

201020003A

厚生労働省科学研究費補助金がん臨床研究事業

エビデンスに基づいた
がん予防知識・行動の普及および
普及方法の評価

平成 22 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 山本 精一郎

平成 23 (2011) 年 3 月

厚生労働省科学研究費補助金がん臨床研究事業

エビデンスに基づいた
がん予防知識・行動の普及および
普及方法の評価

平成 22 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 山本 精一郎

平成 23 (2011) 年 3 月

目 次

I. 総括研究報告

- エビデンスに基づいたがん予防知識・行動の普及および普及方法の評価…………… 7
山本精一郎

II. 分担研究報告

1. 大学生を対象とする「禁煙・防煙」の普及と普及方法の開発…………… 21
山本 精一郎、溝田 友里、田中 英夫、岡 浩一朗、澤田(倉橋) 典絵、
石川 善樹、玉村 文平、林 英恵、小田 良和、福吉 潤、増田 英明
2. 大学生を対象とする「禁煙・防煙」キャンペーンの効果測定と評価…………… 31
山本 精一郎、溝田 友里
3. 人事担当者における就職応募者の喫煙に対する意識に関する研究…………… 45
山本 精一郎、溝田 友里
4. 40～50 代独居男性を対象とした野菜摂取キャンペーンのターゲット選定に
関する研究…………… 55
山本 精一郎、溝田 友里、佐々木 敏、石川 善樹、下田 哲広、
福吉 潤、米倉 章夫
5. 一日の野菜摂取量基準 350g を満たす食事メニュー例の提示が
40～50 代独居男性の野菜摂取に関する認知に及ぼす影響…………… 63
山本 精一郎、溝田 友里、佐々木 敏、石川 善樹、下田 哲広、
福吉 潤、米倉 章夫
6. 40～50 代独居男性における野菜 350g/日を摂取する行動意図の決定要因に
関する研究…………… 71
山本 精一郎、溝田 友里、佐々木 敏、石川 善樹、下田 哲広、
福吉 潤、米倉 章夫

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

(別刷は別添)

81

I . 総括研究報告

エビデンスに基づいたがん予防知識・行動の普及および普及方法の評価

研究代表者

山本 精一郎 国立がん研究センターがん対策情報センターがん情報・統計部がん統計解析室室長

研究要旨:

【目的】 がん予防に関して、いくつか十分なエビデンスのある生活習慣などがわかっているものの、必ずしも広く実践されているわけではない。そこで、本研究では、エビデンスプラクティスギャップを埋めるため、がん予防知識・行動の普及と普及方法の開発を行う。また、本研究では、がん予防に関する新しい規範を形成し、メディア等を戦略的に活用することで、より広い普及と社会規範としての醸成を目指している。

【方法】 本研究の最大の特色は、ソーシャルマーケティングの手法をがん予防行動の普及に取り入れる点である。ソーシャルマーケティングとは、費用効果を重視し、徹底した市場調査に基づき商品等のプロモーションを行うマーケティング手法を、公衆衛生に取り入れ、一般市民への普及啓発を戦略的に行う取り組みである。2 点目の特徴として、がん予防に関する新しい規範を形成し、メディア等を戦略的に活用することで、より広い普及と社会規範としての醸成を目指す点があげられる。それらの実現のために、マーケティング、PRの実務者を研究班のメンバーに組み込んでいる。H21 年度までに行った予防方法、普及方法の検討により、「禁煙・防煙」、「野菜摂取量の増加」、「身体活動の増加」の3つのテーマを柱にするとともに、がん予防の知識と行動を普及させるための教育的なゲーム(シリアスゲーム)の開発を行うこととしている。

【結果および考察】 本研究では、ソーシャルマーケティングの手法に従い、3つのテーマそれぞれについて、普及対象者の選定後、(1)対象者の特性を明らかにするHabit & Practice調査、(2)対象者層のコミュニケーション戦略分析、(3)対象者の価値観や趣向等の特性を用いたセグメンテーション調査とクラスター分析、(4)行動科学モデルの構築、(5)コンセプト/メッセージの開発・評価、(6)クリエイティブ(普及資材)の制作・評価、(7)情報環境分析調査・メディアプランニング、(8)実際の普及および普及方法の評価の順に進めている。

最終年度である今年度は、「禁煙・防煙」を中心に進め、「就職のためにタバコを吸わない」というコンセプトについて、(6)～(8)のステップで実際の普及と評価を行った。普及にあたり、メディアを活用した一大キャンペーンを実施し、調査によるエビデンス作りと調査結果のリリース、大学生を対象とするシンポジウムの開催、ウェブサイトの制作、ユーチューブへの動画配信などを行うとともに、普及効果の測定・評価も行った。本研究の取り組みや調査結果がNHK報道番組で3回、日本経済新聞など6紙の新聞、Yahoo!ニュースなど30以上のポータルサイト、数百のブログなどで紹介され、普及効果の測定・評価においても大きな成果が得られた。1回のキャンペーンでは終わらせず、今後も継続的に活動を行い、「就職のためにたばこを吸わない」という風潮作りを進めていく予定である。「野菜摂取量の増加」については、介入対象を40～50歳代の独居男性とし、インターネット調査により上記(3)、(4)を実施し、今後の介入に活用できる具体的な示唆を得た。

本研究によって、エビデンスに基づき、ソーシャルマーケティングの手法を日本のがん予防方法の普及に活用する方法が、非常に有効な手段であることが明らかとなった。研究期間は今年度で終了するが、今後も継続して、本研究班の取り組みの過程や手法、作成した普及のためのコンセプトや資材を、本研究班ウェブサイトやメディア、報告会などを通じて広く公開するとともに、地域や学校等に提供していく。

研究代表者

山本 精一郎

国立がん研究センターがん対策情報センターがん情報・統計部

研究分担者

溝田 友里

国立がん研究センターがん対策情報センターがん情報・統計部

澤田(倉橋) 典絵

国立がん研究センターがん予防・検診研究センター予防研究部

田中 英夫

愛知県がんセンター研究所・疫学予防部

佐々木 敏

東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻疫学保健学講座

岡 浩一朗

早稲田大学スポーツ科学学術院行動医学・健康心理学

別府 文隆

株式会社リクルート

研究協力者

石川 善樹

株式会社マツキャンヘルスケアワールドワイドジャパン

小田 良和

国立がん研究センターがん対策情報センター

下田 哲広

株式会社キャンサーズキャン

玉村 文平

株式会社マツキャンヘルスケアワールドワイドジャパン

林 英恵

株式会社マツキャンヘルスケアワールドワイドジャパン

福吉 潤

株式会社キャンサーズキャン

増田 英明

株式会社電通パブリックリレーションズ

米倉 章夫

株式会社キャンサーズキャン

A. 研究目的

高齢化の進展等に伴い、がん対策をより充実させることの重要性が増大していたことに加え、患者や家族の声に強く後押しされ、2006年にがん対策基本法が成立した。翌2007年には、がん対策基本法に基づき、がん対策推進計画が策定された。この計画は、2007年から2011年までの5年間を対象として、がん対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、がん対策の基本的方向について定めるとともに、「都道府県がん対策推進計画」の基本となるものである。全体目標として、「がんによる死亡者の減少」と「すべてのがん患者およびその家族の苦痛の軽減並びに療養生活の質の維持向上」を掲げ、それらの達成に向け、7つの分野別施策を総合的かつ計画的に推進していくことを内容としている。がんの予防はこの7つの分野のうちの1つであり、我が国のがん対策に必須といえる。

がん予防に関して、疫学研究などによりエビデンスが蓄積・整理されつつあり、いくつか十分なエビデンスのある生活習慣などがわかっているものの、必ずしも広く実践されているわけではない。がん予防を推進するためには、エビデンスに基づいた対策を計画的に実施する必要がある。しかし、予防方法や、予防方法を実際に普及させる方法については十分な検討が行われていない。そのため、がん対策推進計画や都道府県がん対策推進計画においても、具体的なアクションプランが明示されているものはほとんどない。

そこで、本研究では、効果的ながん予防を推進するため、がん予防に関する科学的根拠(エビデンス)と実践(プラクティス)とのギャップ(エビデンス・プラクティスギャップ)を埋め、国民にがん予防行動を普及するとともに、普及のための方法論を開発することを目的とする。さらに、本研究では、がん予防に関する新しい規範を形成し、メディア等を戦略的に活用することで、より広い普及と社会規範としての醸成を目指す。

本研究では、欧米では国の施策として活用され始めているソーシャルマーケティングの手法を日本で初

めてがん予防行動の普及に導入する。費用効果の検討やメディア等の積極的な活用などを取り入れた戦略的な普及の取り組みは、今後、行政などにおいてもさらに重要性が増していくと考えられ、日本での先駆的な取り組みと言える本研究の理論や方法、経験を公開し、提供することにより、本研究の取り組みが先例となり、効率的な普及方法の理論と実践の拡大に繋がることが期待される。本研究による普及の実施による直接効果(行動変容)と、メディアの活用などにより新しい社会規範の醸成に加えて、普及資材を現場に提供し現場における普及を効率化・活性化することで、中央(本研究)と現場との相乗効果も期待できる(図1)。

B. 研究方法

本研究の最大の方法論的特色は、ヘルスコミュニケーションの理論を参考に、ソーシャルマーケティングの手法をがん予防行動の普及に取り入れる点である。

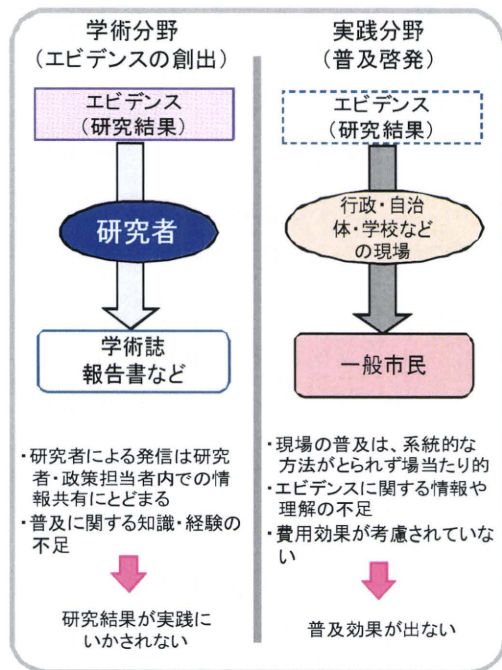
ソーシャルマーケティングとは、費用効果を重視し、徹底した市場調査に基づき商品等のプロモーションを行うマーケティング手法を、公衆衛生に取り入れ、一般市民への普及啓発を戦略的に行う取り組みであり、欧米では国の施策として積極的に活用され始めている。イギリスでは2006年にNational Social Marketing Centreが設立され、全省庁において普及啓発をサポートしている(<http://thensmc.com>)。また、同手法を取り入れたアメリカ青少年禁煙キャンペーンでは、喫煙率が25.3%(1999年)→18.0%(2002年)に減少し、うちキャンペーンの寄与率は22%と推計されている(*Am J Public Health* 2005;95:425-31)。

2点目の特徴として、がん予防に関する新しい規範を形成し、メディア等を戦略的に活用することで、より広い普及と社会規範としての醸成を目指す点があげられる。それらの実現のために、統計家、疫学者、医療関係者、社会学者、ヘルスコミュニケーションの専門家に加え、企業のマーケティング、PRの実務者

ソーシャルマーケティングを活用したがん予防行動の普及

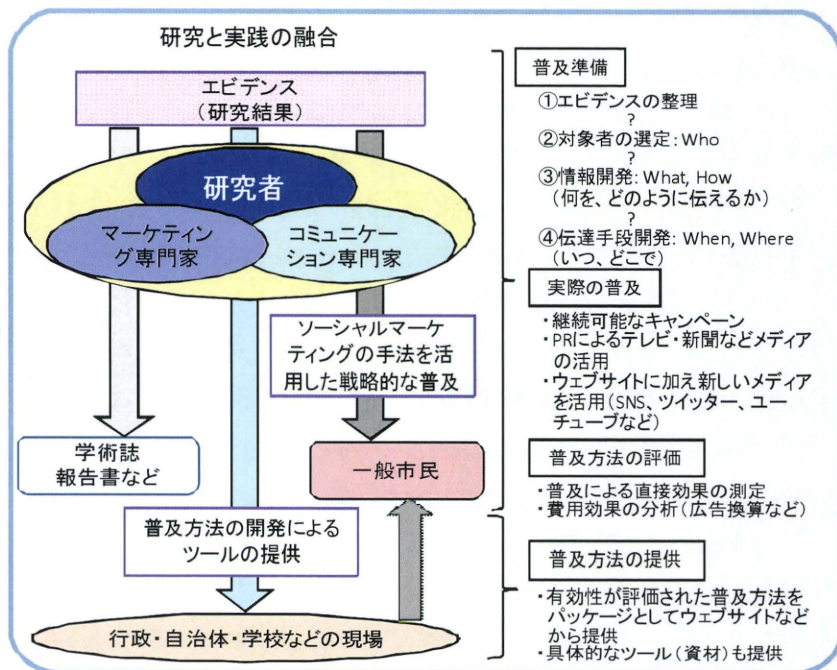
これまでの普及啓発

公衆衛生において、学術分野 (academic) と、実践分野 (practice) の間に壁があり、エビデンス (研究結果) が、実践の場でいかされていない。



本研究による新しい取組

エビデンスを世に広め、がん予防方法を一般市民に普及させるため、研究者、マーケティング専門家、コミュニケーション (PRなど) の専門家のチームによる、戦略的・効果的な普及を実践するとともに、普及方法を開発し、現場に提供する。



期待される成果: がん予防行動を戦略的・効果的に普及し、かつ普及のための方法論を確立

- 普及による直接効果 (行動変容)、方法論の開発、メディアの活用による新しい社会規範 (social norm) の醸成、普及パッケージを行政・自治体・学校など現場に提供? メディアを活用した中央からの普及 (本研究) と現場からの普及による相乗効果

図 1 研究全体の枠組み

を研究班の研究協力者としてメンバーに組み込んでいる。

H21 年度までに行った予防方法、普及方法の検討により、がん予防のために普及させるテーマを「禁煙・防煙」、「野菜摂取量の増加」、「身体活動の増加」の3つとするとともに、がん予防の知識と行動を普及させるための教育的なゲーム (シリアスゲーム) の開発を行うこととしている。

本研究の流れを図 2 に示す。本研究では、ソーシャルマーケティングの手法に習い、普及方法の開発・評価までに、対象者の選定後、(1)Habit & Practice 調査、(2)コミュニケーション戦略分析、(3)セグメンテーション調査、(4)行動科学モデルの構築、(5)コンセプト/メッセージの開発・評価、(6)クリエイティブ (普及資材) の制作・評価、(7)情報環境分析調査・メディア

プランニング、(8)普及および普及方法の評価を行う (図 2)。

最終年度である今年度は、「禁煙・防煙」を中心に進め、実際の普及を行うとともに、普及効果の測定や普及方法の評価を行う。

(倫理面への配慮)

本研究で行う医学研究は、ヘルシンキ宣言および関係する指針 (「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」など) に従って本研究を実施する。つまり、研究の価値、科学性、適正な対象者選択、第三者審査、適切なリスク・ベネフィットバランス、インフォームドコンセント、対象者の尊重といった研究倫理の要件を満たすかを十分検討し、研究を行う。

ソーシャルマーケティングの手法を用いた本研究の流れ(詳細)

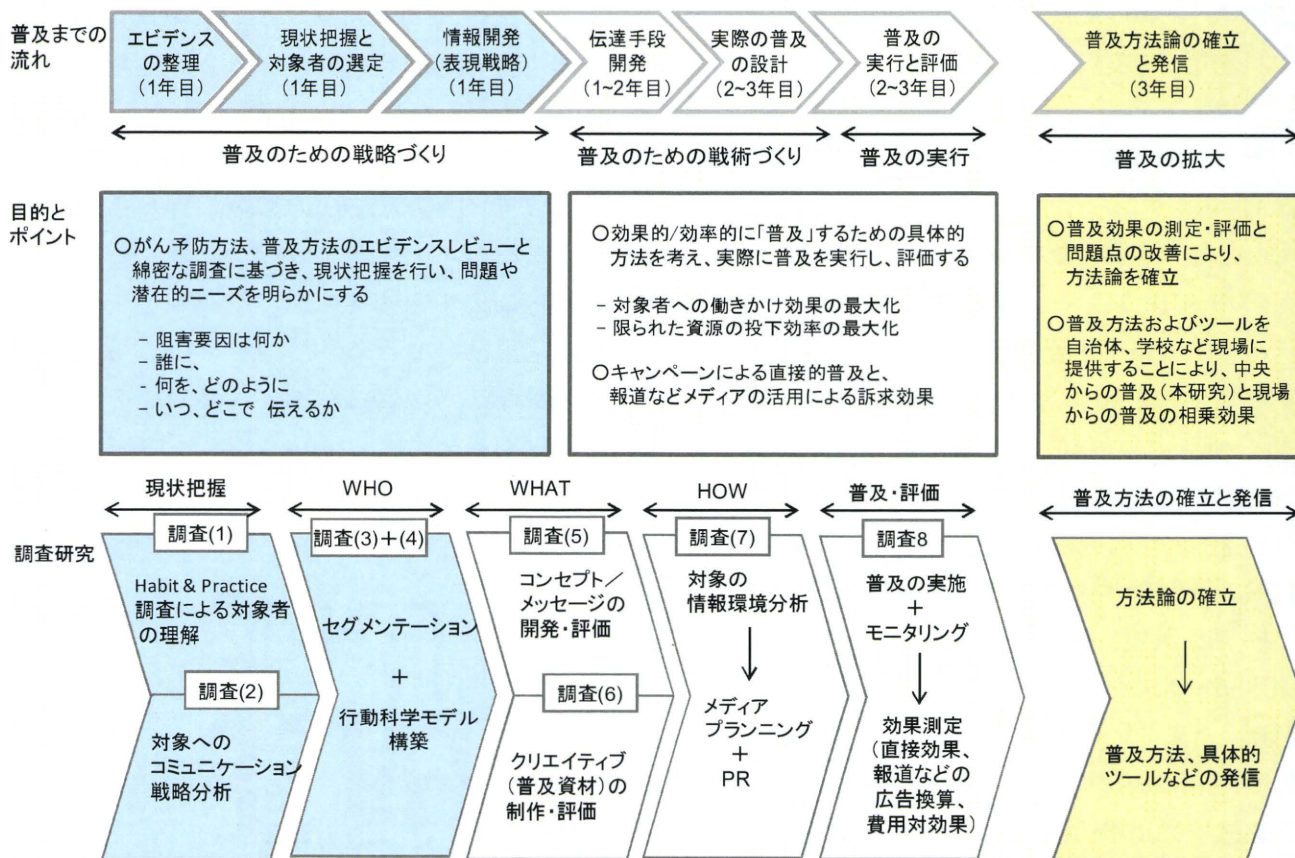


図 2 本研究の流れ

C. 研究結果

1. 「禁煙・防煙」の普及

1) H20、H21 年度までの研究成果の概略(図 2 の調査 1~5)

本研究では、成人男性の 3 割が 18~22 歳の間に喫煙を開始するという全国規模の喫煙率の調査結果や、喫煙年数から多くが禁煙治療の保険適応外であること、成人および中高生に比べ、禁煙・防煙対策があまり行われていないことなどから、18~22 歳を対象年齢とすることとした。本研究による試算によると、18~22 歳の間に喫煙を開始する男性の 25%に対し防煙できたとすると、年間 31,800 人の全死亡、14,900 人の全がん死亡を回避できる。また、喫煙開始を大学卒業後に遅らせると、将来的に年間 1,200 人のがん死亡を回避できる。それらに加え、介入対象となる

集団の大きさや、本研究における効果測定の実施可能性などから、最終的に大学生を介入対象とした。

続いて、介入対象となる大学生を、価値観などの特性からいくつかのパターンに分けるセグメンテーション調査と、喫煙行動に関連する要因を明らかにし、行動科学モデルを構築するため、インターネット調査を行った。次に、これらの調査の分析結果にもとづき、介入戦略作りのためのコンセプト/メッセージの作成を行った。ここで作成したコンセプトについて、介入の対象となる大学生を対象にグループインタビューを行い、禁煙意図の変化を測定し、コンセプト評価を行った。結果として、「就職のためにタバコを吸わない」というコンセプトが非常に強い影響を持つことが明らかになった。

2) 本年度の研究成果(図2の調査6~8)

本年度は、H20、21年度の研究成果から、大学生を対象に、「就職のためにタバコを吸わない」というコンセプトを用いて実際の普及を行うこととした。

①クリエイティブ(普及資材)の制作・評価(分担研究報告1)

コンセプトに合わせたクリエイティブ(普及資材)の原案を13個作成し、そこから討議を重ね、最終的には『TRUE FALSE 就活のデマホント(図3)』と『スーカツくん就活中!(図4)』の2案に絞った。

次に、介入対象となる大学生の喫煙者8人を対象に、個別面接によるクリエイティブの評価を行った。両案とも評価が高く、受け入れられていたが、『TRUE FALSE 就活のデマホント』のほうがやや好まれる傾向にあった。両案についてそれぞれ長所、改善点などが明らかになった。

調査の結果を受けて、内容の信頼性や目を引きやすさ、話題になりやすさ、キャンペーンの継続可能性、普及資材としての提供のしやすさ(利用者が利用目的・対象に合わせて内容の改編が行える)などから総合的に判断して、『TRUE FALSE 就活のデマホント』を採用した。

②普及のための基本方針の策定(分担研究報告1)

企業における商品をPRする際の基本である、「広告投下量を多くすると、認知度が上がる」×「認知度が上がると、買おうとする気持ちが強くなる」という関係に習い、「たばこを吸うと就職に不利」のコンセプトをメディアに載せて認知度を上げる」×「コンセプトを知ると、たばこを吸わない(禁煙・防煙)という気持ちが強くなる」という2つの柱を普及のための目標とし、その実現に向けた方策をとることとした。また、コンセプトを具体化していく際には、「たばこを吸うと就職できない」というようなfear appealではなく、「就職活動を機に、自分の人生や社会に出ることを考えるのと同様に、たばこを吸うことについても考えてみよう」というメッセージとした。

③情報環境分析(分担研究報告1)

普及方法の検討のため、対象となる大学生の情報環境分析を行った。情報環境分析には、就職活動中の大学3年生と就職活動後の4年生の男性喫煙者各4人の計8人を対象に個別面接を実施した。

就職活動の際の情報源は、リクナビ、マズナビなどの就職情報サイト、みんなの就職活動日記などの掲示板、ブログ、ツイッター(Twitter)、新聞などが多くあげられた。エントリーシートの受付などをウェブサイト上で行う企業が多いため、インターネットが就職活動の中心的なツールとなっていた。



図3 クリエイティブ案
『TRUE FALSE 就活のデマホント』



図4 クリエイティブ案
『スーカツくん就活中!』

④メディアプランニング・PR(分担研究報告1)

情報環境分析の結果を検討し、インターネットを中心とするメディアプランニングを実施し、戦略的なPRを行った。

禁煙・防煙プロジェクトの企画の段階からNHKとタイアップし、後述の喫煙と就職に関する調査結果やシンポジウムを番組で取り上げてもらうこととした。また後述のシンポジウムに関しては、共同通信PRワイヤーを利用しプレスリリースを行い、またインターネットを中心とするメディアや新聞記事、就職活動を行う大学生が多く登録する大手メーリングリスト、SNS、ブログ、ツイッター(twitter)などを使って告知を行った。

⑤「喫煙と就職」のエビデンスの構築(分担研究3)

非喫煙者であることを採用条件とする企業がいくつか存在していることは新聞などでも報道されていたが、非喫煙者を採用条件としている企業の分布や採用担当者の認識などは十分明らかになっていなかったため、普及に用いる「喫煙と就職」に関するエビデンスの構築を進めた。具体的には、喫煙と採用に関する3つの調査(インタビュー調査、郵送調査、インターネット調査)を実施した。

インターネット調査では、ネットリサーチ会社に登録されている20~69歳の男女のモニターから、職業として、現在、企業の人事担当を行っている者2,246人に対してインターネット調査への参加依頼を行い、838人から有効回答が得られた(有効回答割合37.3%)。結果として、新社会人や大学生が喫煙することに対して、回答者の半数以上が好感がもてないと感じていることが明らかとなった。また、所属企業がすでに現在、公式に喫煙の有無を採用基準としているのは回答者の3.7%、現在検討中が14.3%であったが、設定も検討していない687人についても、7.6%が今後採用基準としてもいいと思う、45.7%が採用基準ではないが考慮してもいいと思うと回答した。人事担当者個人の経験として、応募者の喫煙の有無が採用に影響を与えた可能性があるかと回答したのは30.0%、今後影響を与える可能性があるかと回答したのは48.7%だった。

インタビュー調査、郵送調査、インターネット調査の結果を総合すると、非喫煙者を採用基準とする企業が少なからず存在すること、その傾向は今後強まっていく可能性が高いことなどが明らかになった。

⑥普及コンテンツの作成

クリエイティブ(普及資材)の開発・評価の結果から、最終的には「TRUE FALSE—就活と喫煙にまつわる不都合な真実—」をH22年度の禁煙・防煙プロジェクトのテーマとした。具体的には、就職活動に関するTRUE FALSE(ウソホント)として、就職か活動に関して学生の間でまことしやかに言われているような都市伝説をFALSE、喫煙と就職に関する研究班の調査結果などをTRUEとして、さまざまなTRUE FALSEを作成する。このTRUE FALSEをもとに、研究班のウェブサイト(<http://prev.ncc.go.jp/truefalse/index.html>)を立ち上げた。研究班のウェブサイトでは、TRUE FALSEだけでなく、喫煙と就職に関する調査結果の詳細やたばこによる健康被害、禁煙方法、禁煙に関するリンク集なども掲載している(図5)。

また、TRUE FALSEを中心に、音楽やロゴなどを組み合わせたムービーを作成した。ムービーは下記シンポジウムで公開したほか、研究班のウェブサイトやYouTubeでも公開している(図6)。

続いて、2011年1月14日に、本研究班の主権により、「大学生の就職活動と喫煙の関係を考えるシンポジウム「就活と喫煙にまつわる不都合な真実」」と題して、大学生を対象にシンポジウムを国立がん研究センター築地キャンパス内国際個研究交流会館で開催した(図7)。

シンポジウムは3部構成とし、第1部で喫煙と就職に関する調査結果の報告を行った。第2部では、就職と喫煙に関して様々な立場の企業の人事担当者責任者などによるパネルディスカッションを行った。パネルディスカッションには、本研究班の趣旨に賛同が得られた企業人事担当者6人が参加した(パネリスト:ファイザー株式会社、株式会社マツキャン・ワールド

ドグループホールディングス、株式会社毎日新聞社、森永製菓株式会社、エスエムジー株式会社、株式会社電通パブリックリレーションズ)。

第3部では、「大学生の就職活動のバイブル」と言われる漫画『銀のアンカー』や大学受験漫画として有名な『ドラゴン桜』の作者である三田紀房氏の協力を得て、「内定請負漫画『銀のアンカー』作者が指南する就活論～社会人になるということ～」と題した講演を行った。また、シンポジウムの終了後にはシンポジストや講演者、学生との懇親会を設けた。シンポジウムには約50人の大学生が参加した。

研究班で実施したシンポジウムの様子は、当日のNHK「ニュースウォッチ9」で大きく取り上げられ、7分20秒に渡って放送された。また、喫煙と採用に関する調査結果は、NHK「お昼のニュース」、NHK「biz・スポ」にそれぞれ1分30秒放送された他、日本経済新聞をはじめとする新聞6紙に掲載された。さらに、時事通信から発信され、Yahoo!ニュース、asahi.com、goo ニュース、excite ニュースなど数多くのポータルサイトから発信された。

⑦普及方法の評価(分担研究報告2)

本研究班では、企業における商品をPRする際の基本である、「広告投下量を多くすると、認知度が上がる」×「認知度が上がると、買おうとする気持ちが強くなる」という関係に習い、「たばこを吸うと就職に不利」のコンセプトをメディアに載せて認知度を上げる」×「コンセプトを知ると、たばこを吸わない(禁煙・防煙)という気持ちが強くなる」という2つの柱を普及のための目標として「禁煙・防煙」キャンペーンを実施した。

評価についても、2つの柱のそれぞれについて、情報流通経路やメディア露出の調査、広告換算、シンポジウム参加者アンケートなどによって効果の測定を行った。



図5 研究班ウェブサイト



図6 ユーチューブでの公開ムービー

「たばこと就活」のコンセプトをメディアに載せて認知度を上げる」に関しては、シンポジウムなど本研究の取り組みや調査結果が NHK 報道番組で 3 回、日本経済新聞など新聞 6 紙、Yahoo!ニュースなど 30 以上のポータルサイト、4,000 以上のブログなどで紹介された。

「コンセプトを知ると、たばこを吸わない(禁煙・防煙)という気持ちが強くなる」に関しては、シンポジウム参加者に対する会場アンケートによる評価を行った。シンポジウムの前後による比較では、「喫煙で就職が不利になる可能性」があると思っていたのはシンポジウム前では 25.6%だったものが、シンポジウム後では 82.1%に増加し、また、「今後、喫煙と就職の関係は強くなっていく」と思うと回答したのは 76.9%、「喫煙で就職が不利になる可能性について周囲の人に教えてあげたい」と答えたのは 84.6%と、コンセプトが信頼され、また口コミ効果も期待できることが明らかになった。研究班の取り組みであるため、単純な評価はできないが、テレビ、新聞、ポータルサイトによる報道を広告換算してみると、少なくとも 8,421 万円以上の広告効果があり、テレビと新聞の報道に触れた人数の推計では、2,400 万人以上の人の目に触れたことが期待される。



図 6 シンポジウム開催の様子

2. 「野菜摂取量増加」の普及

1) H20、H21 年度までの研究成果の概略(図 2 の調査 1~2)

本研究では、食事に関して、がん予防のために普及させるテーマを「野菜摂取量増加」とした。H20、H21 年度までに、介入対象を選択するとともに、対象を理解し、今後の介入方法の検討への示唆を得るために、介入対象者候補である子育て中の母親、出産後仕事復帰したばかりの母親、empty nester(子どもが独立した後の母親)、独身男性、独身女性、外食が多い独居男性の計 27 名を対象に、個別面接による Habit & Practice 調査(調査 1)を 2 回行った。調査結果の質的な検討と、家族構成が野菜・果物摂取量に及ぼす影響の量的な検討、介入効果の量的な検討の結果を総合的に判断し、介入対象は 35 歳以上の独居男性することとした。

次いで、介入対象の野菜摂取行動を促進または制御している要因や、野菜摂取および食事に関する意識や特性を明らかにするため 3 回目の Habit & Practice 調査を行い、外食で野菜が摂取できる方法や、適切な野菜摂取量、野菜が摂取できるメニューを伝えることなど、今後の介入方法についての具体的な示唆を得た。

2) 本年度の研究成果(図 2 の調査 3~4; 分担研究報告 4~6)

本年度は、普及対象となる独居男性の生活パターンや健康観、価値観などに関して特徴を明らかにするセグメンテーション調査と、野菜摂取行動に関する行動科学モデルの構築を行った。対象は 40~50 歳の独居男性 1,200 人で、インターネット調査によってデータを収集した。

結果として、普及の主たるターゲットの選定基準として、1 日当たり小鉢 5 皿分(1 皿 70g)野菜を食べる実行意図を用いることが適切であり、その基準を用いると、1 日当たり小鉢 5 皿分(1 皿 70g)野菜を食べる計画意図はあるが実行意図を持たない集団の人数規模が最も多く、キャンペーンの主要なターゲットとして考えられることが明らかになった。介入方法として、

一日の野菜摂取量基準 350g を満たす食事メニュー例を、写真を活用して具体的に提示すると、一日当たり野菜 350g を摂取する計画意図の向上がみられた一方、実行意図の向上はみられなかったことが明らかになった。

また、野菜摂取 350g/日という行動意図の保持に関する先行要因として、態度・コントロール感が影響力を持つことが示され、その中でも計画意図に影響を与える要因と実行意図に影響を与える要因は異なっており、前者に関しては適正な野菜摂取量やそのための具体的なメニューの提示、及び野菜摂取の効果をわかりやすくかつ対象が信じられる形で伝えることが効果的である可能性が示唆された。また後者に関しては、野菜摂取に関する自己効力感の向上や「面倒である」といった障害の除去が効果的である可能性が示唆された。

D. 考察

研究の最終年度である今年度は、昨年度までの研究成果に基づき、「禁煙・防煙」に関するキャンペーンを実施するとともに、その評価を行った。

普及にあたっては、綿密な調査のもと、「就職のためにタバコを吸わない」というコンセプトから、「TRUE FALSE -就活と喫煙にまつわる不都合な真実-」を今年度のテーマとしてクリエイティブ(普及資材)の開発を行った。普及にあたっては、メディアを活用した一大キャンペーンを実施し、調査によるエビデンス作りと調査結果のリリース、大学生を対象とするシンポジウムの開催、研究班ウェブサイトの作成、YouTubeへの動画配信などを行うとともに、普及効果の測定・評価も行った。本研究の取り組みや調査結果がNHK 報道番組で3回、日本経済新聞など新聞6紙、Yahoo!ニュースなど 30 以上のポータルサイト、数百のブログなどで紹介され、普及効果の測定・評価においても大きな成果が得られた。

また、「野菜摂取量増加」についても、今後の普及に活用できる具体的な示唆が得られた。

本研究により、エビデンスに基づき、ソーシャルマ

ーケティングの手法を日本のがん予防方法の普及に活用する方法が、非常に有効な手段であることが明らかとなった。研究期間は今年度で終了するが、今後も継続して、本研究班の取り組みの過程や手法、作成した普及のためのコンセプトや資材を、本研究班ウェブサイトやメディア、報告会などを通じて広く公開するとともに、地域や学校等に提供していく。

「がん予防」は、がん対策基本法に基づいて制定されたがん対策推進基本計画の重点課題を進めるために、必須の要素である。本研究では、喫煙、食事、身体活動といった予防方法の普及や、学校や地域における健康教育の充実など、がん対策推進基本計画の個別目標に記載されている項目を実施し、その効果を検証するものであり、個別目標達成のための活用が期待される。さらに、予防要因の特定から普及までを応用可能ながん予防パッケージとして、行政や学校などに提供したり、本研究で作成したクリエイティブ(普及資材)をウェブサイトから配布することで、がん予防の普及のための具体的なツールを提供することができる。

本研究において実施した普及および普及方法の開発と評価のプロセスは、がん予防の普及自体に繋がるとともに、普及方法の行政政策への導入可否の判断材料を提供することができる。また、本研究では、米国で発展し広く用いられているヘルスコミュニケーションの理論に従い、ソーシャルマーケティングの手法に則った手順を踏んで実践を行った。費用効果の検討やメディアとの積極的な協働などを取り入れた戦略的な普及の取り組みは、今後、行政などにおいてもさらに重要性が増していくと考えられ、日本での先駆的な取り組みと言える本研究の理論や方法、経験を公開し、提供していくことにより、本研究の取り組みが先例となり、効率的な普及の方法論的發展に繋がることも期待される。

E. 結論

本研究の目的は、発がんに関するエビデンスが十分な予防要因、予防方法を特定し、予防知識・行動

の普及を行い、普及度および普及方法を評価することである。最終年度である今年度は、昨年度までの研究成果に基づき、「禁煙・防煙」に関する普及キャンペーンを実施し、効果の測定・評価においても大きな成果が得られた。

本研究により、エビデンスに基づき、ソーシャルマーケティングの手法を日本のがん予防方法の普及に活用する方法が、非常に有効な手段であることが明らかとなった。研究期間は今年度で終了するが、今後も継続して、本研究班の取り組みの過程や手法、作成した普及のためのコンセプトや資材を、本研究班ウェブサイトやメディア、報告会などを通じて広く公開するとともに、地域や学校等に提供していく。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

書籍

- 1) 谷口千枝, 田中英夫 (編). トランスセオレティカルモデルに基づく戦略的個別保健指導ガイド. 看護の科学社. 東京. 2010.

論文発表

- 1) 溝田友里, 山本精一郎. 乳癌疫学の最近の動向. 最新医学. 6. 9-21. 2010.
- 2) Hara M, Tsugane S, Yamamoto S, et al. for the Japan Public Health Center-based Prospective Study Group. The risk of total cancer and lung cancer in Japanese smokers; with a special focus on the age when adolescents started smoking. J Epidemiol. 20. 128-135. 2010.
- 3) 溝田友里, 山本精一郎. エビデンスの最前線& ナラティブな実践事例【第3回】ソーシャルマーケティングを活用したがん予防行動の「普及」の試み. 公衆衛生情報. 3. 26-32. 2011.
- 4) Katanoda K, Saika K, Yamamoto S, Tanaka S,

Oshima A, Nakamura M, Satoh H, Tajima K, Suzuki T, Tamakoshi A, Tsugane S, Sobue T. Projected cancer mortality among Japanese males under different smoking prevalence scenarios: evidence for tobacco control goal setting. Jpn J Clin Oncol. 41. 483-9. 2011.

- 5) Fujii H, Yamamoto S, Takeda-Imai F, Inoue M, Tsugane T, Kadowaki T, Noda M. Validity and applicability of a simple questionnaire for the estimation of total and domain-specific physical activity. Diabetology International. in press.
- 6) Takachi R, Sawada N, et al.. Fruits and vegetables in relation to prostate cancer in Japanese men: the Japan Public Health Center-Based Prospective Study. Nutr Cancer. 91. 456-64. 2010.
- 7) 田中英夫, 谷口千枝. 喫煙依存—初診外来における初期診療—. 診断と治療. 98 巻増巻号. 71-76. 2010.
- 8) 朴智栄, 鈴木勇史, 谷口千枝, 佐野力, 田中英夫. ニコチンパッチ使用中に低ナトリウム血症を呈した肝硬変・糖尿病患者の1例. 内科. 101. 2652-2657. 2010.
- 9) Hanioka T, Ojima M, Tanaka H, Naito M, Hamajima N, Matsuse R.. Intensive smoking-cessation intervention in the dental setting.. J Dent Res.. 89. 66-70. 2010.
- 10) Tamura U, Tanaka T, Okamura T, Kadowaki T, Yamato H, Tanaka H, Nakamura M, Okayama A, Ueshima H, Yamagata Z; HIPOP-OHP research group.. Changes in Weight, cardiovascular risk factors and estimated risk of coronary heart disease following smoking cessation in Japanese male workers: HIPOP-OHP study.. J Atheroscler Thromb.. 17. 12-20. 2010.
- 11) Park JY, Matsuo K, Suzuki T, Ito H, Hosono S, Kawase T, Watanabe M, Oze I, Hida T, Yatabe Y, Mitsudomi T, Takezaki T, Tajima K, Tanaka H. Impact of smoking on lung cancer risk is stronger

- in those with the homozygous aldehyde dehydrogenase 2 (ALDH2) null allele in a Japanese population. *Carcinogenesis*. 31. 660-665. 2010.
- 12) Ito H, Matsuo K, Tanaka H, Koestler DC, Ombao H, Fulton J, Shibata A, Fujita M, Sugiyama H, Soda M, Sobue T, Mor V. Non-filter and filter cigarette consumption and the incidence of lung cancer by histological type in Japan and the United States: Analysis of 30-year data from population-based cancer registries. *Int J Cancer*. 128. 1918-28. 2011.
- 13) Ishii K, Shibata A, Oka K. Meeting physical activity recommendations for colon cancer prevention among Japanese adults: Prevalence and sociodemographic correlates. *Journal of Physical Activity & Health*. 7. 61. 2010.
- 14) 岡浩一朗, 石井香織, 柴田愛. 日本人成人の身体活動を規定する心理的、社会的、環境的要因の共分散構造分析. *体力科学*. 60. 411-4. 2010.
- 15) 岡浩一朗, 中村好男. 運動基準2006、運動指針2006と行動変容. *体育の科学*. 20. 1-7.. 2010.
- 16) 石井香織, 柴田愛, 岡浩一朗. 日本人成人を対象にした身体活動支援環境に関する研究の動向. *スポーツ産業学研究*. 59. 215-24. 2010.
- 17) 石井香織, 柴田愛, 岡浩一朗, 井上茂, 下光輝一. 日本人成人における活動的な通勤手段に関連する環境要因. *体力科学*. 18. 115-25. 2010.
- 18) 石井香織, 柴田愛, 岡浩一朗, 井上茂, 下光輝一. 日本人成人における健康増進に寄与する推奨身体活動の充足に関連する自宅近隣の環境要因. *日本健康教育学会誌*. 31. 660-665. 2010.
- 19) Ishii K, Shibata A, Oka K. Environmental, psychological, and social influences on physical activity among Japanese adults: A structural equation modeling analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*. 60. 89-97. 2011.
- 20) Oka K, Shibata A. Prevalence and correlates of dog walking among Japanese dog owners. *Journal of Physical Activity & Health*. in press.
- 21) Oka K, Shibata A. Determinants of meeting the public health recommendation for physical activity among community-dwelling elderly Japanese. *Current Aging Science*. in press.
2. 学会発表
- 1) 溝田友里, 山本精一郎. エビデンスに基づいたがん予防知識・行動の普及および普及方法の開発に関する研究. 第36回日本保健医療社会学会大会. 2010年5月, 山口.
- 2) 溝田友里, 山本精一郎. ヘルスコミュニケーションを活用したがん予防知識・行動の普及に関する研究. 第19回日本健康教育学会学術大会. 2010年6月, 京都.
- 3) 溝田友里, 山本精一郎. ヘルスコミュニケーションを活用したがん予防知識・行動の普及に関する研究. 第2回日本ヘルスコミュニケーション研究会. 2010年9月, 京都.
- 4) 溝田友里, 山本精一郎. ヘルスコミュニケーションの手法を用いたがん予防の試み-禁煙、食事、運動に関して-. 第69回日本公衆衛生学会総会. 2010年10月, 東京.
- 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
なし

II. 分担研究報告

厚生労働省科学研究費補助金(がん臨床研究事業)
平成 22 年度 分担研究報告書

大学生を対象とする「禁煙・防煙」の普及と普及方法の開発

研究代表者

山本 精一郎 国立がん研究センターがん対策情報センターがん情報・統計部

研究分担者

溝田 友里 国立がん研究センターがん対策情報センターがん情報・統計部

田中 英夫 愛知県がんセンター研究所・疫学予防部

岡 浩一朗 早稲田大学スポーツ科学学術院行動医学・健康心理学

澤田(倉橋) 典絵 国立がん研究センターがん予防・検診研究センター予防研究部

別府 文隆 株式会社リクルート

研究協力者

石川 善樹、玉村 文平、林 英恵 株式会社マクキャンヘルスケアワールドワイドジャパン

小田 良和 国立がん研究センターがん対策情報センター

福吉 潤 株式会社キャンサーズキャン

増田 英明 株式会社電通パブリックリレーションズ

研究要旨:

【目的】 がん予防に関して、いくつか十分なエビデンスのある生活習慣などがわかっているものの、必ずしも広く実践されているわけではない。そこで、本研究では、エビデンスプラクティスギャップを埋めるため、ヘルスコミュニケーションの理論に基づきがん予防知識・行動の普及と普及方法の開発を行っている。また、本研究では、がん予防に関する新しい規範を形成し、メディア等を戦略的に活用することで、より広い普及と社会規範としての醸成を目指している。

本分担研究では、大学生への「禁煙・防煙」の普及に関して、普及方法を開発し、実際の普及を行う。

【方法】 本年度は、H20、21 年度の研究成果から、大学生を対象に、「就職のためにタバコを吸わない」というコンセプトを用いて実際の普及を行うこととした。

【結果・考察】 広告代理店の専門家などの協力を得、コンセプトに合わせたクリエイティブ(普及資材)の原案を 13 個作成し、そこから討議を重ね、最終的には『TRUE FALSE 就活のデマホント』と『スーカツくん就活中!』の 2 案に絞った。次に、介入対象となる大学生の喫煙者 8 人を対象に、個別面接によるクリエイティブの評価を行い、『TRUE FALSE 就活のデマホント』を採用した。クリエイティブの評価と並行して、介入対象者の情報環境分析として、8 人の大学生を対象に個別インタビューを行い、就職活動に関する情報探索行動を明らかにし、メディアの活用や PR など普及のプランニングを進めた。普及にあたっては、メディアを活用した一大キャンペーンを実施し、調査によるエビデンス作りと調査結果のリリース、シンポジウムの開催、研究班ウェブサイトの作成、YouTube への動画配信などを行うとともに、普及効果の測定・評価も行った。本研究の取り組みや調査結果が NHK 報道番組で 3 回、日本経済新聞など新聞 6 紙、Yahoo!ニュース等 30 以上のポータルサイト、4000 以上のブログなどで紹介され、普及効果の測定・評価においても大きな成果が得られた。1 回のキャンペーンでは終わらせず、今後も継続的に活動を行い、「就職のためにタバコを吸わない」という風潮作りを進めていく予定である。

A. 研究目的

がん予防に関して、いくつか十分なエビデンスのある生活習慣などがわかっているものの、必ずしも広く実践されているわけではない。そこで、本研究では、エビデンスプラクティスギャップを埋めるため、ヘルスコミュニケーションの理論に基づきがん予防知識・行動の普及と普及方法の開発を行っている。

普及を行う予防方法は、研究班初年度であるH20年度のエビデンスレビューと検討の結果に基づき、「禁煙・防煙」、「野菜摂取量の増加」、「身体活動の増加」とした。本研究の流れを図1に示す。本研究では、ソーシャルマーケティングの手法に従い、それぞれのテーマについて、綿密な調査に基づいて普及を進めていく。

「禁煙・防煙」については、H20、21年度において、介入対象の理解のための個別面接によるHabit & Practice 調査(図1の調査1)、対象者層に

おいて介入行動がどのようなイメージで表現されているかなどを調べるコミュニケーション戦略分析(同調査2)、大学生を、価値観などの特性からいくつかのパターンに分けるセグメンテーション調査(同調査3)、喫煙行動に関連する要因を明らかにし、行動科学モデルを構築するため、インターネット調査(同調査4)を行った。次に、これらの調査の分析結果にもとづき、介入戦略作りのためのコンセプト/メッセージの作成とグループインタビューによるコンセプト評価(同調査5)を行った。結果として、「就職のためにタバコを吸わない」というコンセプトが非常に強い影響を持つことが明らかになった。

H22年度には、これまでの研究結果から、「就職のためにタバコを吸わない」というコンセプトを用いて実際の普及およびその評価を行う。

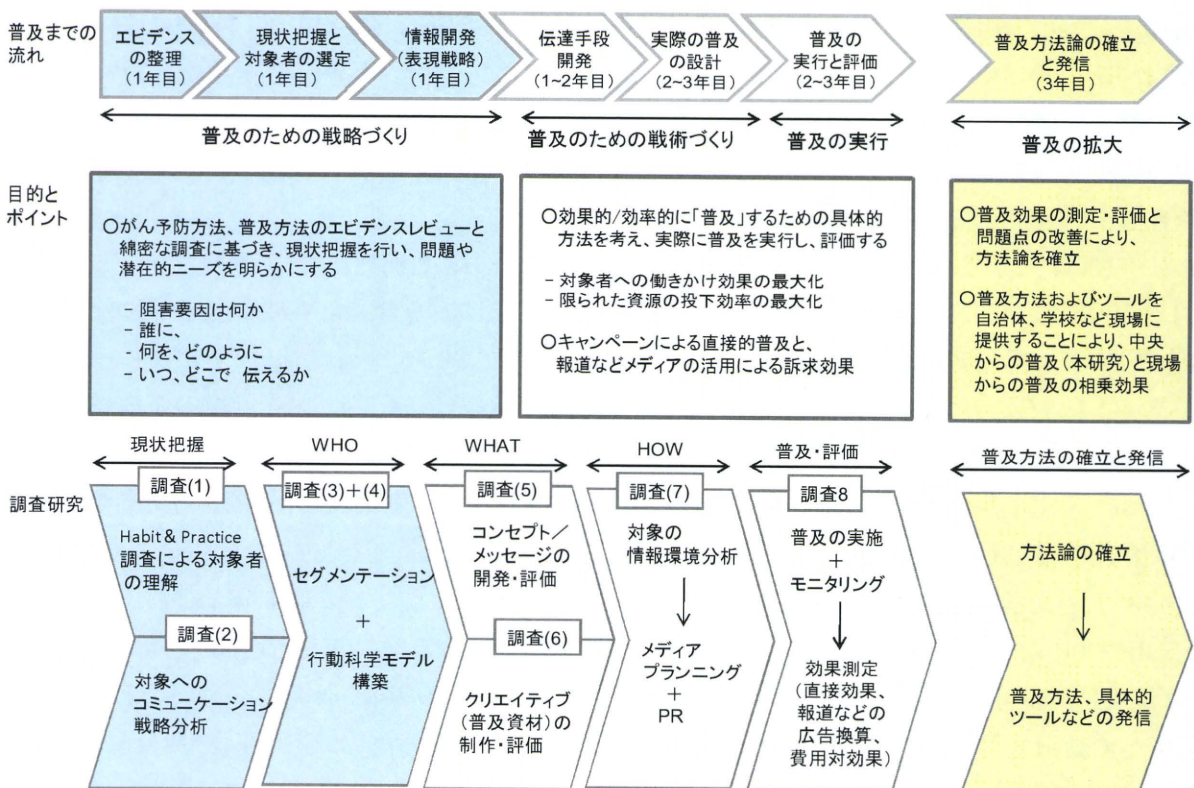


図1 ソーシャルマーケティングの手法を用いた本研究の流れ

B. 研究方法

本年度も、図 1 に示したソーシャルマーケティングの手法を用いた綿密な調査のもと、研究を実施する。

1. クリエイティブ(普及資材)の制作・評価(図 1 の調査 6)

「就職のためにたばこを吸わない」というコンセプトに合わせたクリエイティブ(普及資材)の制作とその評価を行った。クリエイティブの作成と評価にあたっては、広告代理店の専門家などの協力を得、協働により進めた。広告代理店の専門家などに対し、研究班の趣旨や目的、方法、これまでの研究結果などへの理解を十分得た上で、複数の案を作成してもらった。

研究者、研究協力者で討議を重ね、候補を絞り、普及の対象となる大学生を対象にコンセプト評価調査を行った。コンセプト評価調査には、大学 3 年生、4 年生の男性喫煙者各 4 人の計 8 人を対象に個別面接を実施した。質問項目は各クリエイティブ案について、印象、わかりやすさ、信じられるか、行動を変えようと思うか、改善点、修正点などを尋ねた。また、クリエイティブ案の比較を行い、好きなもの、嫌いなもの、広く受け入れられそうなもの、周囲の人に話したくなるようなものなどを選び、それぞれ理由も尋ねた。調査は 2010 年 8 月に東京で行った。

2. 情報環境分析とメディアプランニング(図 1 の調査 7)

普及方法の検討のため、対象となる大学生の情報環境分析を行い、その結果をもとにメディアプランニングを行う。情報環境分析には、就職活動中の大学 3 年生と就職活動後の 4 年生の男性喫煙者各 4 人の計 8 人を対象に個別面接を実施した。質問項目は、就職活動について、時期、開始のきっかけ、利用している情報源、最も信頼のおける情報源、情報の活用方法などを尋ねた。調査は 2010 年 8 月に東京で行った。

調査に続き、分析結果をもとに、研究者、研究協力者での討議の上、メディアの活用や PR などの普及のプランニングを進めた。

3. 普及の実施と評価(図 1 の調査 8)

実際の普及を行い、その効果の測定を行った。

効果測定と評価については、本報告書分担報告「大学生を対象とする『禁煙・防煙』キャンペーンの効果測定と評価」で詳しく報告する。

(倫理面への配慮)

本研究で行う医学研究は、ヘルシンキ宣言および関係する指針(「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」など)に従って本研究を実施する。つまり、研究の価値、科学性、適正な対象者選択、第三者審査、適切なリスク・ベネフィットバランス、インフォームドコンセント、対象者の尊重といった研究倫理の要件を満たすかを十分検討し、研究を行う。

C. 研究結果

1. クリエイティブ(普及資材)の制作・評価

コンセプトに合わせたクリエイティブ(普及資材)の原案を 13 個作成し、そこから討議を重ね、最終的には『TRUE FALSE 就活のデマホント(図 2)』と『スーカツくん就活中!(図 3)』の 2 案に絞った。

次に、介入対象となる大学生の喫煙者 8 人を対象に、個別面接によるクリエイティブの評価を行った。両案とも評価が高く、受け入れられていたが、『TRUE FALSE 就活のデマホント』のほうがやや好まれる傾向にあった。両案についてそれぞれ長所、改善点などが明らかになった。

調査の結果を受けて、内容の信頼性や目を引きやすさ、話題になりやすさ、キャンペーンの継続可能性、普及資材としての提供のしやすさ(利用者が利用目的・対象に合わせて内容の改編が行える)などから総合的に判断して、『TRUE FALSE 就活のデマホント』を採用した。