

# 禁煙科学 最近のエビデンス 2023/03

さいたま市立病院館野博喜  
Email:Hrk06tateno@aol.com

本シリーズでは、最近の禁煙科学に関する医学情報を要約して紹介しています。医学論文や学会発表等から有用と思われたものを、あくまで私的ではありますが選別し、医療専門職以外の方々にも読みやすい形で提供することを目的としています。より詳細な内容につきましては、併記の原著等をご参照ください。

## 目次

KKE322 「病院入口での禁煙放送による喫煙者数の変化：ドイツの疑似RCT」

## KKE322

### 「病院入口での禁煙放送による喫煙者数の変化：ドイツの疑似RCT」

Sari R R Nijssen等, Appl Psychol Health Well Being. 2023 Feb;15(1):337-353. PMID: 35768894

<https://iaap-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aphw.12382>

→WHOによれば毎年800万人がタバコのために死亡し、うち120万人は非喫煙者の受動喫煙である。

→多くの国で屋内禁煙が進められてきたが、屋外で喫煙者が集まるようになり、ピーク時のタバコ煙濃度が屋内濃度に匹敵するという、新たな問題も生じている。

→人の自動的反応を利用した説得戦略は、喫煙などの習慣的行動に対し有望な可能性がある。

→チャルディーニの「説得の原則」は、多くの行動変容への有効性が示されてきた。

→今回病院入口での喫煙を、チャルディーニの7つの原則（下記の1から7）に基づいた放送で防止する実験を行った。

→2020年8月から9月の9週間に、1,500床のドイツ大学医療センターで、疑似無作為化比較試験を行った。

→月曜日から日曜日まで毎日、1日1種類の放送を病院の入口で5分おきに行った。

→9週間のうち最初の1週目は観察期間とし、2週目から毎日、下記の0)から7)の放送を行った。

→2週目は、月曜日に1)、火曜日に2)・・・、→3週目は、月曜日に2)、火曜日に3)・・・のように行い、9週間で各曜日に全パターンの放送が流れるようにした。

#### 0) 対照としての放送内容

「ご来院の患者さん、お見舞いの方、そして従業員のみなさま、ドイツ大学医療センターによるこそ。私たちにお手伝いできることがありましたら、遠慮なくお申し出下さい」

#### 1) 返報性（人から親切を受けるとお礼を返そうとする）の原則に基づいた放送

「喫煙者のみなさま、ドイツ大学医療センターでは、すべての喫煙者の方のために、快適で雨天も使える特別な喫煙所をご用意しております。こちらの趣旨をご理解いただき、ぜひこの特別な喫煙所をご利用ください。ご協力ありがとうございます。」

#### 2) 希少性（手に入れにくいものに価値を見出す）

「喫煙者のみなさま、喫煙はドイツ大学医療センター内全域で禁止されております。喫煙は唯一、指定喫煙場所だけで可能となっております。ご協力ありがとうございます。」

#### 3) 権威を示す

「喫煙者のみなさま、当院の患者さんを守るため、院長はすべての建物や入口付近での喫煙を禁止しております。ご協力ありがとうございます。」

#### 4) 一貫性（自分の信念や過去の行為と一貫性のある行動をしようとする）

「喫煙者のみなさま、みなさまはドイツ大学医療センターの患者さんのことも大切に思われていることと思います。指定喫煙場所をご利用いただき、ぜひ患者さんの一日も早い回復にお力添えいただければと思います。ご協力ありがとうございます。」

5) 社会的証明（他の多くの人が行っている行動に合わせようとする）

「喫煙者のみなさま、75%近くの喫煙者の方々が、指定喫煙場所をご利用されております。喫煙者のみなさまには、指定喫煙場所をご利用いただき、利用者の割合をさらに増やしていけるよう、ご協力をよろしくお願いいたします。」

6) 好意（好意や共通の目標を持つ人からの要求に人は応えやすい）

「喫煙者のみなさま、健康増進は私たちの目標であり、みなさまも同じだと思います。私たちの共通の目標を達成するために、喫煙を希望される場合はどうぞ指定喫煙場所をご利用ください。ご協力ありがとうございます。」

7) 一体感（自分が所属する集団からの要求に応えやすい）

「喫煙者のみなさま、私たちはみなドイツ大学医療センターのコミュニティーの一員です。私たちは一緒に、ドイツ大学医療センターをだれもが快適に過ごせる場所にすることができます。指定喫煙場所をご利用いただくことで、ご協力をお願いいたします。」

→訓練を受けた観察員18人が、2か所の喫煙者の人数を、15分おきに1日33回記録した。

(1) 本館入口前（広さ：472.35平方米）

(2) 入口から約100m離れた指定喫煙場所（広さ：110.91平方米）

→観察員には研究の目的は知らされず、観察する時間枠には無作為に割り振られた。

→計17,930件の記録が行われ、うち6,759件が喫煙行為と確認された。

→指定喫煙場所では5,259件（平均2.56人）で、病院入口の1,464件（平均0.71人）より多かった。

→2か所の喫煙者数の間に相関はなかったため（ $r=0.03$ 、 $p=0.221$ ）、2つの単変量分散分析を行った。

→病院入口の喫煙者数については、Welch分散分析にて、放送内容により有意な差が見られた（ $p<0.001$ ）。

→Games-Howell post hoc testを行うと、1) 2) 3) の放送で、0) の対照放送より有意に喫煙者数が少なかった。

→1週目の観察期間の喫煙者数と比較すると、1) で41.5%、2) で45.7%、3) で52.1%の減少が見られた。

→他の放送では、0) 対照放送とも、観察期間とも、有意差はなかった。

→指定喫煙場所の喫煙者数についても同様に。放送内容により有意な差が見られた（ $p=0.014$ ）。

→放送内容での比較では、5) の放送だけで、観察期間の喫煙者数より27.1%多くなっていたが（ $p=0.021$ ）、0) 対照放送とは差がなかった（ $p=1.000$ ）。

→説得の原則に基づく放送により、病院入口での喫煙を減らすことができる。

### <選者コメント>

ドイツの大学病院から、病院入口での喫煙を防止するため、放送実験を行った報告です。

著書「影響力の武器」で知られる社会心理学者チャルディーニ氏の「説得の原則」7つ（元々は6つ？）を利用し、7パターンの放送を行うことで、喫煙者の数が変化するかどうかが調べられました。7つの原則のうち、返報性、希少性、権威、の原則に基づく3つの放送を行った日は、病院入口での喫煙者数が減っていました。また、社会的証明の原則に基づく放送では、指定喫煙場所の利用者が増えています。

一方、病院入口と指定喫煙場所における喫煙者数の増減には相関がなく、入口から指定喫煙場所に誘導できたとは必ずしも言えなそうです。

日本とは事情や文化が異なる点多そうですが、説得の原則に基づいた具体的なアナウンス例が記されていること、屋外での受動喫煙問題を扱っていることなど、参考になる点があればと思いご紹介させていただきました。

それにしても、KKE322aを見て、米国ではバレニクリンのリコール直後から、ジェネリックが使っていることを羨ましく思います。

### <その他の最近の報告>

KKE322a 「チャンピックスのリコール後に米国では、2種のバレニクリン後発品の処方が増えたが十分ではない」

Adam Edward Lang等、JAMA Netw Open. 2023 Feb 1;6(2):e2254655. PMID: 36745457

<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2800998>

KKE322b 「紙巻・電子・加熱式タバコで摂取ニコチン量は変わらず消費タバコ量は多種使用者のほうが多い：香港の横断調査」

Xiaoyu Zhang等、Tob Control. 2023 Jan 24;tc-2022-057598. PMID: 36693724

KKE322c 「禁煙に飲酒が与える影響についての系統的レビュー」

Jan van Amsterdam等、Alcohol. 2023 Jan 20;S0741-8329(23)00010-1. PMID: 36690220

KKE322d 「日本の加熱式タバコや紙巻きタバコ使用者はコロナの感染や重症化が多い：JASTIS 2022横断調査」

Misako Nishimura等、Sci Rep. 2023 Feb 2;13(1):1120. PMID: 36732559

KKE322e 「ACTを用いたアプリiCanQuitはニコチン製品の禁煙率を高める：RCT」

Margarita Santiago-Torres等、Subst Use Misuse. 2023;58(3):354-364. PMID: 36683573

KKE322f 「喫煙と糖尿病の血管疾患への影響に関する性差のレビュー」

Blandine Tramunt等、Can J Cardiol. 2023 Jan 23;S0828-282X(23)00055-7. PMID: 36702239

KKE322g 「かかりつけ医の禁煙治療を促進する方策に関する観察研究の系統的レビュー」

Bernadett E Tildy等、BMC Prim Care. 2023 Jan 25;24(1):32. PMID: 36698052

KKE322h 「妊娠中の大麻使用が新生児に与える影響についてのメタ解析」

Jamie O Lo等、Cannabis Cannabinoid Res. 2023 Feb 1. PMID: 36730710

KKE322i 「タバコのフィルターは地球環境のために禁止すべきである：提言」

Danielle S Green等、Sci Total Environ. 2023 Mar 20;865:161256. PMID: 36587695

KKE322j 「紙巻きから電子タバコや併用に替えると毒性マーカーが減る：コ克蘭・レビューの二次解析」

Jamie Hartmann-Boyce等、Addiction. 2023 Mar;118(3):539-545. PMID: 36208090

KKE322k 「喫煙と飲酒へのナッジ介入に関する文献文献レビュー」

Mario Cesare Nurchis等、Int J Environ Res Public Health. 2023 Jan 17;20(3):1675. PMID: 36767077

KKE322l 「禁煙管理における理学療法士の役割に関するレビュー」

Mohammad Z Darabseh等、Healthcare (Basel). 2023 Jan 23;11(3):336. PMID: 36766911

KKE322m 「体重管理を含めた禁煙介入の効果に関するメタ解析：禁煙率は上がるが体重は差なし」

Gloria García-Fernández等、Addict Behav. 2023 May;140:107606. PMID: 36642013

KKE322n 「紫昔蓮とノルトリプチリンの禁煙効果に差なし：RCT」

Krissanaporn Tuenthosarn等、Asian Pac J Cancer Prev. 2023 Jan 1;24(1):101-109. PMID: 36708558

KKE322o 「もともと非喫煙など健康的な生活を送っていた看護婦はコロナ後遺症が少ない：米国」

Siwen Wang等、JAMA Intern Med. 2023 Mar 1;183(3):232-241. PMID: 36745445

KKE322p 「世界の8割強の国ではここ30年で喫煙による虚血性心疾患が減っているが低所得国の高齢男性等では未だに多い」

Liang Zhang等、J Am Heart Assoc. 2023 Feb 7;12(3):e028193. PMID: 36718860

KKE322q 「喫煙者は甲状腺性眼疾患の術後経過が悪い：米国の大規模回顧調査」

Isdin Oke等、Am J Ophthalmol. 2023 Jan 20. PMID: 36690290

KKE322r 「PTSD症状の改善と長期禁煙は関連する：米国退役軍人の後方視的解析」

Joanne Salas等、Ann Fam Med. 2022 Apr 1;(20 Suppl 1). PMID: 36693205

KKE322s 「ADHD症状は未成年者の禁煙失敗と関連する：バレニクリンRCTの二次解析」

ReJoyce Green等、Drug Alcohol Depend. 2023 Mar 1;244:109798. PMID: 36774808

KKE322t 「経頭蓋反復磁気刺激の効果は若く喫煙歴が短く高学歴の白人で高い」

Roman Gersner等、Front Psychiatry. 2023 Jan 9;13:1079138. PMID: 36699493

KKE322u 「救急外来受診患者への禁煙介入では断煙法と減煙法は半年後の禁煙率に差がなかった：香港のRCTの事後解析」

William Ho Cheung Li等、PLoS One. 2023 Jan 26;18(1):e0280925. PMID: 36701401

KKE322v 「サルコイドーシスは年々増えており喫煙者に多い：米国退役軍人コホート」

Mohamed I Seedahmed等、Ann Am Thorac Soc. 2023 Feb 1. PMID: 36724377

KKE322w 「喫煙する結核患者は感染力が高く重症例が多い：中国の症例対照研究」

Yanmei Feng等、Front Public Health. 2023 Jan 26;11:1017967. PMID: 36778540

KKE322x 「子供の3次喫煙と2次喫煙を判別する基準を機械学習モデルで構築する試み：米国」

Ashley L Merianos等、Environ Sci Technol. 2023 Feb 7;57(5):2042-2053. PMID: 36705578

KKE322y 「喫煙妊婦の子は網膜芽腫が多い：症例対照研究」

Di He等、Retina. 2023 Mar 1;43(3):481-489. PMID: 36730579

KKE322z 「週4日以上の上動喫煙は妊娠高血圧と関連する：日本のエコチル調査」

Kosuke Tanaka等、Hypertens Res. 2023 Feb 3. PMID: 36732667

KKE322aa 「妊娠中の禁煙開始時期と新生児の小ささとの関連：日本」

Nozomi Tatsuta等、Obstet Gynecol. 2023 Jan 1;141(1):119-125. PMID: 36701612

KKE322ab 「機械学習プログラムを用いて子供たちの二次喫煙と三次喫煙を分別する試み」

Ashley L Merianos等、Environ Sci Technol. 2023 Feb 7;57(5):2042-2053. PMID: 36705578

KKE322ac 「英国の医療委託グループで喫煙者の股関節・膝関節手術に際し禁煙や治療延期を要請しているのは15%」

Joanna McLaughlin等、BMC Health Serv Res. 2023 Jan 24;23(1):77. PMID: 36694173

KKE322ad 「電子タバコでなく無煙タバコから始めた子のほうがニコチン依存が高くなり多種製品を使うようになる：米国2千人コホート」

Patricia Simon等、Prev Med. 2023 Apr;169:107437. PMID: 36731754

KKE322ae 「疼痛と電子タバコ+紙巻タバコ使用は関連する：米国6万人横断調査」

Juhan Lee等、Addict Behav. 2023 May;140:107625. PMID: 36731225

KKE322af 「呼吸器症状のある非喫煙者の胸部CT所見は受動喫煙の有無で差がある：横断調査」

Efstathios E Detorakis等、Jpn J Radiol. 2023 Feb;41(2):153-163. PMID: 36121625

KKE322ag 「鍼灸治療の禁煙効果はメタ解析の方法によって正反対になる」

Manele El Bahri等、J Clin Epidemiol. 2022 Dec;152:140-150. PMID: 36150547

KKE322ah 「タバコ会社は市場競争により紙巻から害低減製品に移行するがそれを左右するのは政府の規制であ

る」

David T Levy等、Nicotine Tob Res. 2023 Jan 24;ntad014. PMID: 36692328  
KKE322ai 「世界におけるタバコ会社の市場シェアの現状」

Nikita B Rajani等、Tob Induc Dis. 2023 Jan 20;21:03. PMID: 36721861  
KKE322aj 「乾燥タバコ葉労働者はDNA損傷を受けている」

Daiana Dalberto等、Mutagenesis. 2023 Feb 4;gead003. PMID: 36738258  
KKE322ak 「吸い殻浸出液がトビハゼの血液マーカーにおよぼす毒性効果実験」

Farshid Soleimani等、Chemosphere. 2023 Apr;319:138036. PMID: 36736482  
KKE322al 「加熱式タバコの毒性評価のレビューと戦略案：PM社」

Ruth Dempsey等、Toxicol Rep. 2023 Jan 20;10:195-205. PMID: 36748021  
KKE322am 「加熱式タバコ煙は紙巻煙より骨細胞への悪影響が少ない：PM社」

Weidong Weng等、Food Chem Toxicol. 2023 Mar;173:113637. PMID: 36708864  
KKE322an 「ナノ粒子を用いて加熱式タバコの熱伝導性が高められる：中国タバコ会社」

Xiaowei Gong等、Heliyon. 2022 Dec 28;9(1):e12696. PMID: 36685425