Chatterjee, P., Osula, C. A., Nutor, J. J., & Bialous, S. S. (2024). Understanding HIV care providers' support for tobacco cessation among people living with HIV in Western Kenya: A formative qualitative study. *BMJ Public Health*, 2(1). <https://doi.org/10.1136/bmjph-2023-000776>.
- ⁴⁰ Park, Jang, Kim, Choi, Ahn, Kim, Seong, Choi, Kim, Song, Kim, Choi, Park, Yoon, & Kim, 2024.
- ⁴¹ Hoang, Nguyen, Adermark, Alvarez, Shelley, & Ng, 2024.
- ⁴² Adebisi, Y. A., Lungu, S., Curado, A., Oke, G., & Yach, D. (2025). Understanding research gaps and priorities for tobacco harm reduction in low-income and middle-income countries. *Ethics, Medicine and Public Health*, 33, 101117. <https://doi.org/10.1016/j.jemep.2025.101117>.
- ⁴³ Hoang, Nguyen, Adermark, Alvarez, Shelley, & Ng, 2024.
- ⁴⁴ Lindson, N., Butler, A. R., McRobbie, H., Bullen, C., Hajek, P., Wu, A. D., Begh, R., Theodoulou, A., Notley, C., Rigotti, N. A., Turner, T., Livingstone-Banks, J., Morris, T., & Hartmann-Boyce, J. (2025). Electronic cigarettes for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010216.pub9>.



GSTHR. (2026). *What is the impact of smoking on people living with HIV and how could tobacco harm reduction help?* (GSTHR Briefing Papers). Global State of Tobacco Harm Reduction. <https://gsth.org/resources/briefing-papers/what-is-the-impact-of-smoking-on-people-living-with-hiv-and-how-could-tobacco-harm-reduction-help/>

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。