

厚生労働科学研究費補助金

循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

社会環境に応じた持続的な禁煙支援のための研究
(2 3 F A 1 0 0 1)

令和 7 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 島津 太一

令和 8 (2 0 2 6) 年 5 月

目 次

I. 総括研究報告

社会環境に応じた持続的な禁煙支援のための研究	-----	1
島津太一		

II. 分担研究報告

1. 【研究2】職域でのオンライン禁煙治療受療促進介入の効果検証試験	-----	4
加藤公則、谷口千枝、齋藤順子		
2. 【研究3-1】健診の場における短時間禁煙支援を受けた喫煙者の体験に基づく禁煙治療受療 の阻害・促進要因の同定と実装戦略の開発	-----	15
武藤繁貴、齋藤順子、谷口千枝		
3. 【研究3-2】地域での禁煙治療受療促進介入の単群実施可能性試験	-----	18
武藤繁貴、齋藤順子、谷口千枝		

III. 研究成果の刊行に関する一覧表 -----22

IV. 倫理審査等報告書の写し ----- 23

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
総括研究報告書

社会環境に応じた持続的な禁煙支援のための研究

研究代表者 島津 太一 国立がん研究センター がん対策研究所 行動科学研究部 部長

研究要旨

【目的】 本研究は、禁煙治療利用割合を向上させる健診の場での効率的な介入手法の開発・検証を目的とする。令和7年度は、職域におけるオンライン禁煙治療受療促進介入の効果検証、喫煙者および保健医療職の体験分析を通じた実装戦略の開発、地域における禁煙外来・薬局禁煙支援受療促進介入の実施可能性の検討を行った。

【方法】 【研究2】では、多施設単群試験により、健診施設における連携型禁煙支援提供促進介入の効果を検証した。【研究3-1】では、Patient Journey Mapping (PJM) 研究の手法により、喫煙者および保健医療職へのインタビューを通じて禁煙治療受療の阻害・促進要因を分析した。【研究3-2】では、禁煙外来および薬局を紹介先とした連携型禁煙支援提供促進介入の単群実施可能性試験を実施した。

【結果】 【研究2】では、連携型禁煙支援の対象となった喫煙者1,094人のうち、オンライン禁煙治療の受療割合は0.55%であった。1か月以内に禁煙を希望する喫煙者（45人、喫煙者の5.2%）では8.9%が受療に至った。【研究3-1】では、禁煙の自己効力感の低さや先延ばし志向などが阻害要因として、短時間禁煙支援後の即時の予約支援や具体的な禁煙情報提供が促進要因として整理された。【研究3-2】では、禁煙外来または薬局への予約割合は1.2%であり、期待される基準（0.5%）を上回り、連携型禁煙支援提供促進介入の実施可能性が示された。

【結論】 健診現場における能動的アプローチを組み込んだ連携型禁煙支援は、禁煙治療受療促進に一定の有用性を示した。オンライン禁煙治療や薬局禁煙支援など多様な支援資源の活用、および喫煙者体験に基づく実装戦略の改善により、今後さらなる社会実装が期待される。

研究分担者

加藤 公則 新潟大学 医歯学総合研究科 特任教授
齋藤 順子 帝京大学大学院 公衆衛生学研究科 講師
谷口 千枝 愛知医科大学 看護学部 教授
武藤 繁貴 聖隷福祉事業団 聖隷健康診断センター 医務課 所長

研究協力者

小田原 幸 国立がん研究センター がん対策研究所 行動科学研究部 研究員
片野田 耕太 国立がん研究センター がん対策研究所 データサイエンス研究部 部長
口羽文 帝京大学大学院公衆衛生学研究科 教授/国立がん研究センターがん対策研究所生物統計研究部 部長
長澤 知魅 国立がん研究センター がん対策研究所 行動科学研究部 任意研修生
中村 正和 国立がん研究センター がん対策研究所 データサイエンス研究部 客員研究員/地域医療振興協会 地域医療研究所へき地医療研究センター アドバイザー
山下 恵 国立がん研究センター がん対策研究所 行動科学研究部 特任研究員
湯脇 恵一 国立がん研究センター がん対策研究所 行動科学研究部 外来研究員

A. 研究目的

本研究は、禁煙治療利用割合を向上させる健診の場での効率的な介入手法の開発・検証を目的として実施した。日本では喫煙率が依然として高く、特に30～50歳代男性における喫煙率は高水準にある一方、禁煙治療受療者は喫煙者全体のごく一部にとどまっている。従来の受動的な禁煙勧奨では禁煙治療への接続率が低いことから、海外で有効性が示されている能動的アプローチを、日本の健診現場に適応した「連携型禁煙支援」を開発し、その実装可能性および効果を検証した。

令和7年度は、①職域におけるオンライン禁煙治療受療促進介入の効果検証、②喫煙者および保健医療職の体験分析を通じた実装戦略の開発、③地域における禁煙外来・薬局禁煙支援受療促進介入の実施可能性検討、を中心に研究を実施した。これにより、わが国の制度に合った持続可能な禁煙支援法を提案する。

B. 研究方法

1. 【研究2】職域でのオンライン禁煙治療受療促進介入の効果検証試験

新潟県内6施設を対象とした多施設単群試験を

実施した。保健医療職 24 名に対し、禁煙支援トレーニング、マニュアル・チェックシート提供、オンライン禁煙治療案内チラシ配布、キックオフミーティング、改善ミーティング等から成る「連携型禁煙支援提供促進介入」を実施した。その後、2025 年 4 月から 7 月にかけて、喫煙者に対して ABR 方式による短時間禁煙支援（以下、ABR）とオンライン禁煙治療予約支援を提供し、健診後 3 か月以内のオンライン禁煙治療受療割合を評価した。

禁煙支援担当者 1 人が連携型禁煙支援の導入に要した時間および喫煙者 1 人への連携型禁煙支援の実施に要した時間を測定し、それぞれに令和 6 年賃金構造基本統計調査をもとに求めた保健師の平均時給 2,034 円を乗じて、連携型禁煙支援の導入コストおよび実施コストを算出した。

2. 【研究 3-1】健診における短時間禁煙支援を受けた喫煙者の体験に基づく禁煙治療受療の阻害・促進要因の同定と実装戦略の開発

Patient Journey Mapping (PJM) 研究の手法を用いて、ABR を受けた喫煙者の体験を質的に分析した。喫煙者 6 名への半構造化インタビューを実施し、禁煙検討から治療継続までの行動・感情・阻害要因・促進要因を整理した。また、保健医療職を対象としたフォーカスグループインタビューを行い、禁煙支援実装戦略の検討を行った。

3. 【研究 3-2】地域での禁煙治療受療促進介入の単群実施可能性試験

静岡県内 2 施設において、禁煙外来に加え薬局禁煙支援も紹介先に含めた連携型禁煙支援の単群実施可能性試験を実施した。禁煙支援担当者 64 名に対し、禁煙支援トレーニング、薬局禁煙支援説明、マニュアル・チェックシート提供、キックオフミーティング、改善レポート提出依頼、全体ミーティング等を実施した後、喫煙者に対して禁煙外来または薬局への予約支援を行い、予約割合を主要評価項目として評価した。

C. 研究結果

1. 【研究 2】職域でのオンライン禁煙治療受療促進介入の効果検証試験

連携型禁煙支援の対象となった喫煙者 1,094 人のうち、6 人が健診後 3 か月以内にオンライン禁煙治療を受療し、その割合は 0.55%であった。1 か月以内に禁煙を希望する喫煙者 (45 人、喫煙者の 5.2%) では 8.9%が受療に至った。インタビュー調査では、禁煙支援担当者の知識不足、支援時間や人材不足、予約手順の複雑さなどが阻害要因として抽出された。

禁煙支援担当者 1 人が連携型禁煙支援の導入に要した平均時間は 432 分で、禁煙支援担当者 1

人あたりの導入コストは 14,645 円だった。また、連携型禁煙支援の実施コストは喫煙者 1 人 122 円だった。オンライン禁煙治療受療者数が少数であったため、介入効果に基づく安定した費用対効果分析は実施困難であった。

2. 【研究 3-1】健診における短時間禁煙支援を受けた喫煙者の体験に基づく禁煙治療受療の阻害・促進要因の同定と実装戦略の開発

喫煙者は「禁煙検討前」「ABR」「検討」「予約」「初診」「治療継続」のプロセスを経て禁煙治療受療に至ることが明らかとなった。主な阻害要因として、禁煙自己効力感の低さ、先延ばし志向、禁煙治療に関する知識不足、通院アクセス制限が示された。一方、喫煙による不利益の具体的認識、具体的な治療法への理解、禁煙支援選択肢の多様性、ABR 後の即時の予約支援などが促進要因として整理された。保健医療職フォーカスグループでは、過去の禁煙経験を肯定的に再解釈するコミュニケーションや即時予約支援の有効性が示唆された。

3. 【研究 3-2】地域での禁煙治療受療促進介入の単群実施可能性試験

禁煙支援担当者 64 名が介入を完遂し、本格実施期間中の対象喫煙者 590 人のうち、7 人 (1.2%) が禁煙外来または薬局への予約を行った。内訳は禁煙外来 5 人、薬局 2 人であり、期待基準として設定した 0.5%を上回った。薬局を紹介先に含めることで、禁煙支援選択肢の拡大と受療促進への可能性が示された。

D. 考察

本研究により、健診現場において能動的アプローチを組み込んだ「連携型禁煙支援」が一定程度実施可能であり、禁煙治療受療促進につながる可能性が示された。特に、禁煙意思の高い喫煙者に対してはオンライン禁煙治療への接続率が比較的高く、対象者の選定や重点化支援の重要性が示唆された。

また、PJM研究を通じて、喫煙者の心理的・行動的プロセスが可視化され、禁煙自己効力感の向上や先延ばし防止を意識したコミュニケーション、即時予約支援の重要性が明らかとなった。さらに、地域研究では薬局を禁煙支援資源として活用する可能性が示され、健診現場から地域資源への連携強化の有用性が示唆された。

一方で、禁煙支援担当者側の人的・時間的リソース不足、禁煙治療予約手続きの複雑さなど、実装上の課題も明らかとなった。今後は、健診施設全体を対象とした実装支援、予約システムの簡素化、対象者特性に応じた介入最適化、費用効果分析を含めた検証を進める必要がある。

E. 結論

令和7年度の研究では、職域および地域における連携型禁煙支援の効果検証・実施可能性検証を通

じて、健診現場から禁煙治療につなげる能動的アプローチの有用性が示された。特に、オンライン禁煙治療や薬局禁煙支援を含めた多様な禁煙支援選択肢を提示することにより、禁煙治療受療促進の可能性が確認された。また、PJM研究によって、喫煙者の体験に基づく阻害要因・促進要因が整理され、今後の実装戦略構築に向けた重要な知見が得られた。今後は、実装支援体制の強化と介入手法の改善を行い、持続可能な禁煙支援モデルとして社会実装を目指す必要がある。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Taniguchi C, Oze I, Narisada A, Wakayama R, Nonogaki A, Tanaka H, Suzuki K. Changes in seeking smoking cessation therapy among Japanese employees and their families: a possible role for the dissemination of heated tobacco products (HTPs). Tob Control. 2025 Epub ahead of print.
- 2) Yuwaki K, Odawara M, Saito J, Fujimori M, Kuchiba A, Inoue M, Kanaoka K, Shimazu

T. Impact of a provider-level incentive on smoking cessation treatment use: A secondary dataset analysis using administrative claims data and a cross-sectional survey in Japanese health check-up settings (N-EQUITY2203). Tob Induc Dis. 2026;24:57.

2. 学会発表

- 1) 湯脇恵一, 島津太一, 谷口千枝, 小田原幸, 齋藤順子, 口羽文, 井上真奈美, 曾根博仁, 中村正和. 禁煙治療受療につなげるための健診の場での能動的アプローチ: 単群実施可能性試験. 第84回日本公衆衛生学会総会 (2025年10月 静岡市)

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

特記すべきことなし

【研究2】職域でのオンライン禁煙治療受療促進介入の効果検証試験

研究分担者 加藤 公則 新潟大学 医歯学総合研究科 特任教授
谷口 千枝 愛知医科大学 看護学部 教授
齋藤 順子 帝京大学大学院 公衆衛生学研究科 講師

研究要旨

【目的】 海外の先行研究では、禁煙治療の提供者側から禁煙希望者に連絡を取り、禁煙治療を促す能動的アプローチにより、禁煙治療を開始する喫煙者が増加することが示されている。この能動的アプローチを日本の健診現場に適応させて短時間禁煙支援と組み合わせた連携型禁煙支援と、健診現場の保健医療職に当該支援の喫煙者への提供を促す連携型禁煙支援提供促進介入を開発した。本研究は、オンライン禁煙治療受療に対する連携型禁煙支援提供促進介入の効果を検討することを目的とした。

【方法】 新潟県内の健診施設 6 か所において多施設単群試験を実施した。2024 年 12 月にこれらの施設の保健医療職をリクルートした後、8 つの項目で構成される連携型禁煙支援提供促進介入（禁煙支援トレーニングの実施、連携型禁煙支援マニュアルの提供、連携型禁煙支援チェックシートの提供、オンライン禁煙治療案内チラシの提供、キックオフミーティングの実施と事前決定事項の検討・報告の依頼、試行実施期間の設定、改善ミーティングの開催・報告の依頼、全体ミーティングの開催）を行った。2025 年 4 月から 7 月に、介入を受けた保健医療職が喫煙者に連携型禁煙支援を提供し、喫煙状況の把握や禁煙のアドバイスを続いで、5 回の治療全てをオンラインで行うオンライン禁煙治療の健診会場での予約取得を勧奨した。主要評価項目は、当該健診施設を受診した全国健康保険協会に加入する喫煙者のうち、健診受診後 3 ヶ月以内にオンライン禁煙治療を受療した者の割合（オンライン禁煙治療の浸透度）とし、5%を期待した。また、副次評価項目として、連携型禁煙支援の提供や継続の阻害要因についてインタビュー調査を行った。

【結果】 保健医療職 24 人に対して連携型禁煙支援提供促進介入を行った。連携型禁煙支援の対象となった喫煙者は 1,094 人で、45 人が 1 か月以内の禁煙を希望した。6 人の喫煙者が 3 か月以内にオンライン禁煙治療を受療し、浸透度は 0.55% (95%信頼区間: 0.21%, 1.39%) だった。1 か月以内に禁煙を希望する喫煙者に限ると、オンライン禁煙治療を受療したのは 4 人 (8.9%) だった。インタビュー調査では、保健医療職における禁煙治療についての知識不足や連携型禁煙支援提供に必要な時間や人材といったリソースの不足、オンライン禁煙治療の予約取得の複雑な手順や予約枠が限られたことが連携型禁煙支援の提供や予約取得の阻害要因として挙げられた。

【結論】 連携型禁煙支援提供促進介入によるオンライン禁煙治療の浸透度は 0.55% で、期待した 5% には到達しなかった。連携型禁煙支援において多くの喫煙者を禁煙治療につなげるためには、保健医療職への介入のみならず健診施設への支援提供に必要なリソース確保のための介入の追加や、禁煙への関心の高い喫煙者に重点を置いた支援、喫煙者の禁煙治療へのアクセスの改善が求められる。

研究協力者

湯脇 恵一 国立がん研究センター がん対策研究所
行動科学研究部 外来研究員
口羽 文 帝京大学大学院 公衆衛生学研究科 教授/
国立がん研究センター がん対策研究所
生物統計研究部 部長
小田原 幸 国立がん研究センター がん対策研究所
行動科学研究部 研究員
中村 正和 国立がん研究センター がん対策研究所
データサイエンス研究部 客員研究員/
地域医療振興協会 地域医療研究所 へき地医療研究センター アドバイザー

性を高める助言および禁煙のための解決策を提案する“Brief advice”、禁煙意思のある喫煙者に医療機関での禁煙治療の受療や禁煙補助薬剤の利用を勧める“Refer”からなる ABR 方式による禁煙の短時間支援を推奨している。

「健康寿命延伸を目指した禁煙支援のための研究 (21FA1001)」(厚労科研費補助金、研究代表者: 島津太一、R3~R4 年度)で行った健診・レセプトデータを使った後ろ向き観察研究では、健診後 3 か月以内に禁煙治療を受療する喫煙者は 1,000 人当たり 1.5 人程度だった。また、健診で禁煙支援を実施している医療機関 22 施設に行った質問紙調査では、Ask は 8 割以上、Brief advice や Refer の中でも禁煙補助薬の使用の推奨は 6 割程度の施設で実施されていたが、禁煙治療を行う医療機関の連絡先の提供は 27%の施設にとどまっ

A. 研究目的

禁煙達成にはカウンセリングと薬物治療を組み合わせた禁煙治療が有効である。厚生労働省が作成している禁煙支援マニュアル(第二版)増補改訂版では、喫煙状況や禁煙の関心度を把握する“Ask”、禁煙の重要

ていた。禁煙支援担当者が答えた禁煙支援実施の阻害要因には、禁煙支援担当者のリソース不足や自己効力感の欠如、喫煙者の禁煙支援の拒否が挙げられた。多くの喫煙者を禁煙治療へ誘導するためには、健診で禁煙支援を担う保健医療職の禁煙支援の能力向上に加えて、喫煙者に禁煙治療を案内しやすい仕組み作りが不可欠である。

喫煙者を効果的に禁煙治療受療につなげるためには、医療者が責任をもって喫煙者をエビデンスのある禁煙サービスにつなげる能動的アプローチが有望な手法である(van Westen-Lagerweij NA, 2022)。その代表例として海外で行われている AAC 方式が挙げられる。AAC 方式は、喫煙状況や禁煙関心度の確認(Ask)と禁煙のアドバイス(Advise)の後に、電話での禁煙相談サービスであるクイットラインに喫煙者の氏名や電話番号といった連絡先を伝え、クイットラインから喫煙者に連絡(Connect)を行う手法である(Vidrine JJ, 2013)。AAC 方式により、ABR 方式のような既存の禁煙支援に比べてクイットライン利用者が 13 倍に増加した。このような能動的アプローチを組み込んだ禁煙支援を日本の健診現場に導入することで、多くの喫煙者に効果的な禁煙支援を提供できるだろう。

日本の健診現場において、多くの喫煙者を禁煙治療につなげるための禁煙支援を実装することを目指して、2023 年度に健診施設の保健医療職が喫煙者に提供する連携型禁煙支援と、当該支援の提供を保健医療職に促す連携型禁煙支援提供促進介入を開発した。連携型禁煙支援は、ABR 方式による禁煙の短時間支援と、健診現場の実態に合わせて適応した能動的アプローチである連携型アプローチで構成した。連携型アプローチでは、禁煙に関心がある喫煙者に対してオンライン禁煙治療の予約取得を勧奨し、希望者にはその場での予約を支援し、希望しない者には予約についてのショートメッセージや電話でのリマインドを後日行うことを案内した。また連携型禁煙支援提供促進介入は、禁煙支援トレーニングや連携型禁煙支援に必要な資料の提供といった 5 項目の介入で構成した。

健診施設 1 か所で行った実施可能性試験では、健診施設の保健医療職 4 名に連携型禁煙支援提供促進介入を行い、意図した通りに連携型禁煙支援が提供された喫煙者の割合(連携型禁煙支援提供の忠実度)を主要評価項目として検討した。その結果、喫煙者 49 名のうち 42 名に意図した通りの連携型禁煙支援が提供され、連携型禁煙支援提供の忠実度は 85.7%だった。また、連携型禁煙支援を行った喫煙者のうち 1 名がオンライン禁煙治療を予約して、受療し、禁煙治療終了時点で禁煙を達成した。加えて、保健医療職、喫煙者ともに連携型禁煙支援について受容し、健診の場で実施することを適切と考えていた。

実施可能性試験の結果より、研究計画時に設定した効果検証試験を実施するための条件(忠実度 80%以上、かつ、禁煙治療受療者 1 名以上)を満たしていた。そこで、オンライン禁煙治療受療に対する連携型禁煙支援

提供促進介入の効果を検討することを目的に本研究を実施した。

B. 研究方法

2023 年度に開発した連携型禁煙支援および連携型禁煙支援提供促進介入について、実施可能性試験の結果をもとに修正した。連携型禁煙支援提供促進介入を受けた保健医療職が勤務する健診施設を受診した喫煙者のうち、オンライン禁煙治療を受療した喫煙者の割合(オンライン禁煙治療の浸透度)を主要評価項目として測定した。「人を対象とする生命科学・医学研究に関する倫理指針」に従い本研究の研究計画書を作成し、国立がん研究センター研究倫理審査委員会の承認(研究課題番号 2024-228)および、共同研究機関での研究許可を得た。

1) 研究デザイン・セッティング

本研究は多施設単群試験として、新潟県労働衛生医学協会の健診施設 8 か所で実施した。このうち 2 施設は、本研究を開始した 2024 年 12 月時点で施設内の準備が整っておらず、連携型禁煙支援提供促進介入を受けることができなかった。そのため残りの 6 施設(グループ 1)の保健医療職に対して、連携型禁煙支援提供促進介入を行い、オンライン禁煙治療の浸透度などの評価項目を測定した。一方で、連携型禁煙支援提供促進介入を受けない 2 施設(グループ 2)では、同介入を受けない場合の浸透度を観察した。

本研究での連携型禁煙支援においては、新潟県労働衛生医学協会が運営する 5 回全ての治療をオンラインで行う自由診療でのオンライン禁煙治療の予約取得を勧奨した。ただし、喫煙者の金銭的負担を保険診療での禁煙治療と同程度の 15,000 円とするため、オンライン禁煙治療の費用 45,000 円のうち、30,000 円を研究費で負担した。

2) 研究対象者

グループ 1 の健診施設において、保健師、看護師、管理栄養士のいずれかの資格を有し、人間ドックで保健指導を担当し、本研究参加について同意が得られた者を、連携型禁煙支援提供促進介入の対象となる禁煙支援担当者とした。禁煙支援担当者に対して、研究者が連携型禁煙支援提供促進介入を行った。

また、20 歳以上の全国健康保険協会の被保険者で、グループ 1 の健診施設の生活習慣病予防健診を受診し、受診時の質問紙で現喫煙者と回答した者を、禁煙支援担当者による連携型禁煙支援の提供対象の喫煙者とした。さらに、グループ 2 における同様の喫煙者において、連携型禁煙支援提供促進介入を受けない場合のオンライン禁煙治療の浸透度を観察した。

3) 連携型禁煙支援(図 1)

連携型禁煙支援は、喫煙者に禁煙治療受療を動機づけることを目的とした、喫煙者を対象とした禁煙治療

の実装戦略である。連携型禁煙支援は短時間禁煙支援パートと連携型アプローチパートで構成した。

短時間禁煙支援パートでは、禁煙支援担当者が全ての喫煙者に喫煙状況の確認(Ask)と禁煙アドバイス(Brief advice)を行った。加えて、オンライン禁煙治療に関する情報を記載したチラシ(オンライン禁煙治療案内チラシ)を喫煙者に配布した。これらの項目は全ての喫煙者への必須項目とした。

連携型アプローチパートでは、禁煙に関心がある喫煙者に対して禁煙支援担当者がオンライン禁煙治療案内チラシの内容を説明し、健診会場でのオンライン禁煙治療の予約取得を喫煙者に勧奨した。これらの項目は禁煙に関心がある喫煙者への必須項目とした。予約取得に同意した場合、喫煙者自身のスマートフォンなど健診施設の実態に合わせて事前に準備した予約手法を用いてオンライン禁煙治療を予約した。オンライン禁煙治療の予約には、受療希望日時の他に、保険証の番号、喫煙状況、ニコチン依存度のスクリーニングテストである Tobacco Dependence Screener(TDS)などの入力を求めた。禁煙支援担当者は必要に応じて予約取得を補助し、予約が完了したことを確認した。予約取得に同意しなかった喫煙者に対しては、禁煙支援担当者がオンライン禁煙治療の予約取得についてのリマインドを提案した。喫煙者がリマインドに同意した場合、健診から 1 週間以内に、電話やショートメッセージなどによりリマインドを実施した。リマインド方法は、健診施設の実態に合わせてあらかじめ定めたリマインドの手段の中から喫煙者と禁煙支援担当者が相談の上、実施日時とともに決定した。

4) 連携型禁煙支援提供促進介入

連携型禁煙支援提供促進介入は、禁煙支援担当者を対象とした連携型禁煙支援の提供を促すための介入である。以下の 8 項目を連携型禁煙支援提供促進介入とした。

① 禁煙支援トレーニングの実施

- ・ 禁煙支援担当者が ABR 方式での禁煙支援を適切に実施する能力を獲得するための研修
- ・ 医療者向けの禁煙支援の学習サイトである J-STOP ネクストのコンテンツを使用した 60 分間の自己学習と、禁煙支援専門家による 150 分間の対面でのグループワークショップで構成

② 連携型禁煙支援マニュアルの提供

- ・ 連携型禁煙支援の目的や方法を記載

③ 連携型禁煙支援チェックシートの提供

- ・ 連携型禁煙支援の提供を健診現場で習慣化するためのツールとして、連携型禁煙支援の流れを記載
- ・ 本研究の評価のため、連携型禁煙支援の各項目の実施状況や、喫煙者の予約取得やリマインドへの同意を禁煙支援担当者が記録
- ・ 各健診施設の実態に合わせて連携型禁煙支援提供開始前に禁煙支援担当者が修正できる

修正可能事項 4 項目を以下の通り設定

- (1) 連携型禁煙支援チェックシートに記載する喫煙者の個人情報の項目
- (2) 予約やリマインドを勧奨する文言
- (3) オンライン禁煙治療を喫煙者が予約するための手段
- (4) リマインドの手段

④ オンライン禁煙治療案内チラシの提供

- ・ オンライン禁煙治療の効果や費用、対面診療と比較したオンライン診療の利点、治療の予約や受療の方法について記載

⑤ キックオフミーティングの実施と事前決定事項の検討・報告の依頼

- ・ ②～④の資料の内容や使い方をオンラインで説明する 30 分のキックオフミーティングを開催
- ・ キックオフミーティング終了後に各健診施設で禁煙支援担当者が、健診において連携型禁煙支援を行うタイミングと修正可能事項の検討を行い、決定内容をキックオフレポートに記載して研究事務局に提出

⑥ 試行実施期間の設定

- ・ 連携型禁煙支援の実践経験を積むため、連携型禁煙支援の提供開始後 2.5 か月を設定

⑦ 改善ミーティングの開催・報告の依頼

- ・ 試行実施期間中の連携型禁煙支援の実践経験をもとに、連携型禁煙支援の健診施設の実態に合わせた適応について禁煙支援担当者自らが検討
- ・ 検討内容を改善レポートに記載して、研究事務局に提出

⑧ 全体ミーティングの開催

- ・ 禁煙支援担当者が参加し、連携型禁煙支援の経験談や適応内容について情報共有する 60 分のオンラインでの全体ミーティングを開催

5) 研究スケジュール

2024 年 12 月にグループ 1 の禁煙支援担当者のリクルートを行った。その後、禁煙支援担当者は以下のスケジュールで連携型禁煙支援提供促進介入を受け、喫煙者に連携型禁煙支援を行い、オンラインでの 4 回の質問紙調査に回答した。

準備期間:2024 年 12 月 16 日～2025 年 1 月 17 日

- ・ 禁煙支援トレーニングの受講
- ・ キックオフミーティングへの参加
- ・ 事前決定事項の検討とキックオフレポート提出
- ・ 質問紙調査(1 回目:本期間開始時、2 回目:本期間終了時)への回答

試行実施期間:2025 年 1 月 20 日～3 月 31 日

- ・ 連携型禁煙支援の提供
- ・ 改善ミーティングの実施と改善レポートの提出
- ・ 全体ミーティングへの参加
- ・ 質問紙調査(3 回目:本期間終了時)への回答

本格実施期間:2025 年 4 月 1 日～7 月 31 日

- ・ 連携型禁煙支援の提供
 - ・ 質問紙調査(4回目:本期間終了時)への回答
- さらに本格実施期間終了後に、禁煙支援担当者を対象としたオンラインでのインタビュー調査を健診施設ごとに行った。

グループ 2 では、本格実施期間と同期間にオンライン禁煙治療の浸透度を観察した。

6) 評価項目

主要評価項目はオンライン禁煙治療の浸透度とした。オンライン禁煙治療の浸透度は、本格実施期間における連携型禁煙支援の対象となる喫煙者のうち、健診受診後 3 ヶ月以内にオンライン禁煙治療を受療した者の割合とした。ただし、オンライン禁煙治療受療者は、保険診療での禁煙治療を提供する条件(直ちに禁煙しようと考えていること、TDS が 5 点以上、ブリンクマン指数が 200 以上、禁煙治療を受けることを文書により同意していること)を全て満たす者とし、オンライン禁煙治療の診療記録を使用して測定した。先行研究をもとに、オンライン禁煙治療の浸透度について期待される値を 5%に設定した。この値について、連携型禁煙支援の導入の意思決定をするための根拠となるとの合意が、健診施設や保険者といったステークホルダーから得られた。また、浸透度の下限は 2%とした。

副次評価項目のうち禁煙支援担当者における評価項目は以下の通りとした。

- ・ 連携型禁煙支援の忠実度
連携型禁煙支援チェックシートにより連携型禁煙支援の提供状況を測定した。全喫煙者および連携型禁煙支援が提供された喫煙者における禁煙の関心度に応じた連携型禁煙支援の必須項目が全て提供された喫煙者の割合を算出した。加えて、喫煙者の禁煙関心度別に、連携型禁煙支援の各項目が提供された割合およびオンライン禁煙治療の予約取得に同意した割合を算出した。
- ・ オンライン禁煙治療完遂、禁煙達成
オンライン禁煙治療の診療記録により、全 5 回のオンライン禁煙治療を完遂した喫煙者数および 5 回目の治療終了時に禁煙を達成した喫煙者数を測定した。
- ・ 短時間禁煙支援実施の頻度
禁煙支援担当者に対する質問紙調査(1、3、4 回目)において、短時間禁煙支援の 5 つの項目について 0~4 点の 5 段階(0 点:全く行わない、1 点:まれに行う、2 点:時々行う、3 点:だいたい行う、4 点:必ず行う)で測定し、回答者の平均点を算出した。
- ・ 短時間禁煙支援実施の自己効力感
禁煙支援担当者に対する質問紙調査(1~4 回目)において 0~10 点の 11 段階で測定し、回答者の平均点を算出した。
- ・ 連携型禁煙支援の実装コスト
禁煙支援担当者 1 人が連携型禁煙支援の導入に

要した時間および喫煙者 1 人への連携型禁煙支援の実施に要した時間を測定し、それぞれに令和 6 年賃金構造基本統計調査をもとに求めた保健師の平均時給 2,034 円を乗じて、連携型禁煙支援の導入コストおよび実施コストを算出した。

- ・ 連携型禁煙支援の受容性・適切性・実施可能性
禁煙支援担当者に対する質問紙調査(2~4 回目)において、連携型禁煙支援の受容性、適切性、実施可能性についての質問に同意する程度を 5 段階(0 点:全く同意しない、1 点:同意しない、2 点:どちらでもない、3 点:同意する、4 点:完全に同意する)で測定し、平均点を算出した。また、連携型禁煙支援実施直後に行った喫煙者に対する質問紙調査では、連携型禁煙支援の受容性と適切性についての質問に同意する程度を 5 段階で測定し、「まったくそう思わない」「あまりそう思わない」という回答を否定的な回答、「どちらでもない」「まあそう思う」「強くそう思う」という回答を肯定的な回答とした。
- ・ 連携型禁煙支援の提供や継続に影響する要因
禁煙支援担当者に対するインタビュー調査から、連携型禁煙支援の知識やスキルの獲得を促進した要因、連携型禁煙支援の提供や継続を阻害する禁煙支援担当者側、オンライン禁煙治療側、喫煙者側の要因を抽出した。

7) 解析方法

本研究に参加した禁煙支援担当者および連携型禁煙支援の対象となった喫煙者の基本属性を記述した。

評価項目については、割合または平均値を算出した。割合の 95%信頼区間は、クラスターを考慮した Wilson スコア法により算出した。また、平均値の 95%信頼区間は、クラスターを考慮したロバストな分散を求め、t 分布を用いて算出した。インタビュー調査については、逐語録をもとにインタビュー実施者が連携型禁煙支援の知識やスキルの獲得を促進した要因、連携型禁煙支援の提供や継続を阻害する禁煙支援担当者、オンライン禁煙治療、喫煙者の要因をコーディングした。

8) サンプルサイズ計算

オンライン禁煙治療の浸透度を 5%、下限を 2%と期待したことから、達成したい推定精度として 95%信頼区間の幅を 6%とした。この場合、喫煙者個人レベルで介入を受けたと仮定すると、サンプルサイズは 215 人と算出された。グループ 1 は 6 つのクラスターで構成されるため、先行研究をもとにしたクラスター内相関を 0.02 と仮定し、クラスター内相関を補正した場合に必要なサンプルサイズは 798 人と算出された。各健診施設を受診した喫煙者数が 2023 年度の実績よりも 15%減少したと想定した場合でも、2025 年 4 月から 7 月の本格実施期間中に 817 人の喫煙者が連携型禁煙支援の対象となることが見込まれ、予定したサンプルサイズは確保できると想定された。

(倫理面への配慮)

本研究の実施にあたり、国立がん研究センター研究倫理審査委員会の倫理審査を受審し、共同研究機関における研究許可を受けて研究を開始した(研究課題番号:2024-228)。

C. 研究結果

1) 基本属性

本格実施期間に本研究に参加したグループ 1 の禁煙支援担当者は 24 人で、いずれも女性だった(表 1)。また、同期間中にグループ 1 の健診施設を受診した喫煙者は 1,094 人だった。この喫煙者のうち 868 人(79.3%)に連携型禁煙支援が提供された。このうち、禁煙に関心がある喫煙者は 498 人(57.3%)で、この中には 1 か月以内の禁煙を希望する喫煙者 45 人(5.2%)が含まれていた喫煙者が禁煙に関心を持っていた(表 2)。

2) オンライン禁煙治療の浸透度(主要評価項目)

健診から 3 か月以内にオンライン禁煙治療を受療し、保険診療の条件を満たした喫煙者は 6 人で、オンライン禁煙治療の浸透度は 0.55%(95%信頼区間:0.21%, 1.39%)だった(表 3)。この 6 人はいずれも連携型禁煙支援が提供された喫煙者であった。1 か月以内に禁煙を希望する喫煙者に限ると、オンライン禁煙治療を受療したのは 4 人(8.9%)だった。残りの喫煙者は 1~6 か月以内の禁煙を希望した者と禁煙に関心がない者が 1 人ずつだった(表 4)。一方でグループ 2 では、喫煙者 1,008 人のうち 2 人がオンライン禁煙治療を受療し、禁煙支援担当者が連携型禁煙支援提供促進介入を受けない場合のオンライン禁煙治療の浸透度は 0.20%だった。

3) 連携型禁煙支援提供の忠実度

喫煙者 1,094 人の中で連携型禁煙支援が提供された 868 人のうち、747 人(86.1%[95%信頼区間:65.9%, 95.2%])に禁煙の関心度に応じた連携型禁煙支援の必須項目が全て提供された(表 3)。その結果、全喫煙者に対する連携型禁煙支援提供の忠実度は 68.3%(95%信頼区間:41.4%, 86.8%)だった。

喫煙者における禁煙の関心度別では、いずれの関心度においても 80%以上の喫煙者に関心度に応じた連携型禁煙支援の必須項目が提供されていた(表 4)。しかし、1 か月以内に禁煙を希望した喫煙者においても、オンライン禁煙治療の予約取得に同意した喫煙者は 17.8%に限られた。また、オンライン禁煙治療の予約取得に同意しなかったリマインド対象者 485 人において、リマインドが実施されたのは 10 人(2.1%)だった。

4) オンライン禁煙治療完遂、禁煙達成

オンライン禁煙治療を受療した 6 人のうち、3 人が全 5 回のオンライン禁煙治療を完遂し、3 人全てが 5 回目の治療終了時点で禁煙を達成した。この 3 人はいずれ

も 1 か月以内に禁煙を希望した喫煙者だった(表 4)。

5) 短時間禁煙支援実施の頻度、自己効力感

4 回の質問紙調査全てに回答した禁煙支援担当者は 20 人だった。短時間禁煙支援の 5 つの項目全てについて、準備期間開始時よりも試行実施期間終了時に平均点が上昇したが、本格実施期間終了時には低下していた(表 5)。自己効力感の平均点は、準備期間開始時(1.90[95%信頼区間:0.71, 3.09]点)に比べて、準備期間終了時(4.20[95%信頼区間:3.21, 5.19]点)および試行実施期間終了時(4.60[95%信頼区間:2.41, 6.79]点)と研究が進むにつれて上昇し、本格実施期間終了時(4.65[95%信頼区間:4.21, 5.09]点)も維持していた。

6) 連携型禁煙支援の経済的評価

禁煙支援担当者 1 人が連携型禁煙支援の導入に要した平均時間は 432 分(自己学習:87 分、グループワークショップ:150 分、キックオフミーティング:30 分、連携型禁煙支援提供の準備:72 分、改善ミーティング:33 分、全体ミーティング:60 分)で、禁煙支援担当者 1 人あたりの導入コストは 14,645 円(432 分÷60 分×2,034 円)だった。また、連携型禁煙支援の実施には喫煙者 1 人あたり 3.6 分を要しており、喫煙者 1 人あたりの実施コストは 122 円(3.6 分÷60 分×2,034 円)だった。

オンライン禁煙治療受療者数が少数であったため、介入効果に基づく安定した費用対効果分析は実施困難であった。

7) 連携型禁煙支援の受容性、適切性、実施可能性

禁煙支援担当者に対する質問紙調査では、連携型禁煙支援の受容性、適切性、実施可能性について、いずれも「全く同意しない」や「同意しない」という回答はなかった。しかし、研究が進むにつれて「完全に同意する」を選択する禁煙支援担当者が減少し、平均点も低下した(表 6)。

喫煙者に対する質問紙調査では、1,094 人の喫煙者の中で、連携型禁煙支援の受容性について回答が得られた 682 人のうち 603 人(88.4%[95%信頼区間:81.2%, 93.1%])から受容性について肯定的な回答が得られた。また、連携型禁煙支援の適切性について回答が得られた 685 人のうち 664 人(96.9%[95%信頼区間:94.3%, 98.4%])から適切性について肯定的な回答が得られた。

8) 連携型禁煙支援の提供や継続に影響する要因

インタビュー調査には各健診施設 1~6 名の禁煙支援担当者が参加した。すべての健診施設の禁煙支援担当者が、短時間禁煙支援の知識やスキルを獲得するために禁煙支援トレーニングが役立ったと述べた。また、全体ミーティングについて、他施設の状況を確認する好機となったと述べた。

「他の施設の情報を一気に聞くことができてよかつ

た。」(施設 D・管理栄養士①)

「他の施設の様子を知れてよかった。全体ミーティングがなかったら困っていました。」(施設 F・看護師①)

連携型禁煙支援の提供や継続を阻害する禁煙支援担当者側の要因として、時間や人材の不足が多く挙げられた。

「やっぱり時間が一番不足しているかなと思います。」(施設 B・管理栄養士①)

「人も時間も必要で、今の体制での提供は難しい。」(施設 C・管理栄養士②)

「確かに人材は不足しています。通常の業務の中で連携型禁煙支援が追加されたので、休憩時間を短縮してやっていた時もありました。」(施設 F・保健師①)

また、オンライン禁煙治療に関する知識不足のために自信を持って喫煙者に予約取得を勧奨できなかったことについても言及があった。

「禁煙治療が医師の診察と薬の処方だけかと聞かれ、他に何があるのかわからず、答えがあやふやになった。」(施設 A・管理栄養士①)

「強く予約を進められなかったのは、禁煙治療の説明に自信がなかったことが要因の 1 つかもしれない。」(施設 D・保健師①)

オンライン禁煙治療側の要因として、予約取得手順の煩雑さや限られた予約枠が、連携型禁煙支援の中で喫煙者が予約取得する際の阻害要因となっていることが述べられた。

「自分で予約できるからと帰った方から、予約手順が分からなくて連絡が来た。禁煙をやる気になったが、日程が合わずにオンライン禁煙治療の予約が取れないという方もいた。」(施設 B・管理栄養士①)

「オンライン禁煙治療の日数が限られていて、勧めても日程が合わなかったか。」(施設 D・管理栄養士①)

「予約がスムーズに、簡単にできれば予約できたかもしれない。」(施設 E・管理栄養士①)

喫煙者側の要因として、禁煙治療がオンライン診療であったことが、連携型禁煙支援において予約取得の阻害、促進の両面で影響があったことが述べられた。

「オンライン診療に使うアプリが苦手で、機械を受け付けないという人がいた。」(施設 E・管理栄養士①)

「特定保健指導も対面支援に抵抗がある方が多く、オンラインで喫煙者自身が移動せずに治療を受けられるところは今回の支援でよい影響があった。」(施設 A・保健師①)

D. 考察

本研究では、8 つの項目で構成される連携型禁煙支援提供促進介入のオンライン禁煙治療受療に対する効果を、多施設で検討した。その結果、連携型禁煙支援提供促進介入を受けた禁煙支援担当者が連携型禁煙支援を提供した場合のオンライン禁煙治療の浸透度は 0.55%で、期待した 5%には到達しなかった。

連携型禁煙支援提供の忠実度は 68.3%で、一定数

の喫煙者に連携型禁煙支援が提供されていたにも関わらず、オンライン禁煙治療の浸透度は期待した値を大きく下回った。その背景として、連携型禁煙支援の最終段階であるオンライン禁煙治療の予約取得を阻害する禁煙支援担当者、オンライン禁煙治療、喫煙者それぞれの要因がインタビュー調査から示された。

禁煙支援担当者における予約取得の阻害要因として、喫煙者に対する適切な予約勧奨が十分に行われていなかった可能性が挙げられた。連携型禁煙支援では、禁煙支援担当者が禁煙治療に関する十分な知識を身につけ、喫煙者に説明し、予約取得を動機づけることが求められる。しかしインタビュー調査では、禁煙治療の知識不足のため、自信を持った説明ができなかったことを複数の禁煙支援担当者が述べていた。連携型禁煙支援提供促進介入の中で、禁煙治療についての学習機会を増やすことも検討すべきだろう。しかしインタビュー調査では、連携型禁煙支援を提供するための時間や人材が十分ではなかったことも示された。禁煙支援担当者への介入だけでは、時間や人材といったリソース不足の解消は難しい。健診施設に対して、連携型禁煙支援に必要なリソースの確保を促すために、金銭的インセンティブ提供といった介入を組み合わせることも検討すべきだろう。また、1 か月以内に禁煙を希望する喫煙者に限ると、オンライン禁煙治療の浸透度は 8.9%だった。支援を提供する前に禁煙の関心度のスクリーニングを行い、関心度の高い喫煙者に重点的に連携型禁煙支援を行うことも、リソース不足に対処する手段になるだろう。加えて、リソースの限られる健診施設に代わり、クイットラインのような禁煙支援に特化した組織が、喫煙者への禁煙治療の受療の動機づけや手配を行うことも解決策の 1 つと考えられる。そのためには、広くアクセス可能なクイットラインの構築が求められる。

オンライン禁煙治療や喫煙者における阻害要因について対処することも必要である。オンライン禁煙治療の予約への喫煙者の関心が高まったとしても、予約取得手順が複雑で、予約枠が限られていたために、予約取得に至らなかったことがインタビュー調査で示された。これらに対処するためには、入力項目を最低限必要な項目に絞る、予約枠を平日夜間や週末にも拡大するといった対応が求められる。また本研究では、全てオンラインで実施する禁煙治療を予約取得の対象としたが、オンライン診療に対する喫煙者の抵抗感も予約取得の阻害要因となっていたと考えられた。対面診療や薬局で購入可能な禁煙補助薬による治療など、喫煙者に禁煙治療の選択肢を複数提案することも必要だろう。

本研究では、連携型禁煙支援の実施に要するコスト情報を収集したが、主要評価項目であるオンライン禁煙治療の浸透度が 5%を大きく下回ったことから、介入効果に基づく安定した費用対効果分析を行うことは困難であった。一方で、禁煙支援担当者 1 人あたりの導入コストは 14,645 円、喫煙者 1 人あたりの実施コストは 122 円であり、介入自体の実装コストは比較的限定的であった。今回、費用対効果分析が十分に成立しなかつ

た背景には、介入コストの大きさよりも、オンライン禁煙治療の浸透度が低かったことが影響したと考えられる。インタビュー調査では、予約取得手順の煩雑さや予約枠不足、禁煙支援担当者の時間・人材不足など、実装上の阻害要因が複数示されており、これらの課題を改善することで、同程度の実装コストでも介入効果が向上し、費用対効果が改善する可能性がある。今後は、禁煙関心度の高い喫煙者への重点的介入や、オンライン禁煙治療へのアクセス改善を行った上で、本格的な経済評価を実施する必要がある。

特になし

E. 結論

8つの項目で構成される連携型禁煙支援提供促進介入を受けた健診施設の保健医療職が連携型禁煙支援を提供することで、0.55%の喫煙者がオンライン禁煙治療を健診後3か月以内に受療したが、期待した5%には到達しなかった。連携型禁煙支援において多くの喫煙者を禁煙治療受療につなげるためには、保健医療職への介入のみならず健診施設への支援提供に必要なリソース確保のための介入の追加や、禁煙への関心の高い喫煙者に重点を置いた支援、喫煙者の禁煙治療へのアクセスの改善が求められる。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Yuwaki K, Odawara M, Saito J, Fujimori M, Kuchiba A, Inoue M, Kanaoka K, Shimazu T. Impact of a provider-level incentive on smoking cessation treatment use: A secondary dataset analysis using administrative claims data and a cross-sectional survey in Japanese health check-up settings (N-EQUITY2203). Tob Induc Dis. 2026;24:57.

2. 学会発表

- 1) 湯脇恵一, 島津太一, 谷口千枝, 小田原幸, 齋藤順子, 口羽文, 井上真奈美, 曾根博仁, 中村正和. 禁煙治療受療につなげるための健診の場での能動的アプローチ: 単群実施可能性試験. 第84回日本公衆衛生学会総会(2025年10月 静岡市)

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

表1. 禁煙支援担当者 (n = 24) の基本属性

	人数
医療者資格	
保健師	10
看護師(保健師を除く)	5
管理栄養士	9
保健指導経験年数	
1 年未満	5
1～2 年	3
3～5 年	4
6～10 年	4
11～15 年	2
16 年以上	5
不明	1

表2. 本格実施期間中の喫煙者 (n = 1,094) の基本属性

	人数(割合)
性別	
男性	923 (84.4%)
女性	171 (15.6%)
年齢	
39 歳以下	81 (7.4%)
40-49 歳	346 (31.6%)
50-59 歳	375 (34.3%)
60-69 歳	262 (23.9%)
70 歳以上	30 (2.7%)
連携型禁煙支援	
提供開始あり	868 (79.3%)
提供開始なし	226 (20.7%)
連携型禁煙支援の提供が開始された 868 人における禁煙関心度	
1 か月以内に禁煙希望	45 (5.2%)
1～6 か月以内に禁煙希望	101 (11.6%)
関心はあるが近いうちに禁煙をする考えはない	352 (40.6%)
禁煙に関心なし	361 (41.6%)
不明	9(1.0%)

表3. オンライン禁煙治療の浸透度と連携型禁煙支援提供の忠実度

	オンライン禁煙治療 の浸透度	連携型禁煙支援提供 の忠実度	連携型禁煙支援の 提供開始割合	必須項目が 全て提供された割合
分母	1094	1094	1094	868
分子	6	747	868	747
割合	0.55%	68.3%	79.3%	86.1%
(95%信頼区間)	(0.21%, 1.39%)	(41.4%, 86.8%)	(51.7%, 93.2%)	(65.9%, 95.2%)

オンライン禁煙治療の浸透度: (健診後3か月以内のオンライン禁煙治療受療喫煙者数) ÷ (連携型禁煙支援対象喫煙者数)

連携型禁煙支援提供の忠実度: (連携型禁煙支援必須項目が提供された喫煙者数) ÷ (連携型禁煙支援対象喫煙者数)

連携型禁煙支援の提供開始割合: (連携型禁煙支援の提供が開始された喫煙者数) ÷ (連携型禁煙支援対象喫煙者数)

必須項目が全て提供された割合: (連携型禁煙支援必須項目が提供された喫煙者数) ÷ (連携型禁煙支援の提供が開始された喫煙者数)

表4. 連携型禁煙支援が提供された喫煙者 (n=868) における禁煙関心度別の連携型禁煙支援各項目の実施とオンライン禁煙治療の受療の状況

	禁煙に関心あり					不明 (n=9)
	1 か月 以内に 禁煙希望 (n=45)	1～6 か月 以内に 禁煙希望 (n=101)	関心はあるが 近いうちに 禁煙をする 考えはない (n=352)	禁煙に 関心なし (n=361)		
必須項目が全て提供された割合(忠実度)	36 (80.0%)	90 (89.1%)	295 (83.8%)	326 (90.3%)	—	
連携型禁煙支援チェックシートの記録						
Ask と Brief advice の実施あり ¹	45 (100.0%)	101 (100.0%)	345 (98.0%)	346 (95.8%)	9 (100.0%)	
オンライン禁煙治療案内チラシの配布あり ¹	45 (100.0%)	101 (100.0%)	342 (97.2%)	333 (92.2%)	8 (88.9%)	
オンライン禁煙治療案内チラシ内容の説明あり ²	44 (97.8%)	100 (99.0%)	331 (94.0%)	101 (28.0%)	8 (88.9%)	
健診会場でのオンライン禁煙治療予約の勧奨あり ²	37 (82.2%)	91 (90.1%)	305 (86.6%)	122 (33.8%)	4 (44.4%)	
オンライン禁煙治療予約取得の同意あり	8 (17.8%)	3 (3.0%)	2 (0.6%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	
オンライン禁煙治療予約取得の完了確認	7 (15.6%)	2 (2.0%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	
連携型禁煙支援実施に要した平均時間, 分(標準偏差)	5.2 (2.8)	4.3 (3.3)	3.6 (1.7)	2.9 (1.3)	3.8 (2.7)	
オンライン禁煙治療診療記録						
オンライン禁煙治療 1 回目の受療	6 (13.3%)	1 (1.0%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	
1 回目受療者の中で保険診療の条件を満たす者(浸透度)	4 (8.9%)	1 (1.0%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	
全 5 回の禁煙治療を完遂	3 (6.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
禁煙達成	3 (6.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	

各項目は該当者数を表し、括弧内は各禁煙関心度に占める各項目の割合を表す(連携型禁煙支援実施に要した平均時間を除く)

1: 全ての喫煙者に対する必須項目

2: 禁煙に関心がある喫煙者に対する必須項目

表5. 短時間禁煙支援実施の頻度と自己効力感(n = 20)

	平均点 (95%信頼区間)			
	準備期間開始時	準備期間終了時	試行実施期間終了時	本格実施期間終了時
実施頻度				
喫煙状況確認	3.40 (2.72, 4.08)	—	3.65 (3.12, 4.18)	3.35 (2.64, 4.06)
禁煙アドバイス	1.90 (1.32, 2.48)	—	2.35 (1.86, 2.84)	2.00 (1.70, 2.30)
禁煙関心度確認	2.25 (1.40, 3.10)	—	3.15 (2.12, 4.18)	2.45 (1.79, 3.11)
禁煙の具体的方法指導	1.35 (0.86, 1.84)	—	2.00 (1.07, 2.93)	1.90 (1.77, 2.03)
禁煙治療等への紹介	1.00 (0.56, 1.44)	—	2.50 (1.25, 3.75)	1.90 (1.58, 2.22)
自己効力感	1.90 (0.71, 3.09)	4.20 (3.21, 5.19)	4.60 (2.41, 6.79)	4.65 (4.21, 5.09)

実施頻度:0点(全く行わない)～4点(必ず行う)の5段階から選択

自己効力感:0点(まったくない)～10点(十分ある)の11段階から選択

表6. 禁煙支援担当者における連携型禁煙支援の受容性、適切性、実施可能性(n = 20)

	回答者数(人)					平均点 (95%信頼区間)
	全く 同意しない	同意しない	どちらでも ない	同意する	完全に 同意する	
受容性: 「私は、健診の保健指導として連携型禁煙支援を行うことに同意します」						
準備期間終了時	0	0	3	9	8	3.25 (2.84, 3.66)
試行実施期間終了時	0	0	2	12	6	3.20 (2.89, 3.51)
本格実施期間終了時	0	0	7	9	4	2.85 (2.55, 3.15)
適切性: 「健診の保健指導で行う連携型禁煙支援は、喫煙者にふさわしいようです」						
準備期間終了時	0	0	2	11	7	3.25 (2.84, 3.66)
試行実施期間終了時	0	0	4	12	4	3.00 (2.71, 3.29)
本格実施期間終了時	0	0	4	15	1	2.85 (2.60, 3.10)
実施可能性: 「私は、健診の保健指導の中で連携型禁煙支援を行うことができます」						
準備期間終了時	0	0	5	11	4	2.95 (2.55, 3.35)
試行実施期間終了時	0	0	6	11	3	2.85 (2.42, 3.28)
本格実施期間終了時	0	0	8	11	1	2.65 (2.46, 2.84)

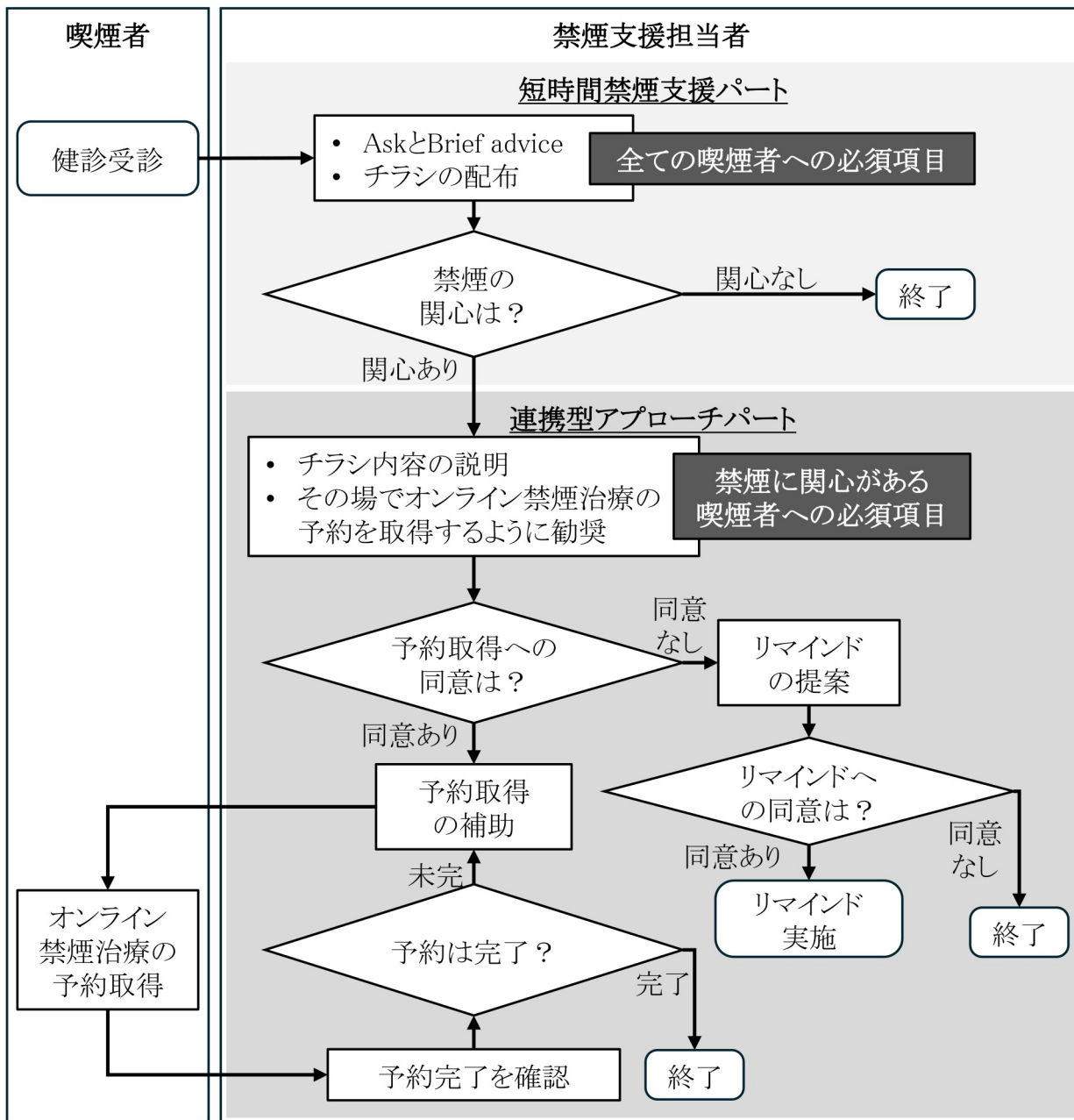


図1. 連携型禁煙支援の流れ

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

【研究3-1】健診の場における短時間禁煙支援を受けた喫煙者の体験に基づく禁煙治療受療の阻害・促進要因の同定と実装戦略の開発

研究分担者 武藤 繁貴 社会福祉法人聖隷福祉事業団聖隷健康診断センター 医務課 所長
齋藤 順子 帝京大学大学院 公衆衛生学研究科 講師
谷口 千枝 愛知医科大学 看護学部 教授

研究要旨

【目的】 本研究では、健診の場における短時間禁煙支援 (ABR) 後の喫煙者の行動と感情を理解し、ABR プロセス改善の示唆を得ることを目的とする。

【方法】 3年目である今年度は、ペイサントジャーニーマッピング (PJM) 研究を継続して実施した。Phase 1 として実施した医療者ヒアリングおよび喫煙者アンケートを基に、Phase 2 では、ABR を受けた喫煙者を対象とした半構造化インタビューを実施した。さらに、インタビュー結果を基に PJM 暫定版を作成し、質的内容分析により、禁煙治療受療における促進・阻害要因を COM-B モデルに基づいて整理した。また、Phase 4 として、ABR を提供する保健医療従事者を対象としたフォーカスグループインタビューを実施し、実装戦略の検討を行った。

【結果】 ABR を受けた喫煙者 6 名に対して半構造化インタビューを実施した。分析の結果、喫煙者は、禁煙検討前、ABR、禁煙治療受療の検討、予約、初診、治療継続というプロセスにおいて、医療者とのコミュニケーション、予約機会へのアクセスなどの影響を受けながら禁煙治療受療に至っていた。主な阻害要因は、禁煙自己効力感の低さ、先延ばし思考、禁煙治療への知識不足、通院アクセス制限などであり、主な促進要因は、喫煙不利益の具体的認識、具体的な治療法と効果の理解、禁煙支援の選択肢の多様性、ABR 後即時の予約機会の提供などであった。また、医療者フォーカスグループでは、禁煙自己効力感の低さや先延ばし志向に対し、過去の禁煙経験を肯定的に再解釈するコミュニケーションや即時予約支援が有望な実装戦略として示唆された。また、禁煙情報は、一方的な提供ではなく、医療者との対話を通じて心理的受容性を高めた上で提供する重要性が指摘された。

【結論】 PJM 研究により、ABR 前後の喫煙者の行動や感情、禁煙治療受療に関連する促進・阻害要因を可視化・整理することができた。また、医療者フォーカスグループを通じて、健診施設内で実施可能な実装戦略の方向性を整理することができた。

研究協力者

長澤 知魅	国立がん研究センターがん対策研究所 行動科学研究部 任意研修生
山下 恵	国立がん研究センターがん対策研究所 行動科学研究部 特任研究補助員
湯脇 恵一	国立がん研究センターがん対策研究所 行動科学研究部 外来研究員
小田原 幸	国立がん研究センターがん対策研究所 行動科学研究部 研究員
中村 正和	国立がん研究センターがん対策研究所 データサイエンス研究部 客員研究員/ 地域医療振興協会 地域医療研究所 へき地医療研究センター アドバイザー

A. 研究目的

短時間禁煙支援 (ABR) を受けて禁煙希望のある喫煙者が禁煙を開始するには、健診の場のみならず自宅や職場での体験が影響を与えることが想定されるため、ABR を健診の場におけるサービスと捉えるのではなく、自宅や職場での喫煙者の動きを踏まえた設計にする必要がある。先行研究においても、患者体験の向上に重点を置いた取り組みが、全体的な質の向上につなが

ることが示されているため、ABR プロセスを再検討するにあたっては、患者の視点を取り入れることが重要である。

Patient Journey Mapping (PJM) は、複雑で動的な医療サービスやシステムを利用する個人の経験を評価するアプローチであり、近年、ヘルスケア領域の経験にも適用が増えている。PJM は「医療サービスを開始、退出するプロセスにおける個人または介護者の経験、障壁、促進要因、サービスとの相互作用、転帰を、患者が体験する道のり (ジャーニー) として視覚的/記述的にマッピングすることで患者理解を促すプロジェクト」と定義づけられ、医療システムを介した患者の全工程に対する理解やヘルスケアサービスの再設計や改善などに使われている。PJM の利点は、医療との単一の接点にフォーカスするのではなく、患者体験の全体像を可視化することであり、物理的な体験 (患者の経験の機能的側面) だけでなく、感情的な体験 (患者の経験の理性的側面) の両方を組み込んでいる点にある。

我々の知る限り、禁煙勧告を受けた喫煙者が、どのようにそれを認識し、その後どのような行動をとったのか、

またその際にどのような阻害や促進要因があったのかを追跡した研究は報告されていない。したがって、本研究では、健診の場における ABR 後の喫煙者の行動と感情を理解し、ABR プロセス改善の示唆を得ることを目的とした。

B. 研究方法

本研究は、4 つのフェーズで構成される。Phase 1 は医療者ヒアリングと喫煙者へのオンラインアンケートによる PJM の素案作成、Phase 2 は ABR を受けた喫煙者への半構造化個別インタビュー、Phase 3 は質的内容分析による PJM の更新と促進・阻害要因の特定、Phase 4 は ABR を提供する医療者によるフォーカスグループにて、促進・阻害要因の評価と実装戦略の検討を行った。

Phase 1 と 4 の対象となる医療者は、聖隷保健事業部の健康診断・人間ドック(以下、健診等)にて禁煙支援に携わっている保健医療従事者(保健師、看護師、医師、事務スタッフなど)で、ヒアリングに同意した人とした。Phase 1 と 2 の対象となる喫煙者は、聖隷保健事業部/聖隷健診センター/新潟県労働衛生医学協会にて健診等を受診し、オンラインアンケートのスクリーニング質問で以下の 4 つの基準の全てに該当し、事前質問に回答した人とした。(4 つの基準:1)喫煙経験者、2)過去 1 年以内に受けた健診等にて禁煙を勧められたと認識、3)同健診等で禁煙を勧められてからアンケート回答時までに、禁煙外来受診、薬局禁煙支援利用、または 1 日以上禁煙実施など、禁煙に向けた何らかの行動をとった者、4)アンケートとインタビュー調査に同意する者。)このアンケート調査回答者のうち、禁煙外来を受診した人に対し、オンラインまたは対面で個別インタビューを実施した。

分析は、迅速定性分析にて実施した。コードを PJM 上に、行動、感情、タッチポイント(患者と ABR/禁煙との接点)としてまとめた後、禁煙治療受療の促進要因、阻害要因を COM-B モデル(能力、機会、動機)に従って分類した。

分析から特定された促進・阻害要因を評価し、実装戦略を検討するため、医療者を対象にフォーカスグループを実施した。フォーカスグループでは、促進・阻害要因の重要性および変更可能性について評価を行い、健診施設内で実施可能な支援方法や実装戦略について検討した。

(倫理面への配慮)

本研究の実施にあたり、国立がん研究センター研究倫理審査委員会の倫理審査を受審し、共同研究機関における研究許可を受けて研究を開始した(研究課題番号:2024-192)。

C. 研究結果

今年度は、研究計画書に基づき、Phase 2 として ABR を受けた喫煙者を対象に半構造化インタビューを実施した。合計で 6 名にインタビューを実施し、対象者には、

禁煙外来受診者に加え、オンライン禁煙外来や薬局禁煙支援利用者を含み、禁煙継続中の者、再喫煙した者、治療開始直後の者など、多様な禁煙経験を有する対象者が含まれていた。

Phase 1 で実施した医療者ヒアリングおよび喫煙者アンケートの結果とあわせて、PJM を作成した。分析の結果、喫煙者は、禁煙検討前、ABR、禁煙治療受療の検討、予約、初診、治療継続というフェーズにおいて、医療者とのコミュニケーションや予約機会へのアクセスなどの影響を受けながら、禁煙治療受療に至っていることが分かった。全対象者が、禁煙検討前に禁煙を意識するきっかけを経験していたが、禁煙自己効力感の低さや知識不足、先延ばし意識によって禁煙には至っていなかった。主な阻害要因は、禁煙自己効力感の低さ、先延ばし思考、禁煙治療への知識不足、通院アクセスや予約機会の制約などであり、主な促進要因は、喫煙不利益の具体的認識、具体的な治療法と効果の理解、治療負担の理解、禁煙支援の選択肢の多様性、ABR 後即時の予約機会の提供、医療者同席下での予約支援などであった。

さらに、医療者フォーカスグループでは、禁煙自己効力感の低さや先延ばし志向に対して、過去の禁煙経験を肯定的に再解釈するコミュニケーションや、健診当日の即時予約支援などが有望な実装戦略として挙げられた。また、禁煙治療に関する情報提供については、一方的な情報提供ではなく、医療者との対話を通じて心理的受容性を高めた上で実施する重要性が指摘された。

D. 考察

本研究では、ABR 後の喫煙者の体験を、健診時のみならず、その後の生活環境や受療行動を含めて時系列で把握した。分析の結果、喫煙に対する認識や自己効力感、予約機会へのアクセス、医療者とのコミュニケーションなど、多面的な要因が禁煙治療受療に影響している可能性が示唆された。

また、PJM を用いて患者体験を可視化することにより、従来把握しづらかった受療までの心理的・行動的プロセスを整理することができた。さらに、医療者フォーカスグループを通じて、健診施設内で実施可能な実装戦略について現場視点から検討を行うことで、実現可能性を踏まえた ABR プロセス改善の方向性を整理することができた。

一方で、本研究は参加者数が限られており、対象者も禁煙外来受診や薬局禁煙支援利用など、禁煙に向けた行動をとった喫煙者が中心であった。そのため、自力禁煙のみを試みた喫煙者や、禁煙行動に至らなかった喫煙者の体験については十分に把握できておらず、今後はさらに多様な対象者を含めた検討が必要である。

E. 結論

健診の場における ABR 後の喫煙者の行動と感情を

理解し、禁煙治療受療における促進・阻害要因を明らかにすることを目的として、PJM 研究を実施した。今年度は、6 名の喫煙者インタビューを基に PJM を作成し、医療者フォーカスグループを実施した。PJM 研究により、ABR 前後の患者体験および禁煙治療受療プロセスに関連する多面的な要因を整理するとともに、健診施設内で実施可能な実装戦略の方向性を検討することができた。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

【研究3-2】地域での禁煙治療受療促進介入の単群実施可能性試験

研究分担者 武藤 繁貴 社会福祉法人聖隷福祉事業団聖隷健康診断センター 医務課 所長
齋藤 順子 帝京大学大学院 公衆衛生学研究科 講師
谷口 千枝 愛知医科大学 看護学部 教授

研究要旨

【目的】 海外の先行研究では、保健医療従事者が、禁煙希望者が禁煙治療にアクセスするところまで責任をもって支援を行う能動的アプローチにより、禁煙治療を開始する喫煙者が増加することが示されている。また、禁煙を希望する喫煙者が禁煙治療のために訪れる医療機関として禁煙外来に加え薬局の活用が期待できる。本研究班では【研究 1】【研究 2】において、日本の健診会場から禁煙治療が可能な医療機関への予約取得を促すため、健診機関の禁煙支援を担当する健診担当者向けのプログラムである連携型禁煙支援の開発を行った。これを禁煙外来のみならず薬局への予約を取得できるように適応し、どの程度の禁煙希望者が薬局での禁煙支援、もしくは、禁煙外来での禁煙治療を予約するかを指標として、本介入の実施可能性を検討することを目的とした。

【方法】 静岡県内の健診施設 2 か所において単群実施可能性試験を実施した。2025 年 10 月末から 11 月に各施設の禁煙支援担当者(保健師、看護師、管理栄養士)をリクルートした後、連携型禁煙支援を行うための介入(連携型禁煙支援トレーニング及び薬局での禁煙支援内容の説明実施、連携型禁煙支援マニュアル提供、連携型禁煙支援チェックシート提供、キックオフミーティングの実施、改善レポート提出依頼、全体ミーティング実施、)を行った。リクルート後 2025 年 11 月を 1 か月間の準備期間として、連携型禁煙支援トレーニング、薬局での禁煙支援内容の説明実施及びキックオフミーティングを実施し、連携型禁煙支援マニュアル、連携型禁煙支援チェックシートを禁煙支援担当者に提供した。その後 2025 年 12 月を 1 か月間の試行実施期間として、介入を受けた禁煙支援担当者が喫煙中の全国健康保険協会被保険者を対象に連携型禁煙支援を行った。また、試行実施期間終了後に 禁煙支援担当者に対して改善レポートを提出するよう依頼し、全体ミーティングを実施した。試行実施期間終了後の 2026 年 1 月より 2 か月間の本格実施期間に移行し、禁煙支援担当者による連携型禁煙支援を継続した。主要評価項目(本介入の実施可能性の指標)は、健診施設を受診した連携型禁煙支援の対象となる喫煙者のうち、禁煙外来もしくは薬局に予約を行った割合とし、0.5 %を期待した。

【結果】 禁煙支援担当者 64 名に対し、連携型禁煙支援を行う介入を実施し、本格実施期間までの手順を完遂した。本格実施期間の 2 か月間において、対象となる喫煙者は 590 人で、属性は、男性 461 人(78.1 %)、年齢は 50 歳代 226 人(38.3 %)、40 歳代 175 人(29.7 %)、禁煙意思は関心あり 354 人(60.0 %)だった。禁煙外来もしくは薬局への予約は 7 人(禁煙外来 5 人、薬局 2 人)(1.2 %)だった。

【結論】 薬局もしくは禁煙外来への連携型禁煙支援のための介入を禁煙支援担当者に行うことにより、禁煙外来もしくは薬局の予約割合が期待される基準を上回り、本介入の実施可能性が示された。今後、本介入の効果検証を行っていく。

研究協力者

山下 恵	国立がん研究センターがん対策研究所 行動科学研究部 特任研究員
山口 麻衣	国立がん研究センターがん対策研究所 行動科学研究部 研究員
長澤 知魅	国立がん研究センターがん対策研究所 行動科学研究部 任意研修生
湯脇 恵一	国立がん研究センターがん対策研究所 行動科学研究部 外来研究員
小田原 幸	国立がん研究センターがん対策研究所 行動科学研究部 研究員
中村 正和	国立がん研究センターがん対策研究所 データサイエンス研究部 客員研究員/ 地域医療振興協会 地域医療研究所 へき地医療研究センター アドバイザー

A. 研究目的

医療従事者による禁煙支援は喫煙者が禁煙を成功するために効果的である。約 60%の日本人が受ける健康診断や保健指導等の保健事業の場で、医療従事者が喫煙者に対して禁煙を勧められるよう、禁煙状況の確認(Ask)、禁煙のアドバイス(Brief advice)、禁煙治療のための医療機関を紹介すること(Refer)を行う短時間の禁煙支援(ABR)が推奨されている(厚生労働省健康局健康課。禁煙支援マニュアル(第二版)増補改訂版。2018.)。しかしながら、ABR の Refer において禁煙治療を行う医療機関の連絡先の提供は 27%の施設にとどまっていることがわかっている(Yuwaki K, et

al. Tobacco Induced Diseases. 2026;24(May):57.)。

喫煙者に禁煙治療や医療機関について紹介するだけでなく、喫煙者の連絡先を、禁煙治療等を実施する禁煙プログラムに伝えたり、医療機関の受診中に禁煙プログラムの予約を取ったりする手法により、医療従事者が喫煙者を禁煙プログラムにつなぐことは能動的アプローチと定義されている。海外の研究では、ABR方式と同様の方法では禁煙治療を開始する喫煙者は0.6%であったのに対し、能動的アプローチの方式では7.8%の喫煙者が禁煙治療を開始したことが報告されている(Vidrine JJ, et al. JAMA Intern Med. 2013 Mar 25;173(6):458-64.)。能動的アプローチは日本においても禁煙治療受療者数を増加させるために期待される方法である。

日本では諸外国に比較して禁煙治療や禁煙補助薬を使用する割合が低いことがわかっている(厚生労働省, <https://kennet.mhlw.go.jp/information/information/pdf/factsheet05.pdf>)。日本で禁煙治療によりニコチン依存症管理料の算定医療機関数は全国で17,000施設(2022年3月末時点)となり、全医療機関に占める割合が15%にとどまっている。一方2022年には全薬局数における禁煙相談が可能な薬局の割合は平均61%であるとの報告(安達 聖雛, 他. 日本禁煙学会雑誌, 2023, 18 巻, 3 号, p. 63-69.)もあり、日本における全薬局数は62,828軒(2023年)であることから、禁煙治療のためのさらなる資源として、多く(約38,000軒)の薬局が活用できると考えられる。そのため、健診機関にて医療従事者が禁煙希望者を薬局も含めた医療機関へ紹介することで、禁煙支援を提供する機会がより増えることが考えられる。

本研究班では【研究1】【研究2】において、日本版の能動的アプローチとして、健診機関で行うABRにて、禁煙医療機関を紹介し予約の案内・支援を実施したり、禁煙医療機関への予約のリマインドをしたりすることで喫煙者の禁煙支援を行うことを「連携型禁煙支援」と定義した。そして、この連携型禁煙支援により、喫煙者をオンライン禁煙治療へつなげるための、禁煙支援担当者への介入に対する実施可能性及び効果について検討を行ってきた。しかし、連携型禁煙支援において禁煙希望者への紹介先の選択肢として薬局がどの程度選択されるのかは把握できていない。

本研究では、禁煙希望者の紹介先の選択肢として、禁煙外来だけではなく薬局も加えた連携型禁煙支援を実施する介入を健診機関の禁煙支援担当者に行う。本研究の目的は、この介入により、どの程度の喫煙者が薬局もしくは禁煙外来を選択し予約するのかを指標として、本介入の実施可能性を検討することである。

B. 研究方法

本研究班が【研究1】【研究2】において開発した連携型禁煙支援を実施できるようになるための介入方法を、ステークホルダーとともに禁煙外来及び薬局への予約につなげられるよう適応した。

その後、静岡県内の健診施設2か所において2025年10月末から11月に各施設の禁煙支援担当者(保健師、看護師、管理栄養士)をリクルートした後、連携型禁煙支援を行うための介入(連携型禁煙支援トレーニング及び薬局での禁煙支援内容の説明実施、連携型禁煙支援マニュアル提供、連携型禁煙支援チェックシート提供、キックオフミーティングの実施、改善レポート提出依頼、全体ミーティング実施、)を行った。リクルート後2025年11月1か月間を準備期間として、連携型禁煙支援トレーニング、薬局での禁煙支援内容の説明実施及びキックオフミーティングを実施し、連携型禁煙支援マニュアル、連携型禁煙支援チェックシートを禁煙支援担当者に提供した。その後2025年12月1か月間を試行実施期間として、介入を受けた禁煙支援担当者が喫煙中の全国健康保険協会被保険者を対象に連携型禁煙支援を行った。また、試行実施期間終了後に禁煙支援担当者に対して改善レポートの提出するよう依頼し、全体ミーティングを実施した。試行実施期間終了後の2026年1月より2か月間の本格実施期間に移行し、禁煙支援担当者による連携型禁煙支援を継続した。主要評価項目(実施可能性の指標)は、健診施設を受診した連携型禁煙支援の対象となる喫煙者のうち、禁煙外来もしくは薬局に予約を行った数とし、連携型禁煙支援を担当するスタッフと検討のうえ、0.5%を期待した。

副次評価項目は、喫煙者への連携型禁煙支援がどの程度手順を遵守し実施しているか(忠実度)や所要時間を評価したほか、禁煙支援・治療における禁煙達成割合、喫煙者の薬局での禁煙支援の受容性・適切性も評価した。

(倫理面への配慮)

本研究の実施にあたり、国立がん研究センター研究倫理審査委員会の倫理審査を受審し、共同研究機関における研究許可を受けて研究を開始した(研究課題番号:2025-162)。

C. 研究結果

1. 禁煙支援担当者

2施設の健診機関のスタッフ68人のうち、64人が研究に参加した。禁煙支援担当者の属性は女性64人(100%)で、保健師・看護師43人(67.2%)、看護師15人(23.4%)だった(表1)。

		参加者（n=64）	
		人	%
経験	1年未満	9	14.1
	1～2年	6	9.4
	3～5年	10	15.6
	6～10年	13	20.3
	11～15年	8	12.5
	16年以上	12	18.8
	不明	6	9.4
資格	看護師	15	23.4
	保健師・看護師	43	67.2
	不明	6	9.4

表 1. 禁煙支援担当者の背景

2. 禁煙外来もしくは薬局への予約

2026 年 1 月と 2 月の 2 か月間に受診した全国健康保険協会被保険者の数は合計で 3,586 人だった。このうち喫煙をしていたのは 590 人（16.5 %）で男性 461 人（78.1 %）、健診受診時の年齢は 50 歳代 226 人（38.3 %）、40 歳代 175 人（29.7 %）の順に多く、禁煙意思是 1 か月以内に禁煙したいと回答したのが 20 人（3.4 %）、6 か月以内に禁煙したいと回答したのが 100 人（16.9 %）、6 か月以上先に禁煙したいと回答したのが 100 人（16.9 %）だった。

このうち、健診受診時に予約を行ったのは 7 人（禁煙外来 5 人、薬局 2 人）（1.2 %）で、関心度ごとの禁煙意思是、1 か月以内に禁煙したいと回答したのが 20 人中 3 人（15 %）、6 か月以内に禁煙したいと回答したのが 100 人中 4 人（4.0 %）だった（表 2）。

		喫煙者（n=590）	
		人	%
性別	男性	461	78.1
	女性	129	21.9
年齢(歳代)	20	1	0.2
	30	70	11.9
	40	175	29.7
	50	226	38.3
	60	102	17.3
	70	16	2.7
	70以上	1	0.2
ブリンクマン指数	<200	235	39.8
	200<=, <4	156	26.4
	400<=, <6	85	14.4
	600<=, <8	69	11.7
	800<=, <1	25	4.2
	1000<=	20	3.4
関心度	無関心	236	40.0
	6か月以上	234	39.7
	6か月以内	100	16.9
	1か月以内	20	3.4

表 2. 連携型禁煙支援を受けた喫煙者と予約を行った喫煙者の背景

禁煙の関心度は、無関心、6 か月以上:6 か月以上先に禁煙をしたい、6 か月以内:6 か月以内に禁煙をしたい、1 か月以内:1 か月以内に禁煙をしたい、を示して

いる。

3. 連携型禁煙支援の忠実度及び所要時間

禁煙支援担当者が喫煙者へ ABR を実施した割合（忠実度）は 309 人（98.7 %）で、平均所要時間は 3.3 分だった。予約を行った喫煙者における平均所要時間は 18.4 分（ABR 8.6 分、予約 9.9 分）だった。

4. 禁煙達成割合

予約を行った 7 人のうち 6 人（禁煙外来 4 人、薬局 2 人）が受診した。禁煙外来を受診した 4 人の関心度は、「1 か月以内に禁煙したい」が 2 人、「6 か月以内に禁煙したい」が 2 人であった。禁煙外来の予約を行ったにもかかわらず受診をしなかった 1 人は「1 か月以内に禁煙したい」と回答していた。禁煙外来で禁煙治療を行った喫煙者のうち禁煙治療期間が終了した 2 人は、いずれも禁煙達成が確認された。薬局を受診した 2 人の関心度は、「6 か月以内に禁煙したい」で、いずれも途中中断が確認された。

5. 薬局での禁煙支援に関する受容性・適切性

喫煙者 590 人のうち、調査に回答をしたのは 333 人だった（回答率 56.4 %）。この 333 人のうち、禁煙治療の予約について説明を受けなかったと回答した 54 人を除く喫煙者に、「薬局での禁煙支援は自身もしくは他の喫煙者にとって良いことだと思うか」を聞いた質問（「強くそう思う」から「まったくそう思わない」の 5 段階）を行い、「強くそう思う」もしくは「まあそう思う」と回答した場合を「良いことだ」とした。この結果、自身にとって良いことだと思うと回答した割合（受容性）は 73.1 %、他の喫煙者にとって良いことだと回答した割合（適切性）はそれぞれ 82.8 % だった。また、自由記入欄にてその理由を確認したところ、39 人が回答し、多かった順に「身近である」、「行きやすい」という回答が得られた。

D. 考察

薬局もしくは禁煙外来への携型禁煙支援を実施するための介入を行った結果、薬局もしくは禁煙外来への予約は 7 人（1.2 %）で一人当たりの時間は 3.3 分だった。この値は期待値 0.5 % よりも上回る値となった。健診受診後に禁煙治療を受療する割合は 0.15% と報告されており、連携型禁煙支援により健診受診後の禁煙治療の受診割合が増加する可能性が示唆された。また、連携型禁煙支援の所要時間は、ABR の手順書で示されている実施時間 1-3 分と比較して 3.3 分と同程度であり、この手順に沿って実施した場合でも、喫煙者一人当たりの時間的な負担が増えない可能性も示唆された。一方で、予約をその場で実施する場合、所要時間が延びてしまうことから、予約に関するシステムや手順の検討、健診施設内でのオペレーションに関して、今後の改善が求められる。

喫煙者における薬局での禁煙支援は、自身にとっても他の喫煙者にとってもよいことだと考える割合はそれぞれ 73.1 %、82.8 % と高く、薬局は喫煙者にとっても、禁煙支援を推進させるための選択肢として受け入れら

れる可能性があることも示唆された。一方、薬局にて禁煙支援を実施した喫煙者はいずれも途中で中断したことが分かった。そのため、薬局での禁煙支援に関する質や薬剤師をはじめとした薬局関係者の準備度の確認などについても今後検討が必要と考えられる。また、薬局における禁煙支援は、高い受容性・適切性にもかかわらず、これまで禁煙治療を提供する医療機関として薬局が利用されていない。この背景として、薬局での禁煙支援実施に関する喫煙者や医療従事者の認知が低い可能性もある。そのため、禁煙支援担当者に対して、薬局での禁煙支援に関する教育や理解を深める必要や各施設間での連携について検討していく必要がある。

E. 結論

薬局及び禁煙外来への連携型禁煙支援のための介入を禁煙支援担当者に行うことにより、禁煙外来もしくは薬局の予約割合が期待される基準を上回り、本介入の実施可能性が示された。今後、本介入の効果検証を行っていく。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	書籍全体の編集者名	論文タイトル名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
該当無し							

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
<u>Taniguchi C</u> , Oze I, Narisada A, Wakayama R, Nonogaki A, Tanaka H, Suzuki K.	Changes in seeking smoking cessation therapy among Japanese employees and their families: a possible role for the dissemination of heated tobacco products (HTPs)	Tobacco Control			2025 (Online ahead of print)
<u>Yuwaki K</u> , Odawara M, Saito J, Fujimori M, Kuchiba A, Inoue M, Kanaoka K, Shimaizu T.	Impact of a provider-level incentive on smoking cessation treatment use: A secondary dataset analysis using administrative claims data and a cross-sectional survey in Japanese health check-up settings (N-EQUITY 2203).	Tobacco Induced Diseases			2026

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長） 殿~~
~~（国立保健医療科学院長）~~

機関名 国立研究開発法人国立がん研究センター

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 間野 博行

次の職員の（令和）7年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 社会環境に応じた持続的な禁煙支援のための研究
3. 研究者名 （所属部署・職名） がん対策研究所 行動科学研究部・室長
(氏名・フリガナ) 島津 太一・シマヅ タイチ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	☒	☐	☒	国立がん研究センター	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	☐	☒	☐		☐

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容：)

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長） 殿~~
~~（国立保健医療科学院長）~~

機関名 国立大学法人新潟大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 染矢 俊幸

次の職員の（令和）7年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 社会環境に応じた持続的な禁煙支援のための研究
3. 研究者名 （所属部署・職名）生活習慣病予防・健診医学講座・特任教授
- （氏名・フリガナ） 加藤 公則・カトウ キミノリ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	☒	☐	☒	国立がん研究センター	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称： ）	☐	☒	☐		☐

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長） 殿~~
~~（国立保健医療科学院長）~~

機関名 愛知医科大学
所属研究機関長 職 名 学長
氏 名 伊藤 恭彦

次の職員の（令和）7年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 社会環境に応じた持続的な禁煙支援のための研究
3. 研究者名 （所属部署・職名） 看護学部・教授
(氏名・フリガナ) 谷口 千枝 ・ タニグチ チエ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	☒	☐	☒	国立がん研究センター	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称： ）	☐	☒	☐		☐

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長） 殿~~
~~（国立保健医療科学院長）~~

機関名 社会福祉法人聖隷福祉事業団聖隷健康診断センター

所属研究機関長 職 名 聖隷健康診断センター

氏 名 武藤 繁貴

次の職員の（令和）7年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 社会環境に応じた持続的な禁煙支援のための研究
3. 研究者名 （所属部署・職名） 医務課 所長
(氏名・フリガナ) 武藤 繁貴 ・ ムトウ シゲキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	☒	☐	☒	国立がん研究センター	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称： ）	☐	☒	☐		☐

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣
—(国立医薬品食品衛生研究所長)— 殿
—(国立保健医療科学院長)—

機関名 学校法人帝京大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 冲永 佳史

次の職員の（令和）7年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業
2. 研究課題名 社会環境に応じた持続的な禁煙支援のための研究
3. 研究者名 （所属部署・職名） 帝京大学大学院公衆衛生学研究科・講師
（氏名・フリガナ） 齋藤 順子・サイトウ ジュンコ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
		審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	☒ ☐	☒	国立がん研究センター	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ ☒	☐		☐
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	☐ ☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	☐ ☒	☐		☐

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。