

日本禁煙学会雑誌

Vol.18 No.5

CONTENTS

《巻頭言》

第17回日本禁煙学会学術総会を終えて 加濃正人 107

《原 著》

抑肝散加陳皮半夏および加味逍遙散はニコチン依存モデルマウスにおける
ニコチン離脱時の攻撃性の誘発を抑制する 長谷川景太、他 110

《資 料》

イエローグリーンキャンペーンの意義について 作田 学 119

《受賞の報告》

優秀論文賞、繁田正子賞、草の根活動賞 122

《記 録》

日本禁煙学会の対外活動記録(2023年10月~12月) 124

Japan Society for Tobacco Control (JSTC)

一般社団法人 日本禁煙学会



《巻頭言》

第17回日本禁煙学会学術総会を終えて

第17回日本禁煙学会学術総会実行委員長、日本禁煙学会理事
禁煙・受動喫煙防止活動を推進する神奈川会議会長

加濃 正人

オンデマンド配信とZoomディスカッションの
組合せ

2023年10月28日～11月26日(当日ディスカッションは11月11日・12日)の日程で、第17回日本禁煙学会学術総会が盛況のうちに終了いたしましたことを報告させていただきます。今回は、昨年までの3回の学術総会とは異なり、あらかじめオンデマンド配信を実施した上で、当日のZoomミーティングでディスカッションのみを行う新しい形態を採用しました。これにより、十分なボリュームの講演や話題提供と、リアルタイムでのディスカッションを両立できました。また、当日Zoomディスカッションを映写するビューイング会場を設定しました。

テーマと開催運営について

本総会のテーマは「禁煙推進の連携と協働」でした。このテーマは、禁煙活動の推進には多様な分野や組織間の緊密な連携と協働が不可欠であることを象徴しています。医療専門家だけでなく、教育専門家、法曹関係者、コミュニティリーダーなど、異なる背景を持つ参加者が一堂に会し、禁煙推進における共通の目標に向けて知識と経験を共有する機会となりました(図1)。

開催運営においては、日本禁煙学会を主催としながらも、禁煙・受動喫煙防止活動を推進する神奈川会議(以下神奈川会議)、および神奈川県医師会の共催のもと、3団体が密に連携して開催準備を進めて参りました。さまざまな方々の多大な協力をいただき、大きな齟齬なく開催できましたことを改めて御礼申し上げます。

2つの特別講演

本学術総会のハイライトは、ステファン・ロルニック氏(カーディフ大学名誉教授)による特別講

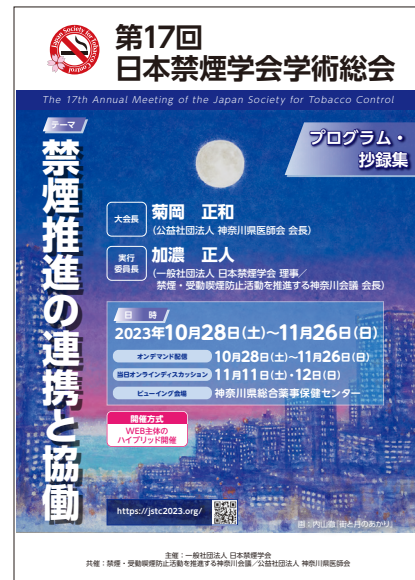


図1 抄録集表紙

<https://jstc2023.org/>

演「禁煙支援のための動機づけ面接」でした。氏は動機づけ面接の共同創始者であるとともに、動機づけ面接を健康行動支援の領域に適用する第一人者です。これまで国内の複数の団体が招聘を試み、諸般の事情から果たせなかったと聞き及んでいました。今回、動画での講演ではありましたが、それでも途中さまざまな困難があり、今でも実現できたことは奇跡に近かったと感じています。

また、松沢成文氏(参議院議員)による特別講演「神奈川県受動喫煙防止条例成立とその後」も、法整備と政策立案の観点からの禁煙推進に関する貴重な洞察を提供しました。

理事長講演と大会長指定講演

理事長講演では、作田理事長が国内外のタバコ対策を巡る情勢について解説しました。そのなかでも特に、受動喫煙による健康被害がWHO国際疾病分類第11版(ICD-11)に疾病定義されたことの

報告はインパクトがありました。大会長指定講演では、長谷章氏が、神奈川会議元会長である故中山脩郎氏の功績を中心に、地域に根差した禁煙推進活動の歴史とその成果について解説しました。

多彩な教育講演

教育講演1では、尾崎哲則氏が、禁煙を題材としたさまざまな講演における話し方の基本的なスキルに焦点を当てた講演を行いました。加藤公則氏による教育講演2「健診機関がオンライン禁煙外来をする意味」では、オンライン禁煙支援の新たな役割と可能性について提言が行われました。

Meet the Expertでは、川井治之氏が「日常診療における禁煙指導のポイント」と題し、禁煙指導の具体的な方法と、患者との効果的なコミュニケーション技術に焦点を当てました。up-to-dateセミナーでは、田淵貴大氏が、禁煙活動において新たな課題となっている新型タバコに関する最新の研究結果と対策についての議論を提供しました。

日本人生哲学感情心理学会共催セミナーでは、藤本祥和氏が「禁煙支援における価値観のトリセツ～促進とアップデート」と題して、禁煙支援における個々の価値観と動機づけの重要性について掘り下げました。このセミナーは、禁煙支援のアプローチを多角的に考える上で有益なものとなりました。

ワークショップの概要

動機づけ面接ワークショップは、参加者がロルニック氏の特別講演を視聴していただいている前提で、その内容に即した演習やディスカッションを主体に行いました。参加者が動機づけ面接についての理解を深め、さらなるトレーニングに踏み出すための足がかりになりました。

鈴木隆宏氏による特別企画「禁煙化推進に誰でも活かせるAI(ChatGPT)」も大きな反響がありました。禁煙支援・禁煙推進活動におけるAIの応用に関するワークショップで、代表的な生成系AIであるChatGPTを用いた要望書の作製方法、禁煙支援の訓練に使える模擬患者の作成方法などが、実演を交えて共有されました(図2)。

新たな視点を提供したシンポジウム

特別シンポジウム「格差社会を克服する禁煙推進」では、喫煙と社会格差の相互作用を明らかにし

たうえで、ナッジやヘルスリテラシー教育の視点からさまざまな層に禁煙の機会を提供するための効果的なアプローチについて考察が行われました。エキスパートセッション「防煙教育アップグレード」では、健康教育の基盤となるライフスキルの概念を踏まえ、京都や熊本で行われている参加型防煙教育の実践が共有されました。

シンポジウム1「健診・保健指導と禁煙支援の連携」では、予防医療の枠組みの中で、より効果的に禁煙支援を提供する方法について洞察を深めました。COVID-19感染症の流行と喫煙の関連に焦点を当てたシンポジウム2「COVID-19感染症と喫煙、その総括」では、喫煙がCOVID-19に与える影響、特に喫煙者の感染リスクや重症化リスクについての最新の研究結果と臨床経験が共有されました。シンポジウム3「FCTC発効20周年を前に～実現したこととこれからの課題」は、たばこ規制枠組条約(FCTC)の発効20周年を控えて、その成果と今後の課題に焦点を当てたシンポジウムでした。受動喫煙防止、禁煙支援、価格、広告、CSR(企業の社会的責任)等の視点から禁煙推進の進展を振り返り、今後の政策と戦略の方向性について議論がなされました。

7部会のプログラム

心理学、薬剤師、ナース、母子保健、職場の禁

あなた
あなたはタバコをやめるつもりのない40歳の男性喫煙者です。職場の健康診断で医師から禁煙を勧められたとして、自然な応答をしてください。

ChatGPT
医師:「私たちの検査結果に基づいて、タバコをやめることを強くお勧めします。」
私(40歳の喫煙者):「医師のアドバイスに感謝しますが、正直に言うと、今のところタバコをやめるつもりはありません。喫煙は私の日常生活の一部で、それを変えるのは難しいです。もちろん、健康リスクは理解していますが、今はこの決断を下す準備ができていません。」

あなた
喫煙はあなたの日常生活の一部、一方で将来の健康への不安も少し感じておられて、変えることができたかなと思われることもあるんですね。

ChatGPT
はい、その通りです。喫煙が日常の一部となっているため、やめることは簡単ではありませんが、健康への影響については常に頭の片隅にあります。将来的な健康リスクを考えると、もし変更できたらと思うこともあります。ただ、それを実行に移すのは大きなステップですね。

図2 ChatGPT模擬患者による禁煙支援シミュレーション(実演とは別事例)

煙、食と栄養、歯科の7部会(委員会)では、それぞれ独自のプログラムを提供し、参加者に多角的な視点からの学びを提供しました。心理学部会セミナーでは、川合厚子氏のセミナーをもとに、精神科疾患を持つ患者への禁煙支援に特化した議論が行われました。薬剤師部会セミナーは、薬剤師による禁煙支援の役割とその実践に焦点を当てたセミナーで、薬剤師が行政と連携してどのように効果的に禁煙支援に関与できるかについての具体的な例が提示されました。ナースによる禁煙支援の重要性を探るナース部会セミナーでは、クリニックにおけるロールプレイ動画により治療連携についての一例が共有されるとともに、当日セッションでは禁煙支援ナースによる活発な議論と情報交換がなされました。

職場の禁煙部会セミナーでは、鈴木隆宏氏より、企業や組織が禁煙推進にどのように取り組むべきかについての具体的な指針やアプローチ方法が提供されました。母子保健部会シンポジウムは、妊娠中の女性への禁煙支援に焦点を当て、効果的な禁煙動機付けのアプローチについての知見が共有されました。食と栄養部会シンポジウムは、栄養学の専門家による禁煙支援の役割を探るシンポジウムで、禁煙と食生活の関係に焦点を当て、禁煙成功のための栄養指導の方法について深く掘り下げました。歯科部会シンポジウムにおいては、歯科衛生士による禁煙支援とその課題について議論が行われました。

繁田正子賞セッションと一般演題

合計34題の一般演題が集まり、繁田正子賞セッションと6つの一般演題セッションに分かれて活発な議論が行われました。当日セッションとして設定したディスカッションの枠に収まらず、エクストラZoomミーティングにてより発展的なディスカッ

ションが行われたセッションもありました。一般演題の発表は、事前提出のオンデマンド動画(8分間)を視聴いただいた上で、当日1分間のキースライドプレゼンテーションとディスカッションを行っていただきました。この方式は発表者にも参加者にもおおむね好評で、多くの方から満足のいく意見交換ができたとの感想をいただきました。一般演題より、繁田正子賞、草の根活動賞として各3演題が選ばれました。

Web談話会とWeb懇親会

当日Zoomセッションの空き時間をWeb談話会会場として解放しました。この会場は各種プログラムのエクストラミーティング会場として活用され、参加者から高い評価を得ました。11月11日の夜には、Zoomミーティングのブレイクアウトルームを利用したWeb懇親会を実施しました。加熱式タバコ、動機づけ面接、近隣受動喫煙など合計15個のブレイクアウトルームを設定し、どの部屋も時間いっぱいまでさかんな議論と情報交換が行われました(表)。

おわりに

会期を通じて789名もの方々にご参加いただきました。11月11日・12日の当日ディスカッションにも539名の方が参加され、活発な意見交換が行われました。これらの数字は、禁煙推進に対する会員の熱意を示しています。

本学術総会の成功は、演者、座長、参加者、そして運営を支えたすべての関係者と関係団体のおかげです。深く感謝申し上げます。第18回禁煙学会学術総会は、2024年11月に鳥取県米子市で対面開催を予定しています。こちらにもご参加をよろしくお願い申し上げます。

表 Web懇親会のブレイクアウトルーム

	ブレイクアウトルーム				
	1	2	3	4	5
18:00 18:40	学校での禁煙推進	禁煙外来ことはじめ	ナースが集まる部屋	薬剤師が集まる部屋	禁煙CMコンテスト
18:40 19:20	公共の場の禁煙推進	動機づけ面接を学ぶ	地域・行政での禁煙	禁煙補助薬Q&A	フリートークの部屋
19:20 20:00	近隣受動喫煙問題	認知行動療法とは?	職域での禁煙推進	新型タバコについて	フリートークの部屋

《原 著》

抑肝散加陳皮半夏および加味逍遙散はニコチン依存モデルマウスにおけるニコチン離脱時の攻撃性の誘発を抑制する

長谷川景太、川島孝則、原井健司、千葉殖幹、高橋隆二

クラシエ株式会社 薬品カンパニー 漢方研究所

【目 的】 古くからさまざまな精神症状に使用されてきた抑肝散加陳皮半夏および加味逍遙散が、禁煙治療中に頻発する離脱症状である易怒性・暴力性の改善にも有効であるのか、動物実験による検討を行った。

【方 法】 C57BL/6Jマウスに対し、水およびニコチン含水を自由摂取させ、経時的なニコチン嗜好性の上昇およびニコチン離脱時に攻撃性を呈する依存症モデルを作製した。その後、本モデルに対し標準1日量の抑肝散加陳皮半夏または加味逍遙散を1日1回経口投与し、居住者-侵入者テストおよび攻撃行動計測システムを利用し攻撃性を評価した。

【結 果】 試験の結果、依存症モデルで高頻度の攻撃行動が確認された。一方、抑肝散加陳皮半夏または加味逍遙散投与による治療を施した個体では、有意に攻撃行動が減少していた。

【結 論】 これらの結果より、抑肝散加陳皮半夏および加味逍遙散が、ニコチン離脱時の攻撃性の改善にも効果的であると考えられ、今後、禁煙治療への貢献が期待される。

キーワード: 抑肝散加陳皮半夏、加味逍遙散、離脱症状、易怒性、禁煙補助薬

緒 言

近年、禁煙スペースの設置など分煙化が進み、健康に対するリスク対策から禁煙に取り組む企業も増えている。この風潮のなかで、我が国の成人喫煙率は1995年の時点で男性が52.7%、女性が10.6%だったが、2019年には男性が27.1%、女性が7.6%に減少してきている¹⁾。一方で、「タバコをやめたい」、あるいは「本数を減らしたい」と考えている人が、喫煙者のうち男性では56.7%、女性では58.7%にのぼると報告されており¹⁾、医療や健診等の場での禁煙支援や禁煙治療の更なる充実と普及を進める必要がある²⁾。

喫煙を繰り返す背景には、ニコチンの存在がある。喫煙によって摂取されたニコチンは脂溶性が高く、血漿タンパクとの結合性も低いため、血液脳関門を容易に通過し、脳内の腹側被蓋野にある $\alpha_4\beta_2$ ニコ

チン受容体に結合する。ニコチン結合による刺激は、腹側被蓋野から側坐核まで伝達され、神経末端から大量のドーパミンが放出されることで、喫煙者に強い快感を生じさせる³⁾。この快感を求め、ニコチンを常時摂取するようになると、ドーパミンの分泌をニコチンに委ねてしまい、非喫煙時に分泌されるドーパミン量が低下する。そのため、禁煙や、タバコを吸えない状態が続くとドーパミン分泌量低下による抑うつ状態となり、ニコチンに対する強い渴望と喫煙衝動に襲われる^{4,5)}。さらに精神症状として、易怒性や暴力性が見られることが多く、そのほかにも、抑うつ感、空腹感、落ち着きのなさ、集中力の欠如なども生じると報告されている⁶⁾。その結果、これらの精神症状から逃れようと喫煙を繰り返すため、喫煙を止めたくても止められない状態、ニコチン依存症となる。

ニコチン依存症に対する治療薬として、ニコチン受容体の部分作動薬などの禁煙補助薬が開発されてきたものの、めまい、吐気、頭痛、便秘、異常な夢、不眠などの副作用があり、服用した場合は自動車運転等の危険を伴う機械の操作に従事しないよう注意する旨の通知が出されている⁷⁾。また、ニコチン

連絡先

〒933-0856

富山県高岡市鐘紡町3-1

クラシエ株式会社 薬品カンパニー 漢方研究所

TEL: 0766-28-7954

e-mail: hasegawa_keita@kracie.co.jp

受付日 2023年7月20日 採用日 2023年12月13日

パッチによる治療方法も確立されているものの、血中ニコチン濃度が維持されることで覚醒作用が働き、不眠に陥りやすい⁸⁾。つまり、ニコチン依存症の治療薬には未だ課題が多く、副作用の少ない新たな治療法の確立が禁煙支援の充実には重要である。漢方薬は古くから多くの患者に処方されてきた薬であり、目立った副作用も少なく、また患者の体質・症状に合わせて処方される点も大きな特徴である。精神疾患に対してもいくつかラインナップを揃えており、なかでも、イライラ感を改善することが報告されている処方として、抑肝散加陳皮半夏、加味逍遙散、柴胡加竜骨牡蛎湯、加味帰脾湯などが知られている。特に抑肝散加陳皮半夏はグルタミン酸毒性から神経を保護する作用があり、認知症の周辺症状であるイライラに効果的であること^{9~12)}、また加味逍遙散においてもセロトニンの分泌を促進する効果が報告されていることから¹³⁾、これら2処方では脳神経系に作用してイライラ感を改善している可能性が考えられる。そこで我々は、この2処方を用いて、禁煙中の離脱症状、特にイライラからくる攻撃性に対する効果を評価し、禁煙治療に適応できる可能性があるのか検討を行った。

研究対象・方法

1) 実験動物

5週齢の雄性C57BL/6Jマウス(日本エスエルシー)導入後、個飼い条件下で12時間の明暗サイクル(明期8:00~20:00)で、7日間以上の馴化を行った後に実験に供した。本動物実験は、クラシエ株式会社「動物倫理規定(承認番号190019, 190024)」および「厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針」に従って実施された。

2) ニコチン依存症モデルマウスの作製

滅菌水(オートクレープ済み水道水)およびニコチン酒石酸塩二水和物(ナカライテスク)を溶解させた滅菌水(ニコチン含水; 500 μ g/mL)を用意し、1つのケージに、各々異なる2本の給水瓶にて自由摂取させた。なお、ニコチン自体は苦味を持つため、マウスが忌避行動を示すことが報告されており¹⁴⁾、そのためo-Sulfobenzimide(サッカリン、東京化成工業)をすべての給水瓶に添加した(終濃度0.3% w/v)。また、ニコチン含水への視覚からの条件付けを目的として、給水瓶にビニールテープを貼付した。投与

から4週間後に、ニコチン含水を取り除き、2本の滅菌水のみを与える離脱期間を1週間設けた。ニコチン含水投与期間および離脱期間では、2回/週の頻度ですべてのボトル重量を測定した。また、ニコチン含水投与2日目および1週間のニコチン離脱後(33日目)において動物個体の体重を測定した。

3) ニコチン嗜好性算出方法

測定したボトル重量より、滅菌水およびニコチン含水それぞれに対する、マウスの1日当たり飲水量を算出した。さらに、 $(\text{ニコチン含水消費量}) / \{ (\text{ニコチン含水消費量}) + (\text{滅菌水消費量}) \}$ の値を百分率としてニコチン嗜好性の解析に用いた。また、ニコチン離脱期間中においては条件付けビニールテープを指標とし、 $(\text{テープ給水瓶消費量}) / \{ (\text{テープ給水瓶消費量}) + (\text{テープ無し給水瓶消費量}) \}$ の値を百分率とし、ニコチン嗜好性の解析に用いた。

4) 血中ニコチン濃度の測定

ニコチン含水投与から4週間後、動物個体より血漿を回収し、1.5倍量のメタノールを加えた。これを4℃ 15,000 rpm 30 minの遠心条件にて上清を回収し、Amicon Ultra-0.5 3 kDa (Merck) を使用して4℃ 15,000 rpm 60 minの条件でさらに遠心し、HPLC分析用の試料溶液とした。

HPLC分析装置は、SHIMADZU NexeraX2 (SYSTEM CK) を用いた。カラムはYMC-Triart C18 (100 $\times$ 3.0 mm I.D., S-1.9 μ m, 12 nm, Ser.No. 0310003637) を用いた。カラムオーブンの温度は40℃に設定した。20 mM KH₂PO₄-K₂HPO₄ (pH 7.0) / アセトニトリル (9:1) を移動相として分析を行った。試料溶液の注入量は5 μ L、標準溶液の注入量は2 μ L、流速は0.2 mL/min、検出器はUV-Vis 検出器を用い、検出波長は254 nmに設定した。

5) 漢方薬投与による治療

試験には抑肝散加陳皮半夏エキス粉末 (Lot. 19071922、クラシエ) および加味逍遙散エキス粉末 (Lot. 19080823、クラシエ) を用いた。各処方の構成生薬は表1、表2に示す通りである。これらエキス粉末を滅菌水で懸濁し、抑肝散加陳皮半夏 (750 mg/kg/day)、加味逍遙散 (600 mg/kg/day) をヒト1日相当量にて、ニコチン離脱直後より1日1回、7日間反復経口投与 (10 mL/kg) を行った。ま

た、居住者－侵入者テストおよび攻撃行動計測システムによる攻撃性評価日では、試験実施の1時間前より投与を行った。

6) 居住者－侵入者テスト

居住者－侵入者テストは、Koolhaasらの報告を参考にし¹⁵⁾、ニコチン離脱開始より1週間後に実施した。モデルマウスを居住者側、8週齢の雄性C57BL/6Jマウスを侵入者側とし、居住者を1週間飼育したケージに侵入者を入れることで、侵入者に対する居住者の行動を観察した。試験時間は10分とし、侵入者に対して居住者が行った攻撃行動(追いかける、マウント、威嚇、噛みつく)の時間を計測した。尚、侵入者側に用意したマウス個体はテスト実施の1週間前に導入(日本エスエルシー)し、テスト実施日に8週齢となるように調整した。

7) 攻撃行動計測システム

攻撃行動計測システム(室町機械株式会社)を用いた評価は、Kuchiiwaらの報告を参考にし¹⁶⁾、ニコチン離脱開始より1週間後に実施した。試験実施直前、マウス個体を試験用シリジケースに入れ、30秒間の馴化を行った。馴化後、10秒間隔で30回(試験時間5分)、マウス腹部に刺激棒を突き出し、攻撃行動を誘発させる挑発セッションを実施した。挑発セッション後、計測セッションに移行し10秒間隔で30回(試験時間5分)、マウス眼前に刺激棒を突き出し、棒への噛みつき行為を行った場合にその強さを数値化した。マウス眼前への刺激棒の突き出しに失

敗した場合は無効回と判断し、噛みつき回数が30回となるように追加で計測を行った。攻撃性評価においては、噛みつきに明らかな攻撃性を含む回を有効とするため3 mNs (mNs: Newton × millisecond) の閾値を設定し解析を行った。

8) 統計解析

すべてのデータは平均値 ± 標準偏差 (SD) で示した。各群のパラメータ変化は、多群間比較の場合 One-way Analysis of Variance (One-way ANOVA) 解析の上で、post hoc testとしてTukey's multiple comparison testを実行した。また、経時的変化を評価する場合にはTwo-way repeated measures ANOVAを行い、post hoc testとしてBonferroni法により補正したPaired *t*-testを実行した。解析にはR version 3.6.3を用いて、危険率5%未満を有意水準、危険率10%未満を有意傾向として採用した。

結 果

1) ニコチン依存症モデルマウスの作製

抑肝散加陳皮半夏および加味逍遙散が、禁煙治療中に頻発する易怒性・暴力性の改善にも有効であるのか検討するため、まずは、ニコチン依存症モデルマウスの作製を試みた(図1)。その結果、約4週間のニコチン含水の自由選択投与では15%程度の嗜好性上昇が確認された(図2)。加えて、ニコチン摂取のバイオマーカーであるコチニンの血中濃度をUV-Vis検出器を組み合わせたHPLC装置を用いて外部標準法により分析したところ、ニコチン非投与群で

表1 抑肝散加陳皮半夏エキス粉末の構成

生薬名	重量 (g)
半 夏	5
白 朮	4
茯 苓	4
川 芎	3
陳 皮	3
当 帰	3
柴 胡	2
甘 草	1.5
釣藤鈎	3

表2 加味逍遙散エキス粉末の構成

生薬名	重量 (g)
当 帰	3
芍 薬	3
白 朮	3
茯 苓	3
柴 胡	3
牡丹皮	2
山梔子	2
甘 草	1.5
生 姜	0.5
薄 荷	1



図1 ニコチン依存症モデルマウス作製スケジュール

C57BL/6J マウスに対し滅菌水ボトルおよびニコチン含水ボトルの2本を与え、4週間自由摂取とさせた(ニコチン条件付け)。ニコチン条件付け終了後、ニコチン含水を滅菌水と入れ替え、離脱期間を1週間設定し、ニコチンへの渴望および易怒性・攻撃性を惹起した。

14.21 ± 32.39 ng/mL、ニコチン投与群で189.96 ± 132.51 ng/mLを示し、中等度以上の喫煙者に相当するモデルである可能性が推測された¹⁷⁾。また、有意傾向ではあるものの($p = 0.059$)、ニコチン離脱期間中、ビニールテープを貼り付けた給水瓶に対する嗜好性の上昇が確認された(図2)。ニコチン含水の投与は、給水瓶への視覚的な条件付けにもなっており、離脱期間中に認められた顕著な嗜好性の上昇は、マウス個体のニコチン渴望を示している可能性が推測された。

2) ニコチン依存症モデルマウスの攻撃性評価

先述の結果は、ヒトにおける禁煙中の症状に類似しており¹⁸⁾、そのためニコチンへの渴望に付随して、攻撃性も惹起されている可能性が考えられた。そこで、攻撃性を評価すべく居住者-侵入者テストおよび攻撃行動計測システムによる評価を行った。その結果、居住者-侵入者テストでは正常個体(ニコチン未投与)と比較しニコチン投与マウス(未治療)において有意な攻撃時間の増加が確認された(図3)。また、攻撃行動計測システムを用いた評価でも、正常個体と比較しニコチン投与マウス(未治療)において有意な噛みつき強度の上昇が確認され、居住者-侵入者テストと一貫する結果となった(図4)。これらの結果より、本試験で作製したニコチン投与マウスは、ヒトの禁煙治療中に散見されるニコチンへの渴望、易怒性・暴力性を模倣したニコチン依存症モデルであると判断した。

3) ニコチン離脱による易怒性・暴力性に対する抑肝散加陳皮半夏および加味逍遙散の改善作用

抑肝散加陳皮半夏および加味逍遙散が、ニコチン

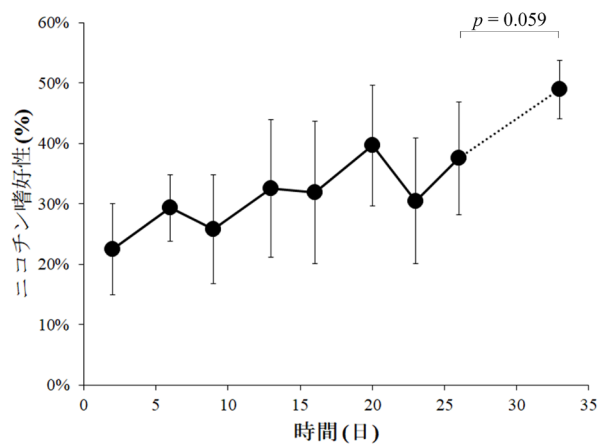


図2 攻撃性評価に用いたモデルマウスのニコチン嗜好性評価

約4週間のニコチン条件付け期間および1週間の離脱期間中におけるニコチン嗜好性の推移を示した。なお、実線はニコチン投与期間を、破線はニコチン離脱期間を表している。平均値 ± SD; $n = 5$; $p = 0.0594$ vs. day 26 as determined by paired t -test.

離脱に伴う易怒性・暴力性に対しても有効であるのか検討すべく、作製されたニコチン依存症モデルに2処方投与し、ニコチン離脱期間中の攻撃性を評価した。その結果、居住者-侵入者テストにおいて、抑肝散加陳皮半夏を投与した群では攻撃時間の減少傾向が、加味逍遙散を投与した群では有意な攻撃時間の減少が確認された(図3)。この結果と一貫するように、攻撃行動計測システムを用いた評価でも、抑肝散加陳皮半夏または加味逍遙散を投与した両群で有意な噛みつき強度の低下が認められ(図4)、ニコチン離脱で惹起される攻撃性に対し、これら2処方が改善作用を示す可能性が示された。なお、摂取量の測定は行っていないものの、ニコチン投与およ

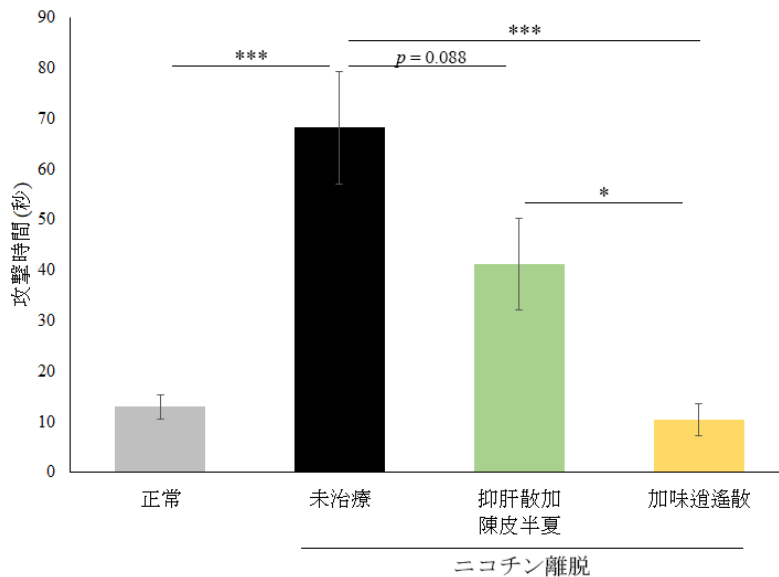


図3 居住者－侵入者テストによるニコチン離脱中の攻撃性に対する漢方薬の有効性評価
ニコチン離脱時より溶媒または漢方薬（抑肝散加陳皮半夏、加味逍遙散）を1回/日の頻度で投与し、1週間後に居住者－侵入者テストによる攻撃性評価を行った。なお、溶媒とは滅菌水のことである。
平均値±SD; n = 5 per group; * $p < 0.05$, *** $p < 0.001$ as determined by Tukey's multiple comparison test.

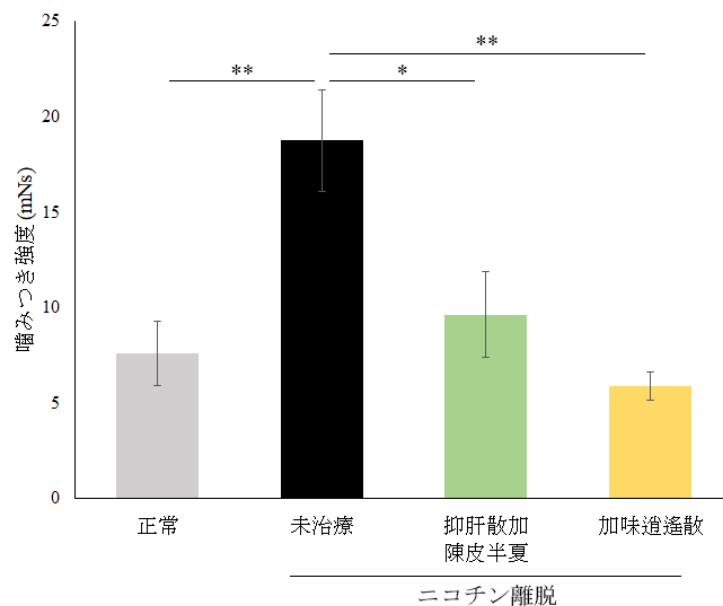


図4 攻撃行動計測システムによるニコチン離脱中の攻撃性に対する漢方薬の有効性評価
ニコチン離脱時より溶媒または漢方薬（抑肝散加陳皮半夏、加味逍遙散）を1回/日の頻度で投与し、1週間後に攻撃行動計測システムによる攻撃性評価を行った。なお、溶媒とは滅菌水のことである。
平均値±SD; n = 5 per group; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ as determined by Tukey's multiple comparison test.

び漢方薬投与による体重の有意な変化は認められず、個体サイズが攻撃性評価に与えた影響はほとんどないと考えられた (Data not shown)。

考 察

抑肝散加陳皮半夏および加味逍遙散は、セロトニン系、Gamma-Aminobutyric Acid (GABA) 系等、さまざまな脳神経系に作用することで社会的ストレス、または更年期のイライラなどを緩和する漢方

製剤であると報告されている^{19, 20)}。本試験においても、ニコチン離脱によって惹起される攻撃性に対し、これら2処方改善作用を示すことを確認しており、そのメカニズムとして脳神経系への作用が想定される。脳神経学で扱われるニコチン依存症では、中脳辺縁系および側坐核と呼ばれる脳内報酬系に焦点が当てられており、ドーパミン作動性ニューロンに着目してその形態面、機能面の議論が為される^{21, 22)}。中脳辺縁系のドーパミン作動性ニューロンは前頭葉側坐核に投射し、扁桃核や海馬を介して安心感や快楽を生み出す¹⁸⁾。これら一連の神経回路が活性化される頻度が増すと、安心感・快楽を生み出すために必要なニコチン量も増加し、一方でニコチン離脱状態になると得ていた安心感・快楽が消失するため、情動に大きな落差が生じる¹⁸⁾。ニコチン離脱による情動の不安定さは、すべてドーパミン作動性ニューロンの活性に依存していることから、抑肝散加陳皮半夏および加味逍遙散の機序として、ドーパミン作動性ニューロンを直接活性化する可能性や、ニコチン受容体を活性化する何らかの化合物を含んでいる可能性、あるいは先の報告のように扁桃核や海馬等の情動にかかわる周辺領域にGABAやセロトニン等を介して抑制的に作用している可能性が考えられる。

漢方薬は患者の体質や原因に合わせて使い分けることを得意としており、抑肝散加陳皮半夏と加味逍遙散においても、適応症が細かく分類される。そのため、症状の種類や患者の体質によって薬の効果感に差が生じ、実際に本試験においても居住者-侵入者テストにおいて抑肝散加陳皮半夏-加味逍遙散の間に攻撃性の減衰レベルに差が確認されている(図3)。これは各々の処方が異なる生薬によって構成されていることに起因しており、それが有効成分の違いとして薬効に影響していると考えられる。先行研究では、抑肝散加陳皮半夏に含まれる陳皮と釣藤鈎がセロトニン作動性ニューロンに、当帰と川芎がGABA受容体に作用し、認知症における攻撃性を抑制していることが報告されている^{20, 23)}。

一方、加味逍遙散においては山梔子と当帰がGABA受容体に作用し、社会性ストレスおよび更年期特有のホルモンバランスの乱れから生じるイライラを抑える効果が報告されており^{24, 25)}、生薬レベルで作用経路の違いもあると推察された。これらの報告より、ニコチン離脱に伴う攻撃性に対して抑肝散加陳皮半夏と加味逍遙散の間に認められた改善度の

差は、セロトニン作動性ニューロン、GABA作動性ニューロンへの作用機序の違いにより生じている可能性が想定された。特に本試験において、加味逍遙散は抑肝散加陳皮半夏と比較して攻撃性に対する改善度が高く、その強い薬効がGABA作動性ニューロン依存性である可能性、さらにGABAへの作用が報告されている山梔子が責任生薬である可能性が考えられることから、今後、有効成分の探索を含めて実施する予定である。

近年の依存症研究の目覚ましい発展により、ニコチンパッチやバレニクリン(商品名: チャンピックス)等の禁煙補助薬が開発され、治療方法の選択肢が広がっている。しかしながら、副作用の発現が確認されており、安全性の面において懸念が残っている^{7, 8)}。本研究では、新たな治療法として漢方薬に注目し、抑肝散加陳皮半夏および加味逍遙散の2処方が、ニコチン離脱による攻撃性を改善する作用を見出した。今後、臨床において確認を行っていく必要があるものの、これらの結果は、漢方薬が禁煙治療時の精神症状を緩和し、禁煙をサポートする薬となり得る可能性を示している。

本研究の限界

本研究にはいくつかの限界がある。先行研究では、ニコチン依存症モデルの作製方法として、ニコチン含水の強制投与、自由摂取、ミニポンプ埋め込みの3パターンが報告されており、投与期間も様々な設定されている^{14, 18, 26)}。本研究では、ヒト臨床に近い状況を模倣すべく、自由摂取の方法を選択し、ニコチンへの嗜好性上昇や離脱症状も認められた。しかしながら、自由摂取の場合、ニコチンの苦味が嗜好性に大きく影響するため、依存症モデルの作製に時間を要し、また嗜好性の上昇幅が小さく、他の方法に比べ依存性が弱いモデルになりやすいと報告されている²⁶⁾。本研究で認められた嗜好性の上昇も50%以下にとどまっており、ヒト臨床との類似度については懸念が残る。また、喫煙と禁煙を繰り返すことでニコチンへの欲求がさらに増大することも臨床では確認されており^{27, 28)}、これら報告にある種々のニコチン依存症モデルが示すニコチン依存の程度を評価し、ヒト臨床との類似性について検討する必要がある。血中ニコチン濃度の分析においても先行研究の報告結果と比較して低い値が示され¹⁴⁾、ELISA法(Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay)とHPLC

による分析法で感度や精度に差異が生じている可能性が考えられる。

攻撃行動計測システムを用いた攻撃性の評価では、個体の噛みつき強度をニコチン離脱によるイライラの指標として扱った。先行研究では噛みつき強度に加えて噛みつき回数の解析も行っており、それらの相関も報告しているが¹⁶⁾、本試験ではニコチン離脱による噛みつき回数の有意な増加と、漢方薬投与による減少に有意差は認められず、傾向レベルに止まった(Data not shown)。そのため、噛みつき強度のみでは攻撃性評価として信頼性の担保が難しいと判断し、本試験では居住者-侵入者テストも実施し、2つの試験系から攻撃性を評価した。先行研究と同様の計測を行ったものの、噛みつき回数に有意性が認められなかった要因として個体差が考えられる。特に正常群における最小噛みつき回数が11回であったのに対し、最大噛みつき回数は24回と非常に幅広い分布が認められ、先行研究に比して個体数が少なかったことから、群内でのばらつきが解析結果に与えた影響は大きいと推測される。

本試験では抑肝散加陳皮半夏および加味逍遙散をピックアップして薬効評価を実施したが、柴胡加竜骨牡蛎湯、加味帰脾湯等、その他の処方の効果は不明なままである。特に抑肝散加陳皮半夏のベースとなっている抑肝散は、グルタミン酸に対するアストロサイトの保護効果が高いという報告もあり¹²⁾、ニコチン離脱によるイライラに対しても同様に効果を発揮するのか興味深い。さらに、既存薬であるバレニクリンと比較して抑肝散加陳皮半夏および加味逍遙散がどの程度の禁煙補助効果を備えるのか、また副作用の有無についても、漢方薬としての安全性に関する使用実績があるものの、特に喫煙者を対象とした試験は報告がないため未解明なままであり、今後バレニクリン投与群をポジティブコントロールとした比較試験が必要である。

利益相反

本研究には一切の助成金を受けておらず、関連する利益相反はない。著者はすべてクラシエ製薬株式会社の社員である。

引用文献

- 1) 厚生労働省：令和元年国民健康・栄養調査結果の概要. <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/>

- 000687163.pdf (閲覧日：2022年9月25日)
- 2) 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会：「健康日本21(第二次)」中間報告書(概要). <https://www.mhlw.go.jp/content/000378312.pdf> (閲覧日：2023年11月1日)
- 3) Changeux JP, Bertrand D, Corringier PJ, et al: Brain nicotinic receptors: structure and regulation, role in learning and reinforcement. *Brain Res Rev* 1998; 26: 198-216.
- 4) Hughes JR, Higgins ST, Bickel WK: Nicotine withdrawal versus other drug withdrawal syndromes: similarities and dissimilarities. *Addiction* 1994; 89: 1461-1470.
- 5) 宮田久嗣：ニコチンの脳科学 ニコチンと情動. *脳の科学* 2000; 22: 1003-1007.
- 6) West R, Hajek P: Evaluation of the mood and physical symptoms scale (MPSS) to assess cigarette withdrawal. *Psychopharmacology (Berl)* 2004; 177: 195-199.
- 7) 厚生労働省：医薬食品局安全対策課長通知.「使用上の注意」の改訂について(薬食安発 0705 第1号). <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11120000-Iyakushokuhinkyoku/0000064857.pdf> (閲覧日：2022年9月25日)
- 8) Page F, Coleman G, Conduit R: The effect of transdermal nicotine patches on sleep and dreams. *Physiol & Behav* 2006; 88: 425-432.
- 9) Tabuchi M, Mizuno K, Mizoguchi K, et al: Yokukansan and Yokukansankachimpihange Ameliorate Aggressive Behaviors in Rats with Cholinergic Degeneration in the Nucleus Basalis of Meynert. *Front Pharmacol* 2017; 8: 1-10.
- 10) Tamano H, Yusuke E, Ide K, et al: Influences of yokukansankachimpihange on aggressive behavior of zinc-deficient mice and actions of the ingredients on excessive neural exocytosis in the hippocampus of zinc-deficient rats. *Exp Anim* 2016; 65: 353-361.
- 11) Katsumoto E, Ishida T, Kinoshita K, et al: Yokukansankachimpihange Is Useful to Treat Behavioral/Psychological Symptoms of Dementia. *Front Nutr* 2021; 7: 1-5.
- 12) Kawakami Z, Omiya Y, Mizoguchi K: Comparison of the Effects of Yokukansan and Yokukansankachimpihange on Glutamate Uptake by Cultured Astrocytes and Glutamate-Induced Excitotoxicity in Cultured PC12 Cells. *Evid Based Complement Alternat Med* 2019; 2019: 1-11.
- 13) Igarashi K, Kuchiiwa T, Kuchiiwa S, et al: Kamishoyosan (a Japanese traditional herbal formula), which effectively reduces the aggressive biting behavior of male and female mice, and potential regulation through increase of Tph1, Tph2, and Esr2 mRNA levels. *Brain Res* 2021;

- 1768: 147580.
- 14) Zhao-Shea R, DeGroot SR, Liu L, et al: Increased CRF signalling in a ventral tegmental area-interpeduncular nucleus-medial habenula circuit induces anxiety during nicotine withdrawal. *Nat Commun* 2015; 6: 1-31.
- 15) Koolhaas JM, Coppens CM, de Boer SF, et al: The Resident-intruder Paradigm: A Standardized Test for Aggression, Violence and Social Stress. *J Vis Exp* 2013; 77: 1-7.
- 16) Kuchiiwa S, Kuchiiwa T: A novel semi-automated apparatus for measurement of aggressive biting behavior in mice. *J Neurosci Methods* 2014; 228: 27-34.
- 17) 種瀬若菜, 内山明, 竹内貴子, ほか: 大学生の血清コチニン濃度と自己申告喫煙習慣との関連. *Jpn J School Health* 2009; 51: 33-38.
- 18) Salas R, Pieri F, De Biasi M: Decreased Signs of Nicotine Withdrawal in Mice Null for the β 4 Nicotinic Acetylcholine Receptor Subunit. *J Neurosci* 2004; 24: 10035-10039.
- 19) Katsumoto E, Ishida T, Kinoshita K, et al: Yokukansankachimpihange Is Useful to Treat Behavioral/Psychological Symptoms of Dementia. *Front Nutr* 2021; 7: 1-5.
- 20) Takamatsu K, Ogawa M, Higuchi T, et al: Effects of Kamishoyosan, a Traditional Japanese Medicine, on Menopausal Symptoms: A Randomized, Placebo-Controlled, Double-Blind Clinical Trial. *Evid Based Complement Alternat Med* 2020; 2020: 1-9.
- 21) Arias-Carrión O, Stamelou M, Murillo-Rodríguez E, et al: Dopaminergic reward system: a short integrative review. *Int Arch Med* 2010; 3: 1-6.
- 22) Lai I-C, Dulcis D: Nicotine-induced dopamine plasticity: a gateway to neurotransmitter replacement? *Neural Regen Res* 2020; 15: 73-74.
- 23) Egashira N, Nogami A, Iwasaki K, et al: Yokukansan Enhances Pentobarbital-Induced Sleep in Socially Isolated Mice: Possible Involvement of GABA(A) – Benzodiazepine Receptor Complex. *J Pharmacol Sci* 2011; 116: 316-320.
- 24) Egashira N, Iba H, Kuwano H, et al: Kamishoyosan reduces conditioned fear-induced freezing behavior in socially isolated ovariectomized rats. *J Pharmacol Sci* 2016; 131: 279-283.
- 25) Toriizuka K, Kamiki H, Ohmura N (Yosikawa), et al: Anxiolytic effect of Gardeniae Fructus-extract containing active ingredient from Kamishoyosan (KSS), a Japanese traditional Kampo medicine. *Life Sci* 2005; 77: 3010-3020.
- 26) Matta SG, Balfour DJ, Benowitz NL, et al: Guidelines on nicotine dose selection for in vivo research. *Psychopharmacology (Berl)* 2007; 190: 269-319.
- 27) Bagdas D, Diester CM, Riley J, et al: Assessing nicotine dependence using an oral nicotine free-choice paradigm in mice. *Neuropharmacology* 2019; 157: 1-32.
- 28) Conklin C, Perkins K, Sheidow A, et al: The return to smoking: 1-year relapse trajectories among female smokers. *Nicotine Tob Res* 2005; 7: 533-540.

Yokukansankachimpihange and Kamishoyosan attenuate aggressive behavior induced by nicotine withdrawal in mice

Keita Hasegawa, Takanori Kawashima, Kenji Harai, Shigeki Chiba, Ryuji Takahashi

Abstract

Objectives: We aimed to examine the ameliorative effects of Yokukansankachimpihange (YKSCH) and Kamishoyosan (KSS), traditional Japanese medicines prescribed for irritability, on nicotine withdrawal-induced aggressive behaviors in mice.

Methods: We established a nicotine self-administration model in C57BL/6J mice, which show increased nicotine preference and aggressive behavior after nicotine withdrawal. In this model, either YKSCH (750 mg/kg) or KSS (600 mg/kg) was administered orally once daily for 7 days after nicotine withdrawal. Subsequently, we assessed the ameliorative effects of YKSCH and KSS on aggressive behavior during nicotine cessation by administering the resident-intruder test and measuring aggressive biting behavior.

Results: Nicotine-treated mice exhibited aggressive behavior more frequently than wild-type mice. However, in the resident-intruder test, the duration of aggressive behavior was significantly reduced in KSS-treated mice, but not in nicotine-treated mice ($p < 0.001$). Moreover, YKSCH-treated mice tended to decrease the total offence time ($p = 0.088$). Consistent with these findings, either YKSCH or KSS treatment improved the intensity of aggressive biting behavior as measured by the Aggression Response Meter (YKSCH: $p < 0.05$, KSS: $p < 0.01$).

Conclusions: YKSCH and KSS attenuated nicotine withdrawal-induced aggressive behaviors, suggesting that these traditional medicines may provide a new supportive intervention for smoking cessation.

Key words

Yokukansankachimpihange, Kamishoyosan, withdrawal symptoms, irritable mood, smoking cessation agents

Kampo Research Laboratories, Pharmaceutical Company, Kracie, Ltd.

イエローグリーンキャンペーンの意義について

作田 学

日本禁煙学会 理事長

1) イエローグリーンライトアップ・リボンの意義

イエローグリーンは、「受動喫煙をしたくない・させたくない」というあなたの気持ちをあらわす色である(齊藤道也理事による)。これまで、京都、熊本、福島などで、それぞれの地に適するアイデアを駆使したライトアップ活動を中心とした活動が展開されてきた。受動喫煙の害は日常の身近な生活状況で起きることから、5/31の世界ノータバコ(禁煙)デー・禁煙週間にあわせ、イエローグリーンキャンペーンは今後さらに、全国への展開が期待される。全国各所の施設で、5/31前後にライトアップしていただくよう、管轄施設や行政などに要請し、広げていくよう、またイベントと連動させ、メディアへの広報を含め、皆さまのご協力をよろしくお願いしたい。皆さまのご施設ではイエローグリーンリボンをどうぞ積極的にお付けいただきたい。バッジは禁煙学会事務局にお申し込みいただくか(500円)、ご自分でイエローグリーンの布テープを使い、ご製作いただきたい。

ただし、ライトアップやバッジを広めるだけでは十分ではない。トップダウンのアプローチと併せて、教育キャンペーン、広告、啓発活動などのさまざまな手段を組み合わせることが重要である。ライトアップやバッジは単なる象徴であり、それ自体が受動喫煙防止のための具体的な対策や政策を示しているわけではない。

したがって、ライトアップやバッジの配布に加えて、医師会などのトップダウンの関与や、より包括的なキャンペーンプランの策定が必要である。定期的な啓発活動や情報提供、受動喫煙防止措置の導入など、マルチレベルなアプローチを取ることが効果的な結果をもたらすと思われる。また、地元の自治体や企業、NPOなどと連携して行うことで、より広範な範囲での実施が可能となるだろう。この目的で日本禁煙学会はポスターの配布を考えている。日本におけるイエローグリーンライトアップ、バッジはすぐ

れたグラスルーツ運動の一つと言えるだろう。

日本医師会の2023世界ノータバコデーのビデオ

<https://www.youtube.com/watch?v=GuhxvivlowQ>

(閲覧日: 2023年10月31日)

2) ブルーリボン、イエローグリーンライトアップ・リボンの歴史

1999年カナダのブリティッシュコロンビア州リッチモンドにあるHugh Boyd Secondary Schoolが、ブルーのリボンをシンボルとする受動喫煙防止活動を開始。それが周辺に波及し、カナダ保健省が「Breath Air, Not Smoke」というキャッチフレーズを掲げ、運動を進めるまでとなった。

2003年ヘルシンキで行われた「タバコか健康か世界会議」ではブースを出し、参加者にブルーリボンをかたどったバッジを配布して、運動の国際的なアピールも行った。

この会議に出席した人から日本につたわり、東京都杉並区で個人が広めようとしたが、個人ということもあり、広まらなかった。

2012年のシンガポールでの「タバコか健康か世界会議」で、ブースでブルーリボン運動をアピールしていた(図1)。シンガポールでは国が音頭を取り、大々的にブルーリボン運動を広げた。

2002年に佐世保市は健康増進計画である「けんこうシッパさせば21計画」を策定したが、「イエローグリーンリボンバッジ」のアイデアは、その策定段階で生まれた。

本計画は、テーマごとに作業班を置き、各関係団体から選出された方々や、一般公募の市民が所属して計画策定に向けての協議を進めていたが、バッジの作製はそのなかの「嗜好班」の市民から出た意見がもとになっている。

バッジの色が「イエローグリーン(黄緑)」に



図1 2012年のシンガポールでの「タバコか健康か世界会議」で、ブースでブルーリボン運動をアピールしていた(写真は宮崎恭一先生による)。

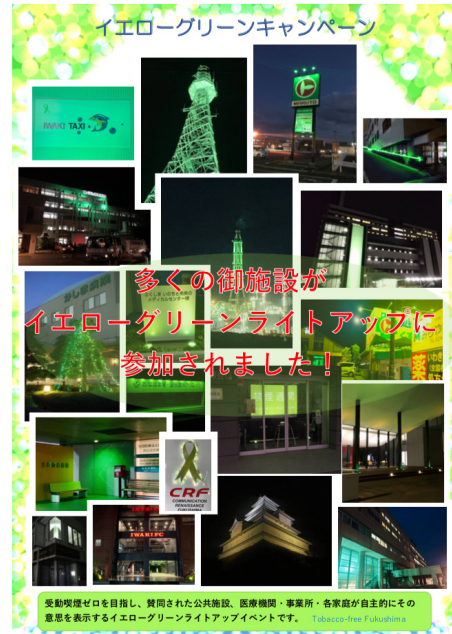


図2 2020年ビッグパレットふくしまで開催された第14回日本禁煙学会総会におけるイエローグリーンライトアップキャンペーン

なった理由は、当時他のリボン運動で使用されていない色であり、かつ爽やかなイメージのある色を総合的に検討していった結果、最終的に「イエローグリーン(黄緑)」に決定した。(佐世保市保健福祉部健康づくり課による)

すなわち佐世保市のイエローグリーンリボンバッジは2002年に健康増進計画「けんこうシップささほ21計画」の策定時に作られたもので、世界禁煙デーでもイエローグリーンが使用された可能性はあるが、イエローグリーンを禁煙・受動喫煙防止のシンボルカラーとして使用したのは京都が最初である。

2014年5月31日に「2014年世界禁煙デー in 京都」が東山の名刹高台寺で開催され大盛況であった。

翌2015年も高台寺で世界禁煙デーイベントを実施することが2014年の秋に決まり、京都タワーなどのライトアップを同時に行おうという提案が当時のNPO理事長である安田雄司先生よりなされた。

NPOの理事会で、どのような色でライトアップを行うかという議論になり、禁煙のシンボルカラーは何色かという話になった。シンボルカラーは特に決まった色はないと思われたので、候補としてブルーかグリーンはどうかという意見がでた。ブルーは糖尿病や腎臓病、自閉症で既に使用されていたので、グリーンはJTを連想させる懸念もあるが、NPO理

事会ではグリーンでよいのではないかということになった。

2015年1月になってイベント共催団体の京都府から「ライトアップは賛成だが、緑色は京都府として臓器移植、青色は糖尿病で広報しており、禁煙デーで緑色を使うと整合性が取れないのでその場合には京都府は参加できない」という連絡が入った。その後安田理事長が京都府の課長と相談し、「緑色と青色を合わせて黄緑色ではどうか」と提案したところ「それならOK」との返事があり、黄緑(イエローグリーン)に決定した。

この結果、京都では2015年の世界禁煙デーイベントを東山の高台寺で開催したが、京都タワー、京都府庁、京都市役所のライトアップが行われた。同時にイエローグリーンバッジも作成して配布した。当時の会員向けのメールで、安田先生が「(高台寺の)庭園内では新緑に囲まれたライトアップの美しさに堪能されましたし、遠くにはイエローグリーンにライトアップされた京都タワーが眺められました。31日夜も京都タワー、京都府庁や京都市役所が同じくイエローグリーンにライトアップされます。今後、京都では禁煙、受動喫煙防止のシンボルカラーになります」と宣言されている。(栗岡成人先生による)

その後、2018年には日本禁煙学会の会員が県議会

に働きかけて埼玉県行田市の忍城、2019年には彦根城のライトアップがおこなわれ、2020年には佐賀市、2021年には福山市、東広島市立美術館などへ少しずつ広がっていった。

大きく変わったのは2020年にビッグパレットふくしまで開催された第14回日本禁煙学会総会(会長:佐藤武寿福島県医師会長)においてであった(図2)。この時、実行委員長の齊藤道也先生を中心に「受動喫煙をしたくない・させたくない」というイエローグリーンキャンペーンが大々的に行われた。その範囲は広く、会津鶴ヶ城、福島県立医科大学、東北電力ネットワーク、いわき市医療センター、福島県医師会などがライトアップされ、TVでも取り上げられた。

その後、2022年3月に佐藤福島県医師会長が、日本医師会の役員の監事であることから世界禁煙デーにイエローグリーンライトアップを少なくとも各都道府県医師会館でまずはじめましょう!と、役員会で発言されたことで、日本医師会黒瀬常任理事担当でライトアップの動きがでた。3月には日本医師会報にイエローグリーンキャンペーンに関する記事を齊藤先生が寄稿された。

その後2022年の世界禁煙デーに熊本県では橋本洋一郎先生、高野義久先生を中心として熊本大学病院(時計塔、プロムナード)を、2023年には熊本城などをライトアップした。宮城県でも安藤由紀子先生を中心に県医師会館、仙台放送TV塔、角田市HIIロケットなど、山形県では川合厚子先生を中心とした四師会禁煙推進委員会がライトアップをおこなった。秋田県ではセリオンタワーをライトアップした。

愛媛県でも日本医師会報を受け、愛媛県医師会副会長の加藤正隆先生を中心として愛媛県庁、愛媛県医師会館などのライトアップをおこなった。

http://www.jstc.or.jp/modules/activity/index.php?content_id=26

(閲覧日:2023年12月25日)

さらに2024年には尾崎治夫東京都医師会会長、小池百合子東京都知事もライトアップの準備を着々と進めている。

3) イエローグリーンライトアップのやり方

投光器を実際に使った山形県の山田修久先生におたずねをしたところ、アマゾンで4,980円で購入し、YG色の調整は本機とスマホを無線で接続し、スマホのアプリで行えるということである。

<https://x.gd/0gEgd>

<https://www.amazon.co.jp/s?k=MIKISEN>

(閲覧日:2023年12月25日)

4) イエローグリーンリボンの作り方

イエローグリーンの布テープを使って、13cm程度に切って二つに曲げ、中央を安全ピンあるいは日本禁煙学会のバッジで留める。あるいは結び目を作ると立体的になる。

下記のものは幅2cm長さ25mで2,500円であり、200人分ほど取れよう。

<https://x.gd/mmwhK>

<https://www.city.iwaki.lg.jp/www/contents/1591768916688/index.html>

(閲覧日:2023年12月25日)

受賞の報告

〈第8回日本禁煙学会雑誌優秀論文賞〉

今回の優秀論文賞は、日本禁煙学会雑誌第17巻3号と4号、第18巻1号～3号に掲載されました原著論文7編から、編集委員の採点により、以下の論文に決定しました。第17回日本禁煙学会学術総会の閉会式で発表し、中澤 広 様には、表彰状と額を送付いたしました。

中澤 広、吉川麗子、米本直裕、高橋尚子(ファイザー株式会社)

第17巻3号

「初回禁煙治療が長期禁煙維持に及ぼす効果 — 定期健康診断と診療報酬データによる後ろ向き研究 —」

http://www.jstc.or.jp/uploads/uploads/files/journal/gakkaisi_221107_29.pdf

チャンピックスを発売しているファイザー社の研究です。初回禁煙治療が、長期禁煙維持に有効であるという論文です。禁煙治療を続けている日本禁煙学会の会員にとっては、勇気づけられる内容です。

〈第7回繁田正子賞報告〉

長年にわたり喫煙防止教育や後進の育成に情熱を捧げられた(故)繁田正子先生の遺徳を偲び、次世代を担う若者によるタバココントロール研究・調査および活動を奨励する目的で、2017年5月に日本禁煙学会繁田正子賞(Shigeta Masako Young Investigator Award; SMYIA)が設立されました。第17回学術総会(横浜大会)は、11月11日・12日を中心にハイブリッド形式で行われ、第7回繁田正子賞セッションは、11日12:00～13:00(座長:松浪容子、津谷隆史)に6演題の発表があり、活発な質疑応答が行われました。審査委員で協議の結果、最優秀賞、優秀賞に以下の3演題が選ばれ、12日の閉会式で田淵貴大副審査委員長から審査結果が発表され、作田 学理事長から表彰されました。

◎最優秀賞

野村由実氏(千葉工業大学 創造工学部教育センター)

「周産期異常を合併した女性における喫煙リスク状態に対するリスク要因」

◎優秀賞(二席)

紅谷 歩氏(タバコ問題を考える会・千葉)

「千葉県知事・県内市町村首長を対象とした、不法投棄された吸い殻についての取り組みに関するアンケート調査結果」

◎優秀賞(三席)

吉田葉月氏(株式会社日立製作所 日立健康管理センタ)

「3つの依存に着目した禁煙支援の効果の検討ーヘルスリテラシーの向上を目指してー」

今後も繁田正子賞がより多くの応募を得て、さらに充実した内容となり、若手タバココントロール研究者や活動家の登竜門となることを期待しています。

〈第5回草の根活動賞〉

神奈川学術総会の草の根活動セッションでのご発表を含め、最終的に下記の3題を優秀賞とさせていただき、賞状と副賞をお送りしました。今後の更なるご発展を祈念し、また禁煙会誌へのご投稿も期待しております。

◎優秀賞

阿部まゆみ様

「分譲マンションにおける受動喫煙被害対策としての管理規約細則の改訂経緯」

◎優秀賞

齊藤智恵理様

「たばこ販売組合等への補助金等の交付に関する状況調査及び茨木管内たばこ税連絡協議会の解散について」

◎優秀賞

川合厚子様(公徳会トータルヘルスクリニック)

「イエローグリーンキャンペーンは連携と協働のツール」

日本禁煙学会の対外活動記録 (2023年10月～12月)

- 10月 2日 日本禁煙学会HPに「「タバコ消費量」が減っているのに「肺がん」の死亡率が上がっているのは本当か」を掲載致しました。
- 10月28日～11月26日 第17回日本禁煙学会学術総会開催(オンデマンド配信、11月11～12日オンラインディスカッション、神奈川)
- 10月31日 日本禁煙学会HPに「Plastic Treaty」を掲載致しました。
- 11月 3日 第38回認定試験(10/21福島)合格者を掲載致しました。
- 11月 7日 2023年第13回禁煙CMコンテストの結果発表と総評を掲載致しました。
- 11月 7日 2024年第14回禁煙CMコンテストの公募を掲載致しました。
- 11月13日 日本禁煙学会HPに「「加熱式タバコ」に新たな健康リスク、「心血管疾患」と関係がー石田雅彦さんのブログ」を掲載致しました。
- 11月15日 2023年の世界タバコ産業干渉指数が出版されました。日本はビリから3番目です。
- 11月22日 日本禁煙学会HPに「日本政府はなぜ「タバコ産業からの干渉や影響」を排除できないのか」を掲載致しました。
- 12月 1日 日本禁煙学会HPに「炎上する「喫煙所」問題：喫煙者がタバコを吸える場所はどこか(石田雅彦さんのブログより)」を掲載致しました。
- 12月 4日 世界ノータバコデー5/31 YG色ライトアップキャンペーンの取り組み事例のご紹介(更新)
- 12月11日 第39回認定試験(11/26東京)合格者を掲載致しました。
- 12月16日 松沢成文参議院議員からの要請で、「JTIのロシアからの撤退署名」にご協力願います。
- 12月21日 日本禁煙学会HPに「「加熱式タバコ」の詭弁：「有害物質低減」は「健康リスク低減」ではない(石田雅彦さんのブログより)」を掲載致しました。

〈編集後記〉

2020年から猛威を振るって世界を混乱させてきた新型コロナが、日本では今年2023年5月より感染症法上の「2類相当」から季節性インフルエンザなどと同じ「5類」に移行し、社会的には徐々にコロナ禍以前の状況に戻りつつあるところです。一方、実質コロナよりもはるかに多い犠牲者を出し続けているタバコについては、加熱式タバコの流行の兆候が顕著になってきており、バレニクリンの出荷停止の影響を受けた禁煙外来の減少、受動喫煙対策に取り残された集合住宅や個人住宅の問題がクローズアップされるなど予断を許さない状況にあります。

さて、日本禁煙学会雑誌第18巻は、今年も多くの方々のご協力により第5号まで発刊することができました。貴重な論文を投稿頂いた皆様に厚く感謝申し上げます。第18巻は、原著論文8編、資料1編、調査報告3編を、そして第1号から第5号までのすべてで巻頭言を掲載させて頂きました。

第18巻に掲載された原著について個人的な感想を述べさせて頂くと、第18巻第1号小林淳子先生の「母子保健施策を活用した妊娠期から育児期にある母親の喫煙・禁煙行動の縦断的調査」は2022年学術総会(大阪)優秀演題賞の発表演題ですが、私も大変重要なテーマと思っている妊婦の再喫煙問題に関するもので興味深く、神奈川学会の母子保健部会プログラムでもディスカッションされたテーマでもあります。ぜひ続報が届くことを期待したいです。第2号加藤千洋先生の「動機づけ面接研修会参加後に助産師が抱いた妊婦禁煙指導に対する認識～調査票による自由記載の分析～」は着眼点が素晴らしいと思いました。同号の松浪容子先生の「現業員による生活保護受給者への禁煙支援に関するツールの有効性の検討」は喫煙率の高い生活保護受給者に対する新たな視点でのアプローチで大変貴重な研究であり今後の発展に期待したいと思います。同号の藤原直子先生の「中学生への心理教育授業が喫煙や依存に対する認識に及ぼす影響：オンラインによる実践」は、2021年度日本禁煙学会調査研究事業助成の助成対象演題ですが、禁煙教育前後の効果を比較した研究はよくありますが、

本研究は効果が見事に現れておりとても素晴らしいと思いました。第3号安達聖雛先生の「都道府県別の禁煙相談薬局割合と喫煙率との関係」は大変面白い視点のご研究です。第4号松浪容子先生の「生活保護現業員における禁煙支援に関する学習機会の実態と禁煙支援ツールに対するニーズ」は先の第2号誌原著の続報となるものでさらに具体的方法の有効性に踏み込んだ研究でこの問題への以前からの筆者の並々な熱意を感じます。同号近藤宏樹先生の「香川県における喫煙防止教育の効果検証 ―アンケート調査を用いた後ろ向き研究―」は小中学生の喫煙防止教育の効果を理解度からみた研究で、有効性が証明された教材が香川県のホームページで公開されて誰でも使えるところもすばらしいです。第5号長谷川景太先生の「肝散加陳皮半夏および加味逍遙散はニコチン依存モデルマウスにおけるニコチン離脱時の攻撃性の誘発を抑制する」は本誌では珍しい動物実験のご報告ですがニコチン離脱症状に応用が期待できる結果となっており大変興味深いです。

11月には第17回日本禁煙学会学術総会が、神奈川県医師会の菊岡正和会長を大会長に、禁煙・受動喫煙防止活動を推進する神奈川会議の加濃正人会長を実行委員長に、WEB主体のハイブリッド形式で開催されました。多くの魅力あるプログラムで大成功のうちに幕を閉じましたが詳細はホームページや本誌第18巻第3号および第5号の加濃正人先生による巻頭言をご覧ください。コロナ禍になってここ数年、学術総会はオンラインのみまたはハイブリッド形式で開催されてきましたが、次回2024年の米子の大会は現地のみとなる予定で久々にたくさんの仲間と直接会えることが楽しみです。

さて、私事です。創立時から任につかせて頂いておりました編集委員を今年度で辞する予定です。禁煙会誌は現在(株)クバプロにより編集・web雑誌化がされていますが、創刊号(2006年11月1日)から第4巻第1号(2009年2月1日)まではその時の編集委員長が論文を集めて査読に回し、最終的に私の方で編集、web掲載をさせて頂いておりました。その関係で学術的な身分でもないのにこれまで編集委員の末席に名を連ねさせて頂いていたわけですが、今回本来の論文査読や編集に精通した相応しい方に代わりたいと思います。今後もこの禁煙会誌に貴重な投稿をどしどしお寄せ頂き、ますます発展していくことを祈りながら筆を置きたいと思います。ありがとうございました。

(編集委員会 山岡雅顕)

〈第18巻査読者一覧〉

日本禁煙学会雑誌第18巻の発行に際しまして、下記の方々に論文査読のご協力を賜りました。ここにお名前を挙げさせていただき、篤く御礼申し上げます。

お名前(五十音順)

相澤政明、石井正和、稲垣幸司、加藤正隆、川合厚子、栗岡成人、川寄有紀、姜 英、
久保田聡美、佐竹晃太、三瓶舞紀子、瀬在 泉、谷口治子、土井たかし、戸張裕子、
橋本洋一郎、原田隆之、細見 環、松崎道幸、村田千里、山岡雅顕

日本禁煙学会雑誌はウェブ上で閲覧・投稿ができます。
最新号やバックナンバー、投稿規程などは日本禁煙学会ホームページ <http://www.jstc.or.jp/> をご覧下さい。

日本禁煙学会雑誌編集委員会

●理事長	作田 学	
●編集委員長	山本蒔子	
●副編集委員長	吉井千春	
●編集委員	稲垣幸司	川根博司
	川俣幹雄	佐藤 功
	鈴木幸男	瀬在 泉
	高橋正行	野上浩志
	蓮沼 剛	細川洋平
	山岡雅顕	(五十音順)

日本禁煙学会雑誌

(禁煙会誌)

ISSN 1882-6806

第18巻第5号 2023年12月28日

発行 一般社団法人 日本禁煙学会

〒162-0063

東京都新宿区市谷薬王寺町 30-5-201 日本禁煙学会事務局内

電話：03-5360-8233

ファックス：03-5360-6736

メールアドレス：desk@nosmoke55.jp

ホームページ：http://www.jstc.or.jp/

制作 株式会社クバプロ