

## 【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<sup>1)2)</sup> 畠中 香織<sup>3)</sup> 野々口陽子<sup>4)</sup> 水川夏菜子<sup>5)</sup> 野中美幸<sup>6)</sup> 田中共子<sup>1)</sup>

## 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。禁煙できない人たち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)<sup>1)</sup>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<sup>1-4)</sup>。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<sup>5)</sup>。

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<sup>6-8)</sup>、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<sup>9)</sup>。また、山野ら(2020b)<sup>10)</sup>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実証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<sup>5)</sup>、日本語版禁煙自己効力感尺度<sup>10)</sup>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 $\alpha$ 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」<sup>11)</sup>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<sup>11-13)</sup>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)<sup>14)</sup>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)<sup>5,10)</sup>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」<sup>15)</sup>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)<sup>16)</sup>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処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)<sup>13)</sup>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 $\alpha$ 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 $\alpha$ 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 $\alpha$ 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 日本語版喫煙意思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

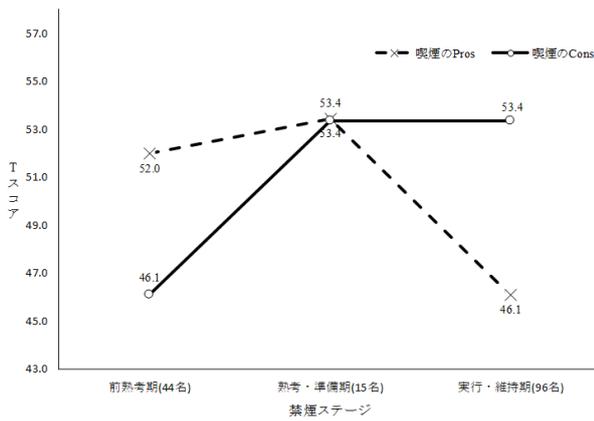


図2 禁煙ステージ別のTスコア化した喫煙のProsとConsスコア

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)<sup>5)</sup>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)<sup>5)</sup>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の得点が増減し、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)<sup>17)</sup>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<sup>2)</sup>。

このことから、日本語版喫煙意思決定バランス尺度の

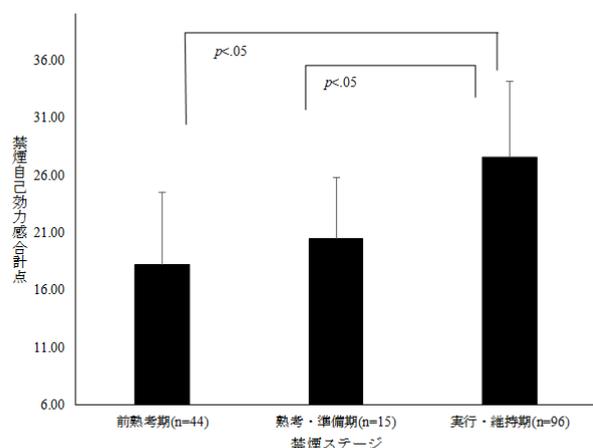


図3 禁煙ステージ別の禁煙自己効力新尺度合計点

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)<sup>10)</sup>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)<sup>10)</sup>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 $\alpha$ 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 $\alpha$ 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 $\alpha$ 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)<sup>13)</sup>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)<sup>5)</sup>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<sup>2)</sup>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ため、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)<sup>5)</sup>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)<sup>5)</sup>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. I., 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) Conditotte, 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.