

禁煙科学

Vol. 15(04), 2021. 04



今月号の目次

【調査研究】

日本語版喫煙意思決定バランス尺度・禁煙自己効力感尺度の再検査信頼性の検討

山野 洋一 1

【連載】

禁煙科学 最近のエビデンス (2021年4月 KKE295)

KKE295 「加熱式タバコの受動喫煙により紙巻タバコと同等かそれ以上の喘息発作や胸痛を生じる：JASTIS 2019 ネット調査」

舘野 博喜 8

【連載】

週刊タバコの正体 (2021年4月 No. 662-663)

奥田 恭久 12

【報告】

全国禁煙アドバイザー育成講習会 開催報告

13

第275回 web開催 (2021年4月11日、4月17日)

【調査研究】

日本語版喫煙意思決定バランス尺度・禁煙自己効力感尺度の
再検査信頼性の検討山野 洋一¹⁾²⁾ 畠中 香織³⁾ 野々口陽子⁴⁾ 水川夏菜子⁵⁾ 野中美幸⁶⁾ 田中共子¹⁾

要 旨

背景：近年、心理学研究において追試を行った結果、再現性がない研究が多いことが指摘されている。本研究は海外で開発された尺度を翻訳し標準化した日本語版喫煙意思決定バランス尺度と日本語版禁煙自己効力感尺度の追試をおこない、再現性の有無、再検査信頼性を検証することを目的とした。

方法：対象者は喫煙経験者 156 名(男性 70 名、女性 86 名、平均年齢 42.58±11.51 歳)であった。再検査信頼性を測定するために 1 回目調査と 2 回目調査の間隔は 4 週間とした。

結果：先行研究と同様の因子構造や行動変容ステージの変化にともなって得点が推移することが再現された。また再検査信頼性係数は.67～.70 であった。

結論：日本語版喫煙意思決定バランス尺度、日本語版禁煙自己効力感尺度は再現性と信頼性を有していることが本研究より明らかになった。

キーワード：禁煙、行動変容ステージ、意思決定バランス、自己効力感、再検査信頼性

1. 諸 言

1-1. はじめに

喫煙による健康被害に関する社会的制限や知識の普及により、日本の喫煙率は低下している。しかし、一方で健康状態等から禁煙が必要にも関わらず禁煙できない対象者は存在する。禁煙できない人々への効果的な介入プログラムを開発することを目的にProchaskaら(1983)¹⁾はTranstheoretical Model(以下TTM理論と略す)を提示し

た。

TTM理論は行動変容ステージ、行動変容プロセス、意思決定バランス、自己効力感といった要素が中核を成している。禁煙における行動変容ステージでは喫煙者が生涯禁煙者にいたるまでに、前熟考期(禁煙をする気が全くない)、熟考期(禁煙をする気はあるが、すぐに実行する気はない)、準備期(何かしらの禁煙に向けた準備をおこなっている)、実行期(禁煙を開始して半年未満である)、維持期(禁煙を開始して半年以上である)の5つの行動変容ステージがあり、逆戻りなどを繰り返しながらステージ

1) 岡山大学大学院 社会文化科学研究科

2) 立命館大学 衣笠学生オフィス

3) 関西医科大学

4) 和歌山県立医科大学

5) 帝塚山大学大学院 心理科学研究科

6) こころのオアシス 淀川こころのクリニック

責任者連絡先：山野 洋一

(〒700-8530) 岡山市北区津島中3丁目1番1号

岡山大学大学院 社会文化科学研究科

Tel: 086-251-7357

E-mail①: y-yamano@hotmail.co.jp

E-mail②: y.yamano@s.okayama-u.ac.jp

(〒603-8577) 京都市北区等持院北町56-1

立命館大学 衣笠学生オフィス

Tel: 075-465-8167

E-mail: yamano-a@st.ritsumei.ac.jp

が進行し生涯禁煙者に至る。

この行動変容ステージに合わせた介入には行動変容プロセスがあり、5つの認知的プロセスと5つの行動的プロセスに分かれる。

主に前熟考期から準備期といった行動変容ステージの前期には認知的プロセス、実際に行動を始めている実行期・維持期といった行動変容ステージ後期には行動的プロセスを用いた介入が有効とされている。また、行動変容ステージの前期では主に意思決定バランスが作用し、後期になると「誘惑と自己効力感」が作用する¹⁻⁴⁾。意思決定バランスには、その行動をおこなうことのPros（恩恵）とCons（損失）があり、このProsとConsのバランスが逆転することで行動変容ステージが進行する。実際に喫煙に関してもProsとConsは前熟考期から熟考期・準備期といった行動変容ステージの前期においてバランスが逆転することが報告されている⁵⁾。

さらに、この行動変容ステージの進行には「誘惑と自己効力感」が影響する。禁煙においては周囲から喫煙をすすめられるといった障害への克服に対する自己効力感として取り扱われ、先行研究では禁煙に対する自己効力感が高い場合に禁煙に成功する頻度が高く⁶⁻⁸⁾、禁煙を試みた後に再発する頻度が低いことが報告されている⁹⁾。また、山野ら(2020b)¹⁰⁾の調査でも実行・維持期において禁煙に対する自己効力感が他のステージよりも有意に高いことが報告されている。

1-2. 目的

行動変容に意思決定バランスや自己効力感が関係することは明らかとなっているが、喫煙に関してはこれらをアセスメントする尺度が日本にはなかった。そこで筆者らは海外の原著者に許可を得て日本語版喫煙意思決定バランス尺度⁵⁾、日本語版禁煙自己効力感尺度¹⁰⁾を作成し、その信頼性と妥当性を検証してきた。

しかし、両尺度の信頼性はI-T相関分析やクロンバックの α 係数など内的整合性の検証にとどまり、再現性を調べるにはいたっていなかった。再現性とは「ある実験や調査とそのデータ分析によって得られた結果が、それと同じ実験や調査が反復されたときに再現されること」¹¹⁾と定義されている。

2015年にScience誌では過去に心理学研究論文について追試をおこなった結果、統計的に再現されたものは全体

の40%に満たなかったとして注目され、日本心理学会の心理学評論でも特集号が刊行¹¹⁻¹³⁾された。作成した両尺度に関しては追試をおこなっていないこと、信頼性の検討が不十分な可能性がある。

そこで、本研究の目的は日本語版喫煙意思決定バランス尺度及び日本語版禁煙自己効力感尺度を用いて別の対象者に調査を行った場合に同様の結果が得られるかといった再現性と不十分であった再検査信頼性について検証することであった。

2. 方法

対象者と調査日時・実施方法

調査は2016年2月～7月にかけて実施した。関西圏または岡山県下で就労する医療・福祉・教育・建築施設に就労する成人524名に調査用紙を配付した。関西圏2法人、岡山県下2法人に対して調査を依頼した。

対象者の職種は医療スタッフ、リハビリテーションスタッフ、介護職、事務職員、教育職、管理職、専門職、調理師、運転手、警備員、清掃員、土木建設業など多岐に質問紙を配付したが、調査項目に業種の回答は求めなかった。その理由として、特定の職種は人数が少なく年齢や性別によって個人が特定される可能性があるため、プライバシー保護を優先した。その背景には、倫理的配慮で回答結果によって業務的な不利益を被らないことを説明しているが、疑念による虚偽の回答を避けるため、可能な限り個人を特定できる可能性のある情報は取得しなかった。また、各職種の構成比に関しては、法人側に聴取しなかった。職種の構成比で法人や事業所が特定される可能性があり、協力を得ることが困難になるため、聴取をおこなわなかった。

配付方法は、各施設の担当者から1回目の調査質問紙を配付し、留め置き法にて回収をおこなった。その後、2回目調査とし、同様の方法で質問紙を配付、回収をおこなった。1回目調査と2回目調査の実施間隔は4週間とした。匿名性を保ったまま、1回目と2回目調査のデータを連結する方法として、携帯電話番号もしくは自宅の電話番号の下4桁を設問し、データの連結に用いた。匿名性を保った上で、データを連結する方法としては、ニックネームによる連結も考慮した。しかし、ニックネームによるデータの連携は、1回目調査後に4週間が経過してし

もうため、2回目調査時に1回目に記述したニックネームを対象者が失念する可能性がある。また、職員番号での連結も考慮したが、職員番号はランダムではない個人に附番された数字であるため匿名性が失われる。そこで、個人がランダムな数字として保有しており、失念の可能性が低く、個人が特定できない電話番号の下4桁を連結の方法として用いた。この方法は、永井(2013)¹⁴⁾の調査でも再検査法の手続きとして用いられている。

分析対象者

調査用紙を配付した524名のうち調査に協力が得られたのは415名であった。その中で、44名は入退職や夏季休暇等で1回目もしくは2回目調査のどちらかに参加できなかった。1回目調査と2回目調査に参加できた対象者は371名であった。さらに11名が電話番号の下4桁によるデータの連結が不可能であった。連結が不可能であった理由は、電話番号下4桁に加えて本調査では、性別と年齢も一致しているか確認をおこなった。

年齢において調査期間中に誕生日をむかえた対象者がいた可能性が高く、年齢の不一致があったため、対象者から除外した。

360名の中で質問紙に記載のミスがなかった対象者は、317名(男性95名、女性222名、平均年齢41.06±12.35歳)であった。この中から、山野ら(2020ab)^{5,10)}と分析方法を同様にするために、1本でも喫煙をしたことがある喫煙経験者156名(男性70名、女性86名、平均年齢42.58±11.51歳)を分析対象者とした。

調査項目

1回目調査項目は携帯もしくは自宅の電話番号下4桁、性別と年齢、行動変容ステージ、日本語版喫煙意思決定バランス尺度、日本語版禁煙自己効力感尺度、およびTDS「Tobacco Dependence Screener」¹⁵⁾で構成した。

2回目調査は携帯もしくは自宅の電話番号下4桁、性別と年齢、日本語版喫煙意思決定バランス尺度、および日本語版禁煙自己効力感尺度であった。

日本語版喫煙意思決定バランス尺度は喫煙することのPros10項目、Cons10項目の合計20項目に対して「以下はタバコを吸うことについての色々な意見です。あなたがタバコを吸おうと意思決定するのに、これらの意見をどれだけ重要視しますか。「まったく重要でない(1)」～「非常に重要だ(5)」の中から、当てはまる数字を選択してください。喫煙経験のない方は“もし吸うなら”どうかを想像して書いてください。」とし、5件法にて回答を求めた。

日本語版禁煙自己効力感尺度は周囲から喫煙をすすめられるといった障害への克服に対する自己効力感として6項目について、「まったくできない(1)」～「確実にできる(5)」の5件法で回答を求めた。行動変容ステージは図1の山田(2014)¹⁶⁾のアルゴリズムを参考に対象者を分類し、禁煙ステージとした。

なお、調査項目の教示文に含まれる「喫煙経験のない方は“もし吸うなら”どうかを想像して書いてください」に関しては、喫煙経験のない非喫煙者に“もし吸うなら“と仮定の上で回答を求めることが不適切であることから、本調査の分析対象者は、「1本でも喫煙をしたことがある喫煙者」に限定した。そのため、本調査の分析対象者への「喫煙経験のない方は“もし吸うなら”どうかを想像して書いてください」と教示したことの影響はない。

倫理的配慮

倫理的配慮として調査への参加は自由意思であること、無記名に加えデータはすべて統計的处理により個人が特定されないこと、回答結果や回答を拒否することで不利益を被らないこと、学会発表等でデータを使用すること、回答をもって同意とみなすことを書面にて説明をおこなった。また、「今回の調査では皆様の電話番号の下4桁をID番号とさせていただきます。一番、最初の質問項目で電話番号の下4桁を質問しているのはそのためです。中には電話番号の一部を聞かれることに不快感や

禁煙ステージ：現在のあなたの喫煙状況について、当てはまるもののひとつを選択してください。

1)タバコを吸ったことがない(もしくは過去に数回吸った程度である)	→	非喫煙者
2)タバコをやめて半年以上経過している	→	維持期
3)タバコをやめて半年未満である	→	実行期
4)タバコをやめる気はない	→	前熟考期
5)タバコを1カ月以内にやめる気がある	→	準備期
6)タバコを1カ月以上6カ月未満にやめる気がある	→	熟考期

図 1 行動変容ステージのアルゴリズム

不安がある方もおられると思いますが、電話番号の下4桁であれば個人を特定することはなくデータの管理を効率的におこなえますのでご協力ください」と電話番号の一部を聴取することの理由を質問紙の冒頭に説明を入れた。加えて、調査の実施には、各所属長の承認を経て調査を実施した。データの分析・公開に関しては、日本禁煙学会の研究倫理委員会の承認を得た(承認番号：研究倫理審査2020-4)。

分析方法

再現性を検証するために日本語版喫煙意思決定バランス尺度および日本語版禁煙自己効力感尺度は因子分析によって同様の因子構造が得られるか、禁煙ステージの進行にともなって同様の推移が認められるか検証をおこなった。

信頼性の検証には小塩(2016)¹³⁾の心理尺度のレビュー論文を参考にもっとも信頼性の検証に使われる α 係数に加え再検査法を用いた。再検査法では各尺度の下位尺度得点について1回目と2回目の相関分析をおこない、その相関係数を再検査信頼性係数として用いた。

3. 結 果

因子の抽出法は最尤法によるプロマックス回転によって因子を抽出した。日本語版喫煙意思決定バランス尺度に関して、因子分析をおこなった結果、固有値の減衰状況から2因子を指定し、同様の因子分析をおこなった結果を表1に示した。クロンバックの α 係数は喫煙のPros10項目で.84、喫煙のConsで.80および全20項目で.84であった。日本語版禁煙自己効力感尺度は因子分析の結果、固有値1.00以上で表2に示す1因子が抽出された。クロンバックの α 係数は.96であった。

喫煙のProsとCons下位尺度得点に関してステージ別の平均値を従属変数、禁煙ステージを独立変数とした分散分析をおこなった。下位検定にはBonferroni法を用いた。禁煙ステージは準備期、実行期の対象者が少ないため、前熟考期(44名)、熟考・準備期(15名)、実行・維持期(96名)に再分類し、分析をおこなった。喫煙のProsの下位尺度得点の平均値と標準偏差は前熟考期で28.34±

表 1 日本語版喫煙意志決定バランス尺度の因子分析

	因子	
	1	2
喫煙のPros($\alpha=.84$)		
15.タバコを吸うと緊張が和らぐ。	.79	.00
13.タバコは集中力を高め、仕事をはかどらせる。	.78	-.05
19.しばらくぶりにタバコを吸うと、とてもいい気分になる。	.71	-.08
05.タバコを吸うとリラックスし、気分がよくなる。	.71	-.14
11.タバコを吸っている自分自身が好きだ。	.57	-.09
01.タバコを吸うことは楽しい。	.55	.02
17.タバコを吸い続けることは自分の意思だと思っている。	.50	.02
07.私がタバコを止めようとする、イライラして周りに当り散らすだろう。	.44	.32
03.タバコを吸っている人のかっこうが好き。	.44	-.11
09.私の周りは禁煙で苦しむより気楽にタバコを吸うほうが良いと思っている。	.42	.25
喫煙のCons($\alpha=.80$)		
02.私がタバコを吸うと他人の健康に悪影響を与える。	-.23	.70
08.タバコを吸うことは自分の健康を害する。	-.19	.67
04.もし私がタバコが原因で病気になったとしたら周りの人が迷惑するだろう。	-.15	.66
12.タバコの副流煙は周りの人に迷惑だ。	-.17	.59
18.タバコに関する警告を無視している自分はバカだ。	.14	.50
16.身近な人達は私の喫煙を快く思っていない。	.05	.46
14.タバコに関する警告を無視することで周りにバカにされている。	.33	.44
10.タバコを吸いたいと思っている自分がみっともない。	.12	.43
20.もし喫煙していなければ、私は今、もっと元気があるだろう。	.31	.40
06.喫煙を続ける私のことを、やめるだけの分別がないのだと思っている人達がいる。	.29	.35

表 2 日本語版禁煙自己効力感の因子分析

	因子
	1
5.好きな銘柄のタバコを人から勧められたとき吸わずにいられますか。	.95
6.喫煙しながら会話が繰り広げられているとき吸わずにいられますか。	.94
2.怒りの感情がおさえられないときタバコを吸わずにいられますか。	.90
4.悲しいときタバコを吸わずにいられますか。	.88
3.喫煙可能な飲食店でタバコを吸わずにいられますか。	.87
1.気分が落ち着かないときタバコを吸わずにいられますか。	.82

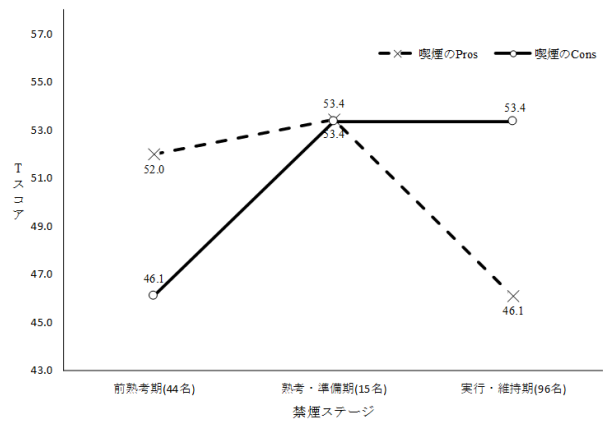


図2 禁煙ステージ別のTスコア化した喫煙のProsとConsスコア

5.51、熟考・準備期で 29.13 ± 5.32 、および実行・維持期では 24.62 ± 7.44 と有意なステージの主効果が認められた($F(2, 95) = 4.49, p < .05$)。下位検定の結果、前熟考期から実行・維持期にかけて有意な得点の低下が認められた($p < .05$)。喫煙のConsの下位尺度得点の平均値と標準偏差は前熟考期で 31.16 ± 6.28 、熟考・準備期で 35.60 ± 4.76 、および実行・維持期では 35.54 ± 6.18 と有意なステージの主効果が認められた($F(2, 95) = 6.33, p < .01$)。下位検定の結果、前熟考期と熟考・準備期、実行・維持期において有意な得点の増加が認められた(いずれも $p < .05$)。さらに喫煙のPros得点、Cons得点をTスコア(平均点を50とし、標準偏差を10とした)に変換し、ステージ別のスコアの変化を図2に示した。喫煙のProsはステージに合わせスコアが減少し、逆に喫煙のConsではステージに合わせてスコアが増加していた。ステージの進行にともないProsとConsのスコアの逆転がみられた。

次に日本語禁煙自己効力感尺度を従属変数、禁煙ステージを独立変数とした分散分析をおこなった。下位検定にはBonferroni法を用いた。日本語禁煙自己効力感尺度得点の平均値と標準偏差は前熟考期で 18.18 ± 6.72 、熟考・準備期で 20.40 ± 5.22 、および実行・維持期では 27.54 ± 4.83 と有意なステージの主効果が認められた($F(2, 95) = 26.65, p < .01$)。下位検定の結果、図3に示す前熟考期から実行・維持期にかけて有意な得点の増加が認められた(いずれも $p < .05$)。

再検査信頼性を検討するため1回目と2回目の喫煙のProsとConsおよび禁煙自己効力感尺度の相関分析をおこなった。表3に示す1回目と2回目の相関係数は喫煙のProsで $r = .67$ 、喫煙のConsで $r = .67$ 、および日本語版禁煙自己

表3 各尺度の再検査信頼性係数

	2回目調査		
	喫煙のpros	喫煙のcons	禁煙自己効力感
喫煙のpros	.67**	.09	-.36**
喫煙のcons	.13	.67**	.09
禁煙自己効力感	-.26**	.18*	.70**

** $p < .01$

効力感尺度で $r = .70$ であった(いずれも $p < .01$)。

4. 考 察

本研究では日本語版喫煙意思決定バランス尺度と日本語版禁煙自己効力感尺度の再現性、再検査信頼性を調べることが目的であった。日本語版喫煙意思決定バランス尺度の再現性については山野ら(2020a)⁵⁾の調査と対象者を変えたうえで、同様の条件に対象者を合わせた分析をおこなった。

山野ら(2020a)⁵⁾の調査対象者の平均年齢は 34.36 ± 3.96 歳と20歳代後半から30歳代前半の者が中心であった。本調査は平均年齢が 41.06 ± 12.35 歳と30~50歳代を中心とした喫煙率が高い年代の対象者であった。年齢層が異なる対象者に対象を変更しても、同様の因子構造が抽出され、行動変容ステージにおいてもステージの推移に合わせて系統的にProsとConsの得点が増加し、ProsとConsの意思決定バランスが逆転することが確認された。これは原文のVelicer(1985)¹⁷⁾らの調査と同様の因子構造が抽出され、ProsやConsが禁煙ステージに合わせて逆転することも同様の結果であった²⁾。

このことから、日本語版喫煙意思決定バランス尺度の

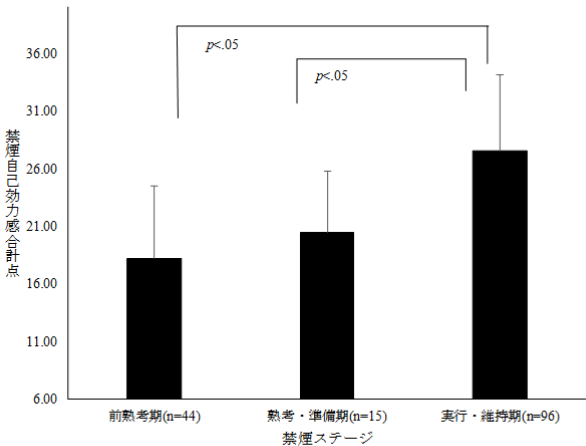


図3 禁煙ステージ別の禁煙自己効力新尺度合計点

再現性が確認された。日本語版自己効力感尺度においても山野(2020b)¹⁰⁾と同様の因子構造が認められ、禁煙ステージに合わせて有意な得点の増加が認められた。また、原文のSpek(2013)¹⁸⁾と同様の因子構造が認められ、日本語版禁煙自己効力感尺度においても再現性が確認された。これらのことから、日本語版喫煙意思決定バランス尺度および、日本語版禁煙自己効力感尺度は再現性を有していることが明らかとなった。

信頼性に関しては α 係数に加え、再検査信頼性を調べた。日本語版喫煙意思決定バランス尺度の α 係数はProsで.84、Consで.80といずれも、十分な内的整合性が確認された。日本語版禁煙自己効力感尺度においても α 係数は.96と十分な内的整合性が確認された。

再検査信頼性係数において、日本語版喫煙意思決定バランス尺度は日本語版禁煙自己効力感尺度と比較して.67と中程度の相関であったが小塩(2016)¹³⁾のレビューでは明確な基準がないとされているものの、項目数や1回目と2回目の調査の間隔によって変動すること、係数が.60以上から再検査信頼性を認めるとする論文があることから、基準を満たしていると考えられる。日本語版禁煙自己効力感尺度においては再検査信頼性係数が.70と中等度以上の相関関係が認められたことから、安定性を有していると考えられる。

今後の課題として、日本語版喫煙意思決定バランス尺度は山野ら(2020a)⁵⁾の調査でも課題とされていたが、項目数が多く現場で使用するには短縮版が必要なこと、行動変容において12の行動をターゲットした研究²⁾においてはステージの進行でProsが増加、Consが減少するのに対して喫煙のみ解釈が逆になってしまう点などが本研究でも解決はされていない。

今後、短縮版の作成や喫煙の意思決定ではなく禁煙をすることの意思決定バランスを測定する尺度を開発するなど、より解釈がしやすい尺度の開発が必要であると考えられる。また、本研究ではバイアスを最小にするため、個人が特定されるような情報の取得を避けた。しかし、1回目と2回目調査のデータを連結させるため、個人が特定できないにしても電話番号の一部の情報を取得することによるバイアスが発生した可能性はある。ニックネームなどの連結方法は、対象者の失念による連結率低下の可能性があるので、どちらの方法が適切であったかの判断は難しく、今後、検討が必要な課題が残された。

最後に日本語版喫煙意思決定バランス尺度の現場での応用可能性と限界について言及する。山野ら(2020a)⁵⁾の調査と同様で本調査でも喫煙のProsとConsには相関関係がなく、独立した因子であることが確認された。このことから喫煙することのProsを低下させても、喫煙することのConsが増加するわけではない。

薬物療法と併用したカウンセリングにおいてProsに働きかけるのかConsに働きかけることが良いのかを判断するひとつのアセスメントツールとして使用できるのではないかと考える。しかし、日本語版喫煙意思決定バランス尺度を用いた介入が禁煙治療成績や再喫煙予防に影響を及ぼすのかは、縦断的な調査をおこなう必要がある。山野ら(2020a)⁵⁾の調査、本調査ともに調査手法が横断的調査であるため、縦断的調査を実施する必要性があるなどの課題が残された。

5. 謝 辞

本研究の調査にご協力いただきました皆様に心よりお礼申し上げます。なお、本研究は、日本健康心理学会 第33回大会(バーチャル大会：2020年11月16日～11月22日)で発表をおこなった内容を加筆、修正したものである。

引用文献

- 1) Prochaska, J.O., & DiClemente, C.C. : Stages and Processes of Self-Change of Smoking - Toward An Integrative Model of Change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 51(3), 1983 : 390-395.
- 2) Prochaska, J.O., & Velicer, W. F. : The transtheoretical model of health behavior change. *American journal of health promotion*, 12, 1997 : 38-48.
- 3) Prochaska, J.O., DiClemente, C.C., & Norcross, J.C. : In search of how people change: Applications to the addictive behaviors. *American Psychologist*, 47, 1995 : 1102-1114.
- 4) 山野洋一、高橋裕子、山田富美雄：第6章 喫煙者への健康心理学的援助，羽鳥健司編，保健と健康の心理学標準テキストシリーズ 第4巻 臨床健康心理学．ナカニシヤ出版，2017：72-91.
- 5) 山野洋一、島井哲志、大野太郎、山田富美雄：日本語版喫煙意思決定バランス尺度の作成

- The Decisional Balance Scaleの日本語版の作成とその信頼性と妥当性の検討—. 禁煙科学, 14(3), 2020a : 1-12.
- 6) Baldwin, A.S., Rothman, A.J., Hertel, A.W., Linde, J.A., Jeffery, R.W., Finch, E.A., & Lando, H.A. : Specifying the determinants of the initiation and maintenance of behavior change: an examination of self-efficacy, satisfaction, and smoking cessation. *Health Psychol*, 25, 2006 : 626-634.
 - 7) Chouinard, M.C., & Robichaud-Ekstrand, S. : Predictive value of the transtheoretical model to smoking cessation in hospitalized patients with cardiovascular disease. *Eur J Cardiovasc Prev Rehab*, 14, 2007 : 51-58.
 - 8) Woodruff, S.L., Conway, T.L., & Edwards, C.C. : Sociodemographic and smoking-related psychosocial predictors of smoking behavior change among high school smokers. *Addict Behav*, 33, 2008 : 354-358.
 - 9) Conditte, M.M., & Lichtenstein, E. : Self-efficacy and relapse in smoking cessation programs. *J Consult Clin Psychol*, 49, 1981 : 648-658.
 - 10) 山野洋一、濱田咲子、岩原昭彦、野々口陽子、大野太郎、島井哲志、山田富美雄 : 日本語版禁煙自己効力感尺度の作成—Smoking Abstinence Self-efficacy Questionnaireの日本語版作成とその信頼性と妥当性の検討—. 禁煙科学, 14(6), 2020b : 1-11.
 - 11) 渡邊芳之 : 心理学のデータと再現可能性. 心理学評論, 59(1), 2016 : 98-107.
 - 12) 友永雅己、三浦麻子、針生悦子 : 心理学の再現可能性 : 我々はどこから来たのか我々は何者か 我々はどこへ行くのか. 心理学評論, 59(1), 2016 : 1-2.
 - 13) 小塩真司 : 心理尺度構成における再検査信頼性係数の評価—「心理学研究」に掲載された文献のメタ分析から—. 心理学評論, 59(1), 2016 : 68-83.
 - 14) 永井智 : 援助要請スタイル尺度の作成—縦断調査による実際の援助要請行動との関連から—教育心理学, 61, 2013 : 44-55.
 - 15) Kawakami, N., Takatsuka, N., Inaba, S., & Shimizu, I. : Development of a screening questionnaire for tobacco/nicotine dependence according to ICD10, DSM-IV-R and DSM-IV. *Addictive Behaviors*, 24, 1999 : 155-166.
 - 16) 山田富美雄 : 14章「運動とこころの健康増進」3運動の健康行動（禁煙など）への影響, 岡田真平編, 健康運動指導士養成講習会テキスト 下, 健康/体力づくり事業財団, 2014 : pp. 689-695.
 - 17) Velicer, W.F., Diclemente C. C., Prochaska J. O., & Brandenburg N. : Decisional balance measure for assessing and predicting smoking status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1985 : 1279-1289.
 - 18) Spek, V., Lemmens, F., Chatrou, M., Kempen, S., Pouwer, F., & Pop, V. : Development of a smoking abstinence self-efficacy questionnaire. *International Journal of Behavioral Medicine*, 20, 2013 : 444-449.

Examination of test-retest reliability of Japanese version of Smoking Decisional Balance Scale/ Japanese version of Smoking Abstinence Self-Efficacy Scale

Y Yamano, K Hatanaka, Y Nonoguchi, K Mizukawa, M Nonaka, T Tanaka

Abstract

Background: In recent years, as a result of replication in psychological studies, it has been pointed out that many studies are not reproducible. This study aimed to verify if with or without reproducibility and test-retest reliability by replication of Japanese version of Smoking Decisional Balance Scale and Japanese version of Smoking Abstinence Self-Efficacy Scale, which were translated and standardized from overseas.

Method: The target persons were 156 former smokers (70 males, 86 females, average age 42.58±11.51 years). The interval between the first and second surveys was four weeks to measure test-retest reliability.

Results: It was reproduced that the score transits with changes in Fact Structure and Stages of Behavior Change similar to those in the previous study. Besides, retest reliability factor is 0.67 - 0.70.

Conclusion: The research revealed that Japanese version of Smoking Decisional Balance Scale and Japanese version of Smoking Abstinence Self-Efficacy Scale are reliable and reflective.

禁煙科学 最近のエビデンス 2021/04

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るものを、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

KKE295 「加熱式タバコの受動喫煙により紙巻タバコと同等かそれ以上の喘息発作や胸痛を生じる：JASTIS 2019 ネット調査」

KKE295

「加熱式タバコの受動喫煙により紙巻タバコと同等かそれ以上の喘息発作や胸痛を生じる：JASTIS 2019 ネット調査」

Yuki Imura等、Int J Environ Res Public Health. 2021 Feb 11;18(4):1766. PMID: 33670318

→加熱式タバコからの受動喫煙吸入物質は紙巻タバコより少ないと報告されているが、どの程度の有害性があるか不明である。

→2019年日本では常習喫煙者が16.7%、加熱式タバコ使用者が11.3%であり、受動喫煙に曝露されている人はさらに多い。

→我々は以前、加熱式タバコ受動喫煙に伴う自覚症状について報告したが軽度のものだけであった(KKE225)。

→今回、短期間に生じる比較的重篤な自覚症状について調査した。

→2019年2月2日から28日に行われた「社会と新型タバコに関するネット縦断調査(JASTIS)」のデーターを横断解析した。

→受動喫煙の経験について次のような質問を行った。

「この1年間に他者が喫煙する紙巻タバコの煙を吸ったことがありますか？」

「この1年間に他者の喫煙する紙巻タバコの煙を吸って、のどの痛み、咳、喘息発作、胸痛、目の痛み、吐き気、頭痛、その他の症状を感じたことがありますか？」

→回答は、「ない」「1-4回ある」「5回以上ある」、から選択とした。

→また、加熱式タバコの受動喫煙についても同様の質問を行った。

→現喫煙は30日以内に紙巻タバコや加熱式タバコを使用していることとした。

→受動喫煙の比率と症状の比率を各変量ごとにフィッシャーの正確検定で比較した。

→年齢層、教育歴、婚姻、喫煙状況、自己申告による健康状況を共変量として多変量解析を行った。

→15歳から73歳の8,784人が解析対象になった。

→男性48.8%、紙巻タバコ喫煙者14.8%、加熱式タバコ喫煙者9.0%、であった。

→5,142人(58.5%)に紙巻タバコからの受動喫煙経験があり、現喫煙者ではよりそうであった。

→大卒以上、20-49歳の人で紙巻や加熱式タバコからの受動喫煙が多かった。

	紙巻タバコ煙	加熱式タバコ煙
のどの痛み	29.2%	23.0
咳	36.8	22.5
喘息発作	8.4	10.9
胸痛	9.9	11.8
目の痛み	28.2	19.3
吐き気	44.4	31.9
頭痛	19.8	17.7
その他の症状	9.5	12.0

→これらの症状はいずれも、紙巻タバコ煙と加熱式タバコ煙との間で有意差があり、非喫煙者のみに限っても同様であった。

→紙巻タバコ煙の受動喫煙で何らかの症状を自覚した人は56.8%、紙巻タバコ煙では39.5%であった。

→総じて若年者、自己申告の健康状態が悪い人、非喫煙者、で症状を感じている人が多かった。

→受動喫煙による喘息発作と胸痛は、現喫煙者のほうが非喫煙者より、多く報告されていた。

→加熱式タバコ煙による受動喫煙も重い自覚症状を生じている。

<選者コメント>

JASTIS研究から、加熱式タバコの受動喫煙による自覚症状の報告です。

2017年の報告（KKE225）と比べ今回はより重い自覚症状が調べられました。もっとも多かったのは吐き気で、上気道症状や目の痛み、頭痛が続きました。そして今回指摘されたのは喘息発作や胸痛などの、中でも重篤な自覚症状は、紙巻タバコ煙より加熱式タバコ煙による受動喫煙の方が多かったことでした。

自己申告によるネットアンケートであり、それ以上の詳しい内容は分かりませんが、加熱式タバコの受動喫煙の身体影響は、決して少ないものではないことが推測されます。

<高橋裕子先生からのコメント>

加熱式タバコが世界で唯一といってよいほど大流行している日本ならではの研究です。加熱式タバコなら家族の前でも家の中でも吸えると思っているユーザーたちに禁煙を、と促すことに役立てていただければと思います。

<その他の最近の報告>

KKE295a「三次喫煙のある家では室内と子供の有する細菌叢が喫煙者のように変化している」

Scott T Kelley等、Pediatr Res. 2021 Mar 2. PMID: 33654287

KKE295b「気道上皮のACE2発現は喫煙者の基底細胞と粘膜下分泌細胞で亢進し2型肺胞上皮細胞で低下している：単一細胞メタ解析」

Christoph Muus等、Nat Med. 2021 Mar;27(3):546-559. PMID: 33654293

KKE295c「糖尿病リスクは喫煙で用量依存的に増え禁煙で減るが喫煙量が多いと減りにくい：韓国5百万人7年間調査」

Se Eun Park等、Diabetes Metab J. 2021 Mar 4. PMID:33662197

KKE295d「感染症による死亡は現喫煙者で3.7倍高い：英国バイオバンクによる50万人調査」

Michael Drozd等、Lancet Infect Dis. 2021 Mar 1;S1473-3099(20)30978-6. PMID: 33662324

KKE295e「喫煙はCovid-19の罹患と重症化と関連する：中国を除いた報告の系統的レビュー」

- Aoife Rodgers等、Tob Use Insights. 2021 Jan 22;14:1179173X20988671. PMID: 33642885
KKE295f「喫煙とCovid-19に関する文献レビュー」
- Chadia Haddad等、Tob Use Insights. 2021 Feb 15;14:1179173X21994612. PMID: 33642886
KKE295g「喫煙者はコロナにかかりにくいという話はどこから来たか？」
- Naomi A van Westen-Lagerweij等、NPJ Prim Care Respir Med. 2021 Feb 26;31(1):10. PMID: 33637750
KKE295h「喫煙者はCovid-19患者では少ないが重症例と死亡例が多い：イラン」
- Gholamreza Heydari等、Lung India. 2021 Mar;38(Supplement):S27-S30. PMID: 33686976
KKE295i「現喫煙者は喫煙量が多いほどCovid-19罹患が少ない：イタリア7千人のネット調査」
- Federica Prinelli等、JMIR Public Health Surveill. 2021 Feb 26. PMID: 33668011
KKE295j「米国116救急部によるCovid-19感染予測スコア：喫煙は接触歴なしと同様-1点」
- Jeffrey A Kline等、PLoS One. 2021 Mar 10;16(3):e0248438. PMID: 33690722
KKE295k「禁煙により精神状態は悪化せずやや良くなる：コクラン・レビュー」
- Gemma Mj Taylor等、Cochrane Database Syst Rev. 2021 Mar 9;3:CD013522. PMID: 33687070
KKE295l「肺癌低線量CT検診は禁煙15年が経過したら終了して良い：米国予防医療専門委員会USPSTFの推奨」
- US Preventive Services Task Force、JAMA. 2021 Mar 9;325(10):962-970. PMID: 33687470
KKE295m「米国の臨床現場における禁煙介入研究でコスト評価をしたものはほとんどない：系統的レビュー」
- Ramzi G Salloum等、Prev Med. 2021 May;146:106469. PMID: 33639182
KKE295n「禁煙の歯周病への効果のレビュー」
- Poliana Mendes Duarte等、Int Dent J. 2021 Feb 27;S0020-6539(21)00035-6. PMID: 33653595
KKE295o「タバコ煙曝露の鑑定に役立つバイオマーカーの進歩：レビュー」
- Hernani Marques等、Int J Environ Res Public Health. 2021 Feb 11;18(4):1768. PMID: 33670326
KKE295p「ニコチン代替療法への順守は2倍の禁煙成功と関連する：メタ解析」
- Amanual Getnet Mersha等、Arch Public Health. 2021 Mar 4;79(1):26. PMID: 33663575
KKE295q「禁煙を試みる割合は若い喫煙者で高く成功率は年齢で変わらない：2002-2014年加米英豪4か国調査」
- Lauren Arancini等、Addiction. 2021 Mar 2. PMID: 33651412
KKE295r「31か国で過去1年に禁煙を試みた人は16-55%いたが電話支援の利用者は0.2%だけ（Quitline特集号より）」
- Indu B Ahluwalia等、Am J Prev Med. 2021 Mar;60(3 Suppl 2):S128-S135. PMID: 33663700
KKE295s「喫煙や喫煙量を規定する遺伝子多型と心不全は関連する」
- Yunlong Lu等、ESC Heart Fail. 2021 Mar 3. PMID: 33656795
KKE295t「学歴の高さと禁煙は関連する：フィンランド成人1,352人の11年追跡調査」
- Otto Ruokolainen等、Scand J Public Health. 2021 Mar 1;1403494821993721. PMID: 33648397
KKE295u「喫煙は認知症と死亡のリスクを増やす：米国1万人の多状態モデル解析」
- Adrienne L Johnson等、J Alzheimers Dis. 2021 Feb 19. PMID: 33646160
KKE295v「妊娠中にタバコ煙曝露のあった28週未満出生超未熟児は10歳時にてんかんが多い」
- K K Venkatesh等、BJOG. 2021 Mar 7. PMID: 33682301
KKE295w「メンソールタバコのために1980-2018年米国で1千万人が喫煙者になり3百万人が死亡した」
- Thuy Tt Le等、Tob Control. 2021 Feb 25. PMID: 33632809
KKE295x「新型タバコの出現によりイタリア人の吸入ニコチン量は増え紙巻きタバコ喫煙も増えている」
- Silvano Gallus等、Int J Environ Res Public Health. 2021 Feb 16;18(4):1895. PMID: 33669394
KKE295y「米英豪加4か国の現・過去喫煙者の加熱式タバコ使用率は3.5%」

- Lin Li等、Nicotine Tob Res. 2021 Mar 8;ntab040. PMID: 33693833
KKE295z「三次喫煙はメラトニン異化の異常と関連する」
- Wenbo Jiang等、Environ Pollut. 2021 Feb 23;277:116669. PMID: 33652180
KKE295aa「2か月以上術前禁煙していると胸腔鏡下肺癌手術の合併症が少ない：日本」
- Takashi Yamamichi等、Ann Thorac Surg. 2021 Mar 2;S0003-4975(21)00350-7. PMID: 33667462
KKE295ab「深刻な心理的苦痛と喫煙本数は日本人女性で関連する：日本人7万人の解析」
- Kimiko Tomioka等、Harm Reduct J. 2021 Mar 4;18(1):27. PMID: 33663543
KKE295ac「IQOSの宣伝文句により記載されていない疾患リスクも減ると誤解される：米国のネット実験」
- Bo Yang等、Tob Control. 2021 Mar 9. PMID: 33688084
KKE295ad「電子タバコはメンソールよりフルーツ系使用者の方がタバコをやめる割合が高い」
- Lin Li等、Nicotine Tob Res. 2021 Feb 25;ntab033. PMID: 33631007

【週刊タバコの正体】

Vol.49 第1話～第2話

2021年04月

和歌山工業高校 奥田恭久

■Vol. 49

(No. 662) 第1話 どうしてでしょうか

一命に関わる病気になるのにどうしてタバコなんか...

新入生の皆さん、ようこそ和工へ。これからは高校生として自覚と責任を持って生活ができるよう、少しずつ頑張ってください。上級生の皆さんも一つ学年があがった分、さらにしっかりした自覚を持って後輩に良い手本を示せるよう心がけて欲しいと思います。

いま世界は新型コロナウイルスの猛威にさらされています。いろんな場面で人と人が接することが制限される対策がとられているので、社会全体のさまざまな活動が停滞し私たちも不便な日常生活を強いられています。人々の命や健康を守るためには、不便な生活を続けなければならないでしょう。

さて、人々の命を奪う病気はウイルスではありません。左下のがん死亡者数のグラフを見てください。国立がん研究センターのデータによると、現在年間35万人以上の方ががんで亡くなっています。がんが直接の死因ですが、その病気になる原因も気になります。

そこで、もう一つのグラフを見てください。じつは、病気で命を落とす最大の原因はタバコなのです。

タバコは体に良くないことは、ほとんどの人が知っています。にもかかわらずタバコを吸っている人は少なくありません。どうしてでしょうか。

年間13万人もの人が亡くなる原因となるほどタバコは危険なのでしょう。どうしてタバコはやめられなくなるのでしょうか。そんな事を知ってもらい、君たちに健康な人生を送ってもらうためにタバコの事を、これから毎週少しずつ勉強してもらいます。

(No. 663) 第2話 どうかしている

一まるで「毒の缶詰」を口にしているなんて...

「タバコは健康に悪い」ことはよく知られています。皆さんもすでによくわかっていると思います。でも「どのくらい健康を害するのか」を詳しく知っているでしょうか。そもそもタバコの煙には一体どんなものが含まれているのかを答えられる人は少ないと思います。

そこで、下図を見てください。タバコの煙にはダイオキシン、ニコチン、ベンゼンなど、およそ人が口にすると有害物質が含まれています。その種類は200種類とも250種類と言われるほど多く、「タバコは毒の缶詰」と呼ぶ人もいます。そんなものを毎日吸い続けるなんて、どうかしている」と思わずにいられますが、世間にはそんな風潮はなく、タバコを吸う人は珍しくないのが不思議です。

喫煙者は、そんな有害物質を毎日吸い込むわけですから健康を害しないわけがありません。当然、タバコのせいで病気になる確立が高くなりますよね。一番下の図にあるように、喫煙者ががんになる確率は、喉頭(こうとう)がんで32.5倍、肺がんで4.5倍、口腔(こうくう)・咽頭(いんとう)がんで3倍にも高くなるそうです。

こんな事を知ると、ますます「タバコなんか吸うのはどうかしている」と思いませんか。健康な人生のためには、タバコは必要ありません。

Volume 49 2021 Apr.-Jul. Serial number 662 第1話 週刊 タバコの正体

新入生の皆さん、ようこそ和工へ。これからは高校生として自覚と責任を持って生活ができるよう、少しずつ頑張ってください。上級生の皆さんも一つ学年があがった分、さらにしっかりした自覚を持って後輩に良い手本を示せるよう心がけて欲しいと思います。

いま世界は新型コロナウイルスの猛威にさらされています。いろんな場面で人と人が接することが制限される対策がとられているので、社会全体のさまざまな活動が停滞し私たちも不便な日常生活を強いられています。人々の命や健康を守るためには、不便な生活を続けなければならないでしょう。

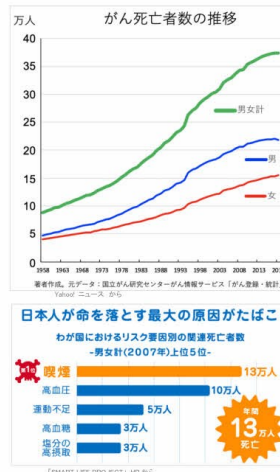
さて、人々の命を奪う病気はウイルスではありません。左下のがん死亡者数のグラフを見てください。国立がん研究センターのデータによると、現在年間35万人以上の方ががんで亡くなっています。がんが直接の死因ですが、その病気になる原因も気になります。

そこで、もう一つのグラフを見てください。じつは、病気で命を落とす最大の原因はタバコなのです。

タバコは体に良くないことは、ほとんどの人が知っています。にもかかわらずタバコを吸っている人は少なくありません。どうしてでしょうか。年間13万人もの人が亡くなる原因となるほどタバコは危険なのでしょう。どうしてタバコはやめられなくなるのでしょうか。

そんな事を知ってもらい、君たちに健康な人生を送ってもらうためにタバコの事を、これから毎週少しずつ勉強してもらいます。

産業デザイン科 奥田 恭久
Zero Tobacco Project
In WAKO Since 2005



Volume 49 2021 Apr.-Jul. Serial number 663 第2話 週刊 タバコの正体

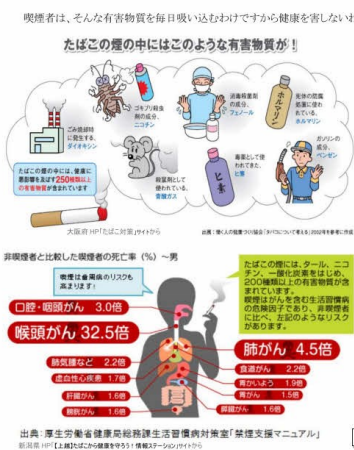
「タバコは健康に悪い」ことはよく知られています。皆さんもすでによくわかっていると思います。でも「どのくらい健康を害するのか」を詳しく知っているでしょうか。そもそもタバコの煙には一体どんなものが含まれているのかを答えられる人は少ないと思います。

そこで、下図を見てください。タバコの煙にはダイオキシン、ニコチン、ベンゼンなど、およそ人が口にすると有害物質が含まれています。その種類は200種類とも250種類と言われるほど多く、「タバコは毒の缶詰」と呼ぶ人もいます。そんなものを毎日吸い続けるなんて、どうかしている」と思わずにいられますが、世間にはそんな風潮はなく、タバコを吸う人は珍しくないのが不思議です。

喫煙者は、そんな有害物質を毎日吸い込むわけですから健康を害しないわけがありません。当然、タバコのせいで病気になる確立が高くなりますよね。一番下の図にあるように、喫煙者ががんになる確率は、喉頭(こうとう)がんで32.5倍、肺がんで4.5倍、口腔(こうくう)・咽頭(いんとう)がんで3倍にも高くなるそうです。

こんな事を知ると、ますます「タバコなんか吸うのはどうかしている」と思いませんか。健康な人生のためには、タバコは必要ありません。

産業デザイン科 奥田 恭久
Zero Tobacco Project
In WAKO Since 2005



【報告】

全国禁煙アドバイザー育成講習会

(2021年4月) 第275回(web開催)

【第275回 全国禁煙アドバイザー育成講習会 web開催】

- ◆開催日：(1) 2021年4月11日(日) ライブ 10:00-14:30
(2) 2021年4月17日(土) 録画放映 10:00-14:30
- ◆主 催：日本禁煙科学会、禁煙マラソン
- ◆後 援：健康日本21推進全国連絡協議会

【主たるプログラム】

「禁煙支援 基礎からアドバンストまで」

「パーソナリティ理解と禁煙支援」

「禁煙支援の実際 事例から学ぶ、禁煙困難事例への対応」

「QAタイム」

日本禁煙科学会 高橋裕子

大阪商業大学 東山明子

日本禁煙科学会HP

URL: <https://www.jascs.jp/>

※日本禁煙科学会ホームページのアドレスです。

※スマホ等でのアクセスは、右のQRコードをご利用下さい。



ふえる笑顔 禁煙ロゴ

筋肉の疾患で体の不自由な浦上秀樹さん（埼玉県在住）が、口に筆を取って書いてくださった書画です。「けんこうなしゃかい ふえるえがお」という文字を使って『禁煙』をかたどっています。

※拡大画像は日本禁煙科学会ホームページでご覧頂けます。

※スマホ等でのアクセスは、右のQRコードをご利用下さい。

URL : https://www.jascs.jp/gif/egao_logo_l.jpg



編集委員会

編集委員長 中山健夫

編集委員 野田隆 東山明子 高橋裕子

日本禁煙科学会

学会誌 禁煙科学 第15巻(04)

2021年(令和3年)4月発行

URL : <https://www.jascs.jp/>

事務局：〒630-8113 奈良県奈良市法蓮町 948-4

めぐみクリニック（未成年者禁煙支援センター）内

E-mail : info@jascs.jp