

機関番号：34435

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：平成 20 年～平成 22 年

課題番号：20330146

研究課題名（和文） ストレスマネジメントを用いた禁煙支援プログラムの開発と評価

研究課題名（英文） Development of Stop Smoking Program with Stress Management

研究代表者

山田富美雄（YAMADA FUMIO）

大阪人間科学大学人間科学部・大学院人間科学研究科・教授

研究者番号：50183687

研究成果の概要（和文）：

本研究の目的はストレスマネジメントを用いた禁煙支援プログラムを開発し、大学内で適用・評価を試みることであった。禁煙啓発活動の結果、喫煙率低下は認められないが、ルール遵守化と喫煙マナー向上効果はあった。禁煙希望者に対する支援の結果、禁煙成功率は 50% を超えた。ニコチン離脱症状を減弱させるストレスマネジメント技法の併用が有効であると結論づけられる。

研究成果の概要（英文）：

The purpose of this study was to develop the Stop Smoking Program with Stress Management (SSPSM) in the university. The program did not affect the smoker ratio but increased compliance of the role and manner. The program for smokers who wants to stop smoking was successful. Over 50 % of smokers continued stopping smoking after 6-months after the treatment. We conclude that stress management is effective for decreasing nicotine withdrawal symptoms.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008 年度	6,300,000	1,890,000	8,190,000
2009 年度	3,800,000	1,140,000	4,940,000
2010 年度	4,100,000	1,230,000	5,330,000
年度			
年度			
総計	14,200,000	4,260,000	18,460,000

研究分野：健康心理学

科研費の分科・細目：健康心理学

キーワード：禁煙、ストレスマネジメント、ニコチン依存

## 1. 研究開始当初の背景

学舎内全面禁煙をすすめる大阪府内の私立大学(学生数 1200 名)において、1 年の周知期間の後、本格的な禁煙支援活動を行うこととなった。健康心理学科を有する大学であることから、未成年学生はもとより、教職員の禁煙も実現したいという背景要因のもと、包括的な取り組みを実施することとなった。

そこで、大学生の喫煙行動を、強制的でなく、自発的に禁煙行動へと以降させ、非喫煙者である新入生には禁煙行動を強く意識して実行継続できるよう、認知行動療法の考え方を背景とする柔軟なヘルスプロモーションプログラムの開発が求められた。

## 2. 研究の目的

健康支援センターが主体となり、①喫煙防止、②禁煙啓発、③禁煙教育、④禁煙治療、などの支援・相談活動に、ストレスマネジメントを援用したヘルスプロモーションプログラムを開発し、禁煙率減少をアウトカム指標とした評価を行うことを本研究の目的とした。また禁煙希望者への効果的な禁煙支援法についても、ストレスマネジメントを併用してニコチン離脱症状を和らげる工夫をし、効果的な支援法開発を目指した。

### 3. 研究の方法

#### 3.1. 喫煙者への働きかけ

事前喫煙調査から、喫煙率は15%（男22%、女6%）なので、推定喫煙者200名をTTM（trans theoretical model）による無関心期・関心期・準備期の段階とみなし、効果的な啓発活動を企画した。すなわち、ポイ捨てたばを拾い歩くキャンペーンを毎月実施し、喫煙者を見つけたらイエローカードを配付して健康支援センターへの来室と禁煙支援サービスを宣伝することにした。また、学祭時には、健康支援寄席（たばこネタの落語3題）、禁煙マラソン成功者表彰、禁煙標語優秀者表彰をリンクさせ、呼気中CO濃度無料測定コーナーを設置し、間接喫煙や似非禁煙が判別可能であることを教えた。

#### 3.2. 禁煙希望者への支援

健康支援センターにて、禁煙希望者を対象とした禁煙指導を必要に応じて実施した。方法としては、ニコチン代替療法、ならびに行動分析による喫煙随伴状況の認知促進、喫煙随伴事態の回避訓練、ニコチン依存者固有の認知修正などに加えて呼吸法と漸進的筋弛緩法を中心としたリラクゼーションならびにエアロビクス運動をつかったアクティベーション訓練を含むストレスマネジメント教育を適用するものであった。

### 4. 研究成果

#### 4.1 喫煙者率

毎年度末の2月に実施する健康診断のうちに、任意で喫煙に関するアンケート調査を実施し、喫煙者率の推定を行った。その結果、2007年度の15%から2010年度の12%へと軽微な減少に留まった。

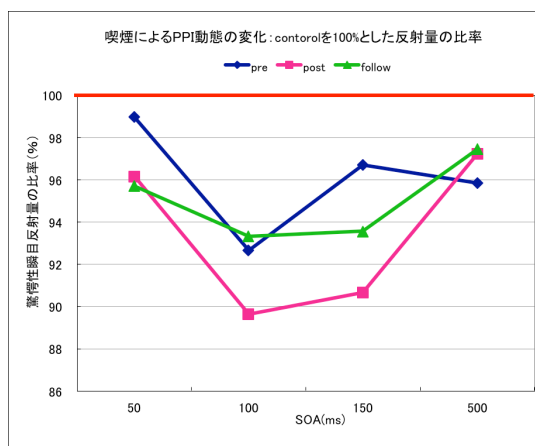
#### 4.2 禁煙支援成功率

3年間で20名の自発的禁煙希望者に対して、禁煙指導・禁煙支援を実施した。禁煙サポートによるメール相談、COモニターや唾液中ニコチン（コチニン）分析による客観的禁煙評価なども併せた結果、禁煙半年継続「維持期」への到達率50%の成果を得た。

#### 4.3. 大学外へのプログラムの適用

看護師、コールセンター従業員、工場従業員、難病患者等を対象として喫煙とストレスに関する一連の調査を実施した。その結果、喫煙者は非喫煙者より主観的ストレス反応が強く、精神的健康度が低かった。タバコを吸うことをストレスコーピングの手段としている事例も多いことから、禁煙による長期的な利益（健康）と短期的な損益（ストレス；ニコチン離脱症状）のトレードオフが禁煙行動開始の決断を阻害していると考えられた。そこで、禁煙メリット・デメリット尺度を開発し、禁煙希望者を査定し、禁煙による利益観を高める面接とストレスマネジメントスキル教育を合わせたプログラムを開発した。

禁煙による短期的損益であるニコチン離脱症状は、不安やうつ気分、および認知的混乱を導く。そこで2009年度から2010年度にかけては、こうしたニコチン離脱症状の生理心理学的評価研究を試みた。すなわち、ニコチン離脱症状は、驚愕性瞬目反射のプレパルス抑制(PPI)の動態を阻害すると仮定し、金銭報酬をインセンティブとする1週間の禁煙実験を行った。12名の喫煙者が被験者となり、禁煙前、1週間の禁煙後、さらにその後1週間後の都合3回にわたり、唾液採取とPPI測定を行った。その結果、予想に反して禁煙はPPI動態を強め、注意集中効果を高めた。



図：1週間の禁煙によるPPIの変化

以上の研究成果を踏まえ、禁煙による心身への好影響についての知識を正しく伝えるとともに、ニコチン離脱症状を減弱させるのに有効な呼吸法や運動処方を取り入れたストレスマネジメント技法を併用する禁煙支援プログラム試案を完成させた。

### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 10 件)

島井哲志・山田富美雄・大竹恵子 2008 女子大学生の喫煙行動へのステージ理論の適用。禁煙科学, 2008, 2, 10-17.

山田富美雄 2008 私と健康心理学第 9 話: ストレスマネジメントと禁煙. 関西労健, 2008, 69, 34-35.

山田富美雄 2008 私と健康心理学第 10 話: たばこを吸うこと、やめること・・・その意志決定のメカニズム. 関西労健, 2008, 70, 26-27. \_

山田富美雄 2009 私と健康心理学第 11 話: タバコを勧められたときうまく断る方法: D E S C. 関西労健, 71, 34-35.

山田富美雄 2009 私と健康心理学第 12 話: ニコチンと心の病. 関西労健, 72, 26-27.

山田富美雄 2009 プレパルス抑制. 分子精神医学, 2009, 9(4), 359-363.

山田富美雄 2010 ストレスマネジメント教育介入概説. 鍼灸 OSAKA, 2010, 26(1), 37-44.

山田富美雄 2010 センター従事者の“うつ傾向”は 2/3 以上! セルフケアの拡大は業界の責務. コンピューターテレフォニー(リックテレコム), 2010, 13(7), 18-21.

山田富美雄 2010 私と健康心理学第 14 話: たばことストレスの深い関係. 関西労健, 74, 34-35. 2010 年 8 月 10 日

山田富美雄 2011 ストレスマネジメント教育の勧め. コーチング・クリニック(ベースボールマガジン社), 2011, 25(1), 12-15.

山田富美雄・中野真一・田中邦彦・箱井英寿 2011 驚愕性瞬目反射の視覚プレパルス抑制における青色光の優位性. 大阪人間科学大学紀要, 2011, 10, 93-99.

〔学会発表〕(計 16 件)

山田富美雄・山野洋一・寺田衣里・沼田康介・佐藤裕俊 2008 禁煙治療に役立つストレスマネジメント介入. 日本心理医療諸学会連合(UPM)第 21 回大会講習会、2008 年 8 月 26 日、東京(立正大学)

山野洋一・寺田衣里・佐藤裕俊・沼田康介・山田富美雄 2008 健康心理学科を有する大学の喫煙に対する実態と意識調査. 第 3 回日本禁煙科学学会学術総会、2008 年 11 月 15-16

日、東京(聖路加看護大学)

山田富美雄 2008 禁煙指導される喫煙者の心理: ストレスマネジメント教育の必要性. 第 3 回日本禁煙科学学会学術総会、心理学分科会「禁煙をサポートする心理学」、2008 年 11 月 16 日、東京(聖路加看護大学)

山田富美雄・山野洋一・寺田衣里・佐藤裕俊・沼田康介 2008 禁煙支援におけるストレスマネジメント適用の試み. 第 3 回日本禁煙科学学会学術総会、2008 年 11 月 16 日、東京(聖路加看護大学)

寺田衣里・沼田康介・山野洋一・佐藤裕俊・山田富美雄 2008 禁煙キャンペーンとしての OHS 周辺地域クリーンアップ活動-2008 年度の活動を中心に-. 全国まちづくりカレッジ 2008 in 摂津、2008 年 11 月 15-16 日、大阪(大阪人間科学大学)

山田富美雄・山野洋一・沼田康介 2009 職場のメンタルヘルス支援としてのストレスマネジメント教育介入プログラム. メンタルヘルス連絡協議会シンポジウム、2009 年 2 月 11 日、東京(東京大学)

山田富美雄 2009 禁煙支援のためのストレスマネジメント教育プログラム. 日本健康心理学会第 22 回大会、運営準備委員会企画シンポジウム「健康心理学における介入・実践・教育プログラム」、2009 年 9 月 8 日、東京(早稲田大学国際会議場)

Fumio Yamada & Shin'ichi Nakano 2009 Blue LED prepulse inhibits more in PPI of human startle eyeblink reflex. The 49th Annual Meeting of SPR (Society for Psychophysiological Research), 2009 年 10 月 21 日, Berliner Congress Center, Berlin, Germany

山野洋一・寺田衣里・佐藤裕俊・植村雅史・山田富美雄 2009 健康心理学科を有する大学での禁煙活動の成果. 第 3 回日本禁煙科学学会学術総会、2009 年 10 月 24 日、金沢(金沢医科大学)

浅野陽子・中野真一・山田富美雄 2010 喫煙者におけるニコチン離断症状と PPI. 関西心理学会第 122 回大会、2010 年 11 月 7 日、神戸(兵庫医療大学)

山田富美雄 2010 コールセンター・オペレータの離職予防をめざしたポートフォリオ型ストレスマネジメント教育介入. 第 26 回日本ストレス学会学術大会シンポジウム「進歩

したストレスマネジメント（身体面と心理面）」（座長：坂野雄二、野村忍）、2010年11月5日、福岡（九州大学医学部百年会館）

山野洋一・植村雅史・中野真一・寺田衣里・山田富美雄 2010 企業施設内禁煙化にストレスマネジメントの視点を：某企業における調査結果からの提言. 第5回日本禁煙科学会学術総会、2010年11月20日、徳島（ホテルクレメント徳島）

植村 雅史・山野 洋一・水原 美喜・寺田 衣里・中野 真一・山田 富美雄 2010 ニコチン離脱症状の諸相：お試し1週間禁煙実験による知見（1）. 第5回日本禁煙科学会学術総会、2010年11月20日、徳島（ホテルクレメント徳島）

中野真一・浅野陽子・山野洋一・植村雅史・寺田衣里・山田 富美雄 2010 PPI からみた禁煙による認知機能改善効果：お試し1週間禁煙実験による知見（3）. 第5回日本禁煙科学会学術総会、2010年11月20日、徳島（ホテルクレメント徳島）

寺田衣里・植田直也・植村雅史・中野真一・山野洋一・山田 富美雄 2010 禁煙指標としての唾液中コチニン濃度の感度：お試し1週間禁煙実験による知見（2）. 第5回日本禁煙科学会学術総会、2010年11月20日、徳島（ホテルクレメント徳島）

山田富美雄 2010 コールセンターオペレータの喫煙とストレス. 第5回日本禁煙科学会学術総会心理学分科会「たばことストレスについて考える」（座長：山田富美雄）、2010年11月20日、徳島（ホテルクレメント徳島）

〔図書〕（計3件）

山田富美雄（分担） 2009 島井哲志・長田久雄・児玉正博（編）「健康心理学・入門：健康なこころ・身体・社会づくり」有斐閣（有斐閣アルマ）、2009年11月20日（総238頁）（共著者17名）：分担部分：9章「健康リスク要因と行動：健康を阻害する行動要因」pp135-152.

山田富美雄（分担） 2009 丹野義彦・利島保（編）「医療心理学を学ぶ人のために」、世界思想社、2009年3月20日（総314頁）（共著者23名）： 分担執筆：1部「医療心理学の現場と理論」第6章「健康支援活動と生理心理学」pp.94-pp.114.

山田富美雄（編集） 2010 禁煙サポートのためのストレスしのぎ辞典. OHS 健康支援センター. 2010年3月1日（総64頁）

〔産業財産権〕  
○出願状況（計0件）

〔その他〕  
ホームページ：研究業績は以下 HP に。  
<http://psychologist101.jimdo.com/>

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

山田 富美雄 (YAMADA FUMIO)  
大阪人間科学大学・人間科学部・教授  
研究者番号：50183687

### (2) 研究分担者 なし