

令和 4 年 5 月 22 日現在

機関番号：24201

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2021

課題番号：26870492

研究課題名（和文）社会的認知理論を応用した親子防煙教育プログラムの開発

研究課題名（英文）Development of a Parent-Child Smoking Prevention Education Program Applying Social Cognitive Theory

研究代表者

川端 智子（Kawabata, Tomoko）

滋賀県立大学・人間看護学部・准教授

研究者番号：10599666

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,100,000円

研究成果の概要（和文）：社会的認知理論を応用した親子防煙教育プログラムの開発を行った。近年は、未成年の喫煙率は低下しているが、喫煙開始年齢の低年齢化が問題となってきた。そのため、喫煙開始年齢に影響する要因を解明し、そのエビデンスを組み入れ、親子防煙教育プログラムを作成した。小学生に対し介入研究を実施した結果、喫煙に関する認識の変化が見られた。特に保護者が喫煙者である場合、このプログラムは有効であることが明らかになった。また、受動喫煙に関しては、青年期の受動喫煙に対する回避行動は不十分であり、受動喫煙に関する教育を行う事が今後の課題であることが明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究で明らかになった結果は、今後の喫煙防止教育の発展に寄与したと考えられる。社会的認知理論の観点から、子どもの喫煙開始には親のモデリングという行動が関与していると考えられた。今回の研究では、本プログラムの介入が喫煙者である親の認識を変えることができることが明らかになった。そのため、従来の子どものみへの喫煙防止教育よりも、より有効な教育方法が開発されたと考える。

研究成果の概要（英文）：I have developed a parent-child smoking prevention education program that applies social cognitive theory. In recent years, the rate of underage smoking has been declining. However, the problem of the younger age of initiation of smoking among minors has become an issue. Therefore, I elucidated the factors that influence the age of smoking initiation. The results of this research were incorporated into evidence to create a parent-child smoking prevention education program. As a result of the intervention study conducted with elementary school students, changes in their awareness of smoking were observed. The program proved to be particularly effective when parents were smokers.

In addition, with regard to passive smoking, it was found that adolescents' avoidance behavior toward passive smoking was insufficient, and that education on passive smoking is an issue for the future.

研究分野：小児看護学

キーワード：喫煙防止教育 子ども 受動喫煙

1. 研究当初の背景

日本における中学生・高校生の常習喫煙率や喫煙経験率は、2000年頃まで上昇していたが、2004年の調査で減少に転じた(箕輪他, 2004)。大井田の2010年の調査によると、未成年の喫煙経験率は、中学男子10.2%、女子7.2%、高校男子19.5%、女子12.5%である。未成年の喫煙率が減少した理由は、学校での喫煙防止教育の充実、社会的な喫煙規制の強化や、社会全体に喫煙の害に関する認識が広まり、喫煙する大人が減少したことが大きな原因であると推測されており、未成年の喫煙率の低下には、喫煙防止教育や社会的な要因などが影響していることがわかる(加治, 2008)。

しかし、日本では、小学生においても3%喫煙しているとの報告があり(原他, 2013)、喫煙開始年齢の低年齢下が問題となっている。喫煙は、喫煙開始年齢が低くなればなるほど健康被害やニコチン依存が起りやすいことが指摘されている(箕輪他, 2005)。そのため、喫煙開始年齢の低下は、早急に解決されなければならない健康問題である。

現在日本の学校教育における喫煙防止教育は、学習指導要領(文部科学省, 2008)の中で小・中・高等学校の体育および保健体育で喫煙と健康の関連について教育することが掲載されている。また、特別活動では、健康の保持増進の観点から、学級活動等や道徳でも喫煙防止を取り扱っている場合がある。しかし、これらは必ずしも指導されているわけではなく、加納ら(2016)が実施した養護教諭を対象とした保健指導の実態調査によると、小中学校での児童生徒を対象とする集団指導において、「飲酒・喫煙・薬物乱用と医薬品」のテーマで保健指導を実際しているのは、7~8%に過ぎず、指導時間確保が難しい状況であると報告されている。そのため、喫煙防止教育は効率的かつ効果的に行う必要があると考えられる。

また、日本人の初回喫煙年齢は、90%以上が25歳までとなっており、そのうち半数以上が未成年から喫煙を開始している(箕輪, 1993; 厚生省, 1999; 日本看護協会, 2002)。これらの調査から喫煙者の大多数は青年期までの中で喫煙を開始しているといえる。よって、この時期に喫煙防止教育を行うことが大変重要である。

未成年の喫煙要因については、1980年代から様々な研究がされている。しかし、それらの研究は、変数間の関連性の有無を述べているにとどまっているものがほとんどであり、実際に青少年の喫煙は、どの要因がどのように影響し喫煙に至っているのかという因果関係の構造を明らかにした研究はごく少数である(Botvin et al., 1993; Lipperman-Kreda, S et al, 2009; 瀬在他, 2007; 高坂, 2013)。また、これらの研究においても、現在問題となっている青少年の喫煙開始年齢の低下という問題に影響する要因の因果関係を明らかにした研究はみられない。

また、現在の日本では、タバコのことを学ぶ授業時間数は限界があり、家庭での教育が必要不可欠であると考えた。さらに、社会的認知理論において、「人は自分にとって重要な人物の行動を観察し、その行動が好ましい結果を与えると考えるならば、その行動を真似しようとする」とされている。すなわち、年齢の低い小学生にとって、人間関係の中心は家庭であり、喫煙に対する態度や認識に関しても、家族は最も身近で重要な手本であるといえる。しかし、この点に着目した教育プログラムは現在開発されておらず、家庭でのタバコに関する子どもへの教育の重要性は認識されていない。このような理由によって、子どもだけでなく親も一緒に教育を受ける必要性があり、同時に喫煙に対する正しい認識を持つことができる喫煙防止教育プログラムの開発が重要であると考えた。

2. 研究の目的

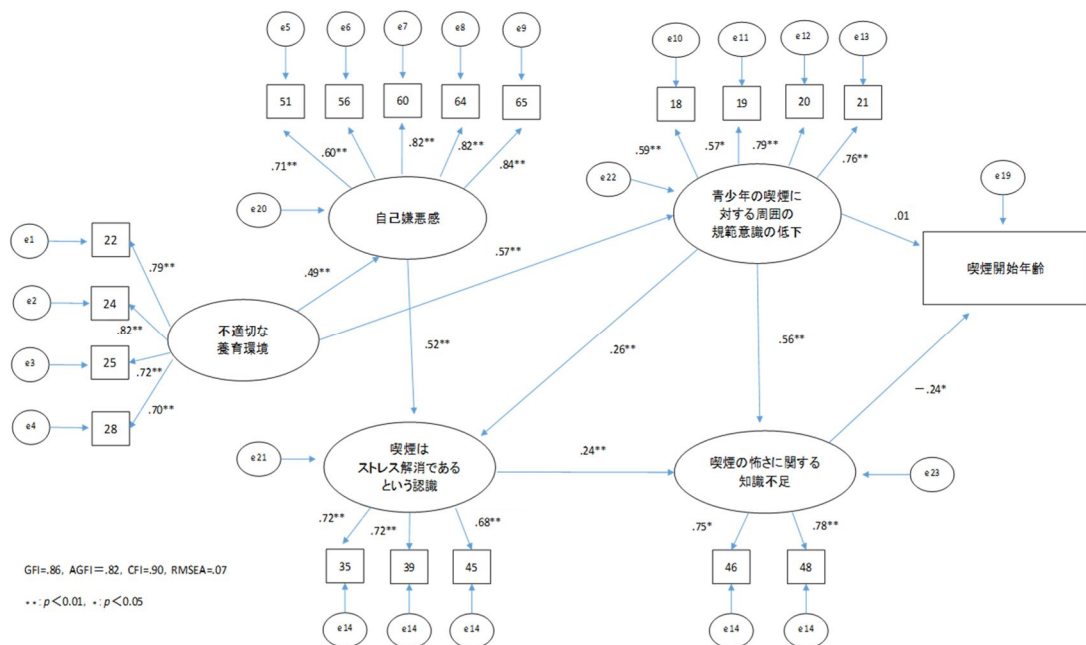
- 1) 未成年の喫煙要因および喫煙防止要因を社会的認知理論の枠組みおよび主要概念を用いて整理し、日本人を対象とした文献と外国人を対象とした文献でのそれぞれの要因の特徴を明らかにし、今後の未成年喫煙防止教育の方策を検討する
- 2) 青少年の喫煙開始要因と喫煙開始年齢との直接的、間接的な関連を明らかにするために因果モデルを作成する。
- 3) 青年期の非喫煙学生における喫煙防止要因の構成因子を抽出し、因子構造モデルを作成することを通して、青年期の非喫煙学生における喫煙防止要因を明らかにすることである。
- 4) 社会的認知理論を応用した親子防煙教育プログラムを実施し、効果を明らかにする
- 5) 看護学生における唾液中コチニン濃度の測定および受動喫煙に関する質問紙調査を行い、受動喫煙状況を明らかにすることで、今後の受動喫煙防止教育についての方策を検討する

3. 研究の方法

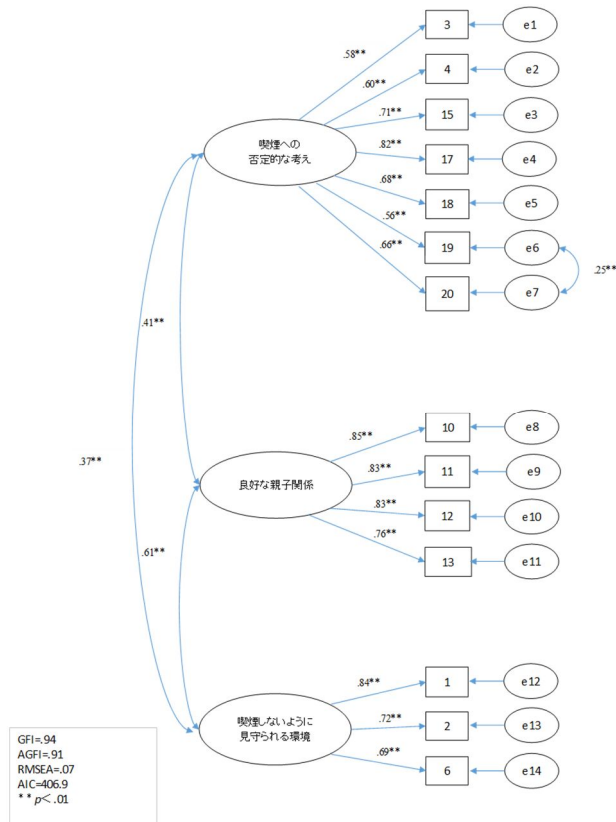
- 1) 未成年の喫煙防止教育の方策を検討することを目的に国内外計 64 文献を抽出し、未成年の喫煙要因および喫煙防止要因を検討した。
- 2) 東海、近畿地方に大学および専修学校 9 校に在籍する 20 歳以上の学生 1597 人を対象に調査を実施し、1010 人から回収が得られた。そのうち喫煙者は 235 人、非喫煙者は 775 人であった。それぞれ欠損値のない喫煙者 215 人、非喫煙者 733 人を分析対象とした。喫煙経験者に対しては、文献検討で明らかになった喫煙要因をもとに独自に作成した質問紙 (72 項目) を使用し、青少年の喫煙開始要因と喫煙開始年齢との因果モデルを作成することを目的に研究を実施した。自分の喫煙開始にどの程度関係したと思うかについて、5 段階のリッカート方式で測定し、青少年の喫煙開始要因について探索的因子分析を行った。その後、データを構造方程式モデリングの手法を用いて分析し、喫煙開始年齢低下との因果モデルを作成した。
- 3) 非喫煙経験者には、文献検討で明らかになった喫煙防止要因をもとに、独自に作成した質問紙 (24 項目) を使用し、青年期の非喫煙経験学生における喫煙防止要因を明らかにすることを目的に研究を実施した。自分が喫煙しないことを選択してきたことによるどの程度関係したと思うかについて、5 段階のリッカート方式で測定した。
- 4) 2018 年に研究協力が得られた A および B 小学校の 6 年生 89 人とその保護者を対象とした。授業実施前後に自記式質問紙を配布し、担任及び養護教諭を通じて調査した。質問紙は、属性、喫煙状況、加濃式社会的ニコチン依存度調査票 (KTSND) 等で構成した。授業内容は、主にタバコの害や依存性、受動喫煙の危険性、タバコの断り方のロールプレイ、ストレス解消方法等であった。教育効果は、KTSND の得点差を用いてノンパラメトリック検定を行った。
- 5) 研究協力の得られた看護学生 70 名の唾液中コチニン濃度を測定した。検査には喫煙検査キットサリバスティック (兼松ウェルネス株式会社) を用いた。同時に、年齢・性別・喫煙、受動喫煙の有無 (加熱式タバコも含む)・加濃式社会的ニコチン依存度 (KTSND) 等を質問紙にて実施した。70 名のうち喫煙者を除く 69 名を分析対象者とした。2 群間比較には Mann-Whitney の U 検定を用い、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。

4. 研究成果

- 1) 未成年の喫煙を防止するためには、【社会全体として子どもを喫煙から守るための環境整備】、【良好な親子関係】、【子どもをサポートする立場にある親が、健康や喫煙に対する正しい知識を備えていること】、【ストレスマネジメントや感情コントロールの方法の習得】、【喫煙防止教育の際には、能動喫煙と同じくらい受動喫煙を丁寧に扱うこと】、【喫煙の勧誘に対して断る自己効力感を高めること】が重要であると考えられた。分析した文献の一部の研究は、共分散構造分析を用い、要因間の関連や影響を構造化して述べていたが、ほとんどの研究が観察研究であった。以上のことから、効果的な喫煙防止プログラムを開発するために、喫煙要因における要因間の因果関係、および喫煙防止要因を明らかにする必要性が示された。
- 2) 【自己嫌悪感】、【不適切な養育環境】、【青少年の喫煙に対する周囲の規範意識の低下】、【喫煙はストレス解消であるという認識】、【喫煙の怖さに関する知識不足】の5つの喫煙開始要因が喫煙開始年齢の低下に影響していた。直接、喫煙開始年齢に影響していた要因は、【喫煙の怖さに関する知識不足】であり、他の要因はこの要因を介し、間接的に影響していた。このモデルにおける適合度指標は、GFI = .86, AGFI = .82, CFI = .90, RMSEA = .07であった。これらは、十分に高いとは言い切れないが、高い適合性を示すことができているため、妥当なモデルであると判断した。以上のことから、喫煙開始年齢を低下させないためには、喫煙に関する知識の増大だけでは不十分であり、効果的な教育を行うためには、親や社会は、子どもの喫煙に注意を払い、子どもの喫煙に対し介入していくことが重要であることが示唆された。



- 3) 喫煙防止要因は、【喫煙への否定的な考え】、【良好な親子関係】、【喫煙しないように見守られる環境】の3因子が抽出された。確認的因子分析における適合度指標は、GFI = .94, AGFI = .91, RMSEA = .07, AIC = 406.9であり、これらの適合度指標を総合的に判断すると3因子構造の妥当性がおおむね示されたと判断した。以上のことから、青年期の喫煙防止教育は、これらの喫煙防止要因を含めた教育が必要であることが示唆された。



- 4) 作成したプログラムの実施し、介入研究を行った結果、本プログラムの効果は、KTSND の値が変化したことから一定の効果があったと考えられる。特に、保護者が喫煙者である場合、授業前の KTSND の値は非喫煙者である場合に比べ有意に高かったが、授業後は喫煙者、非喫煙者の認識に有意差がみられなくなった。このことより、喫煙する保護者を巻き込み、プログラムを実施することの有効性が示唆された。しかし、これまでの受講の有無で KTSND の差はなかったことから、定期的な介入が必要であると考えられる。
- 5) 非喫煙看護学生の唾液中コチニン濃度と受動喫煙状況に関する実態調査では、KTSND 値が低いほど、受動喫煙を回避する工夫を行っていることが明らかになった。しかし、唾液中コチニン濃度には有意差がみられず、正しい回避行動がとれていない可能性が考えられる。また、唾液中コチニン濃度に有意差が見られないにもかかわらず、KTSND 値が低い群の方が受動喫煙しているとの認識が高かった。これは、KTSND 値が低い群は、受動喫煙への意識が高いために、自身が受動喫煙したかどうかについて気づくことができているのではないかと考えられる。学生は、能動喫煙については、禁煙の必要性を理解している。しかし、受動喫煙にまで注意を向け、正しく回避行動をとれる学生が少ないことが明らかになった。そのため、喫煙防止教育だけでなく、受動喫煙についても丁寧に教育することが重要であることが示唆された。また、今回の研究では唾液中コチニン濃度に有意差が見られなかったが、本研究は、COVID-19 流行中のデータであり、通常の生活下での受動喫煙状況を反映したものではないと考えられる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 川端 智子, 竹村淳子	4. 巻 76
2. 論文標題 未成年の喫煙要因および喫煙防止要因に関する文献検討	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 小児保健研究	6. 最初と最後の頁 370 - 378
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 川端智子, 泊祐子, 竹村淳子	4. 巻 77
2. 論文標題 青年期の非喫煙経験学生における喫煙防止要因の因子構造モデル	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 小児保健研究	6. 最初と最後の頁 166 - 174
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tomoko Kawabata, Yuko Tomari, Junko Takemura	4. 巻 9
2. 論文標題 Factors Related to Smoking Initiation by Adolescents and a Causal Model for Early Smoking Initiation	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Health	6. 最初と最後の頁 1128 - 1144
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4236/health.2017.98082	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件／うち国際学会 0件）

1. 発表者名 川端智子
2. 発表標題 社会的認知理論を応用した親子喫煙防止教育プログラムの効果
3. 学会等名 第67回日本小児保健協会学術集会 2020年11月
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 川端 智子, 泊 祐子, 竹村 淳子
2. 発表標題 青少年の喫煙開始要因と喫煙開始年齢との因果モデル
3. 学会等名 第39回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川端智子, 泊祐子, 竹村淳子
2. 発表標題 青年期の非喫煙経験学生における喫煙防止要因の因子構造モデル
3. 学会等名 第65回日本小児保健協会学術集会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	竹村 淳子 (Takemura Junko)	大阪医科薬科大学・看護学部・教授	
研究協力者	泊 祐子 (Tomari Yuko)	関西福祉大学大学院・看護学研究科・教授	
研究協力者	玉川 あゆみ (Tamagawa Ayumi)	滋賀県立大学 人間看護学部・小児看護・講師	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------