

201020003B

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 20～22 年度 総合研究報告書

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 20 年度～22 年度 総合研究報告書

研究代表者 山本 精一郎

平成 23 (2011) 年 3 月

目 次

I. 総合研究報告

- 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
研究代表者 山本精一郎

II. 付録

- 付録1: がん予防知識・行動の普及に関する
ソーシャルマーケティング手法の概観…………… 35
- 付録2: 大学生への「禁煙・防煙」の普及に関するクリエイティブ案…………… 79
- 付録3: 本研究班で作成したウェブサイト…………… 83
- 付録4: 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…………… 87

- III. 研究成果の刊行に関する一覧表…………… 103
(別刷は別添)

I . 総合研究報告

厚生労働省科学研究費補助金(がん臨床研究事業)

平成 20～22 年度 総合研究報告書

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。

【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。

【結果および考察】 普及を行うがん予防方法を、「禁煙・防煙」、「野菜摂取量の増加」、「身体活動の増加」の3つとした。また、総合的ながん予防の知識・行動の普及のためのツールとして、シリアスゲームの開発およびその評価を行うこととした。本研究では、ソーシャルマーケティングの手法に従い、普及対象者候補の選定後、(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リング分析、(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)実際の普及と普及方法の評価の順に進める。「禁煙・防煙」を先行して実施し、普及方法を確立し、その手順に従って「野菜摂取量の増加」、「身体活動の増加」を進めることを目標とした。

「禁煙・防煙」については、(1)～(8)のステップに従って、大学生を対象に「就職のためにタバコを吸わない」というコンセプトについて、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、普及効果の測定・評価においても大きな成果が得られた。

「野菜摂取量の増加」と「身体活動の増加」についても、「禁煙・防煙」に倣ってそれぞれ上記のステップで検討を進め、「野菜摂取量の増加」については 40～50 歳代の独居男性を対象とする「あと 1 皿多く野菜を摂取する」ためのキャンペーン、「身体活動の増加」については、40～50 歳代の犬の飼育者を対象とする「犬の健康のためにもう少し多く／長く犬の散歩に行く」ためのキャンペーンを行うための具体的な案を作成した。シリアスゲームの開発については、ゲームクリエイターの協力を得、プロトタイプ版ゲームを作成した後、改良を加えたプロトタイプ拡張版を完成させ、小学生～50 歳代の男女 40 人を対象に評価調査を実施した。

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 室長

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 研究員

片野田 耕太

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 研究員
(平成 20～21 年度)

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 研究員

田中 英夫

愛知県がんセンター研究所・疫学予防部 部長

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 教授

岡 浩一郎

早稲田大学スポーツ科学学術院行動医学・健康心理学 准教授

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

西内 啓

ダナファーマー／ハーバード がん研究センター 客員研究員

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年の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。

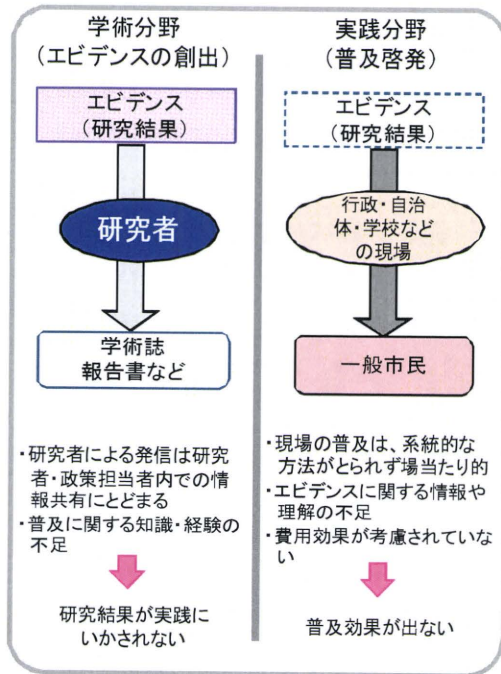
ソーシャルマーケティングとは、費用効果を重視し、徹底した市場調査に基づき商品等のプロモーションを行うマーケティング手法を、公衆衛生に取り入れ、一般市民への普及啓発を戦略的に行う取り組みであり、欧米では国の施策として積極的に活用され始めている。イギリスでは2006年にNational Social Marketing Centreが設立され、全省庁において普及啓発をサポートしている(<http://thensmc.com>)。また、同手法を取り入れたアメリカ青少年禁煙キャンペーンでは、喫煙率が25.3%(1999年)→18.0%(2002年)に減少し、うちキャンペーンの寄与率は22%と推計されて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

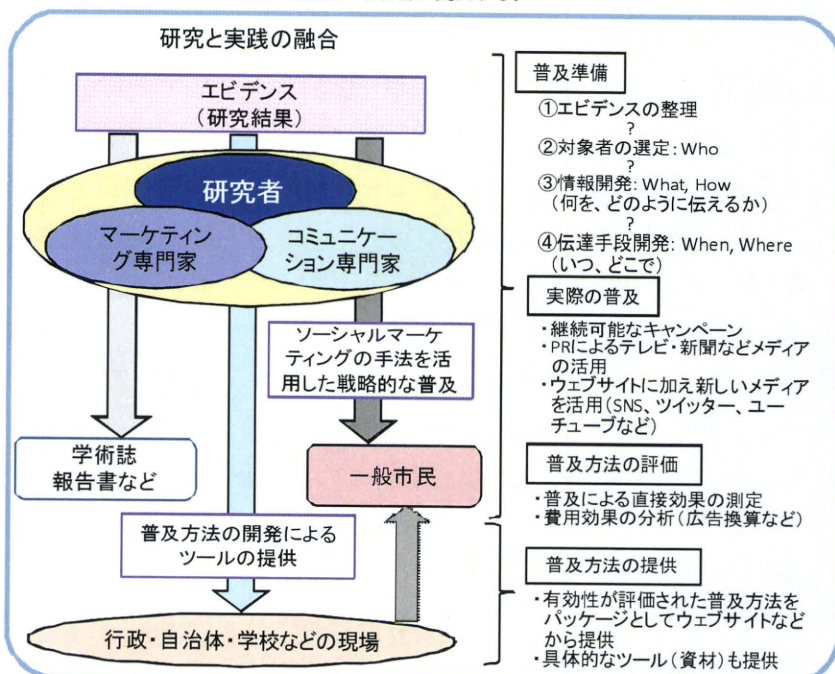
これまでの普及啓発

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。

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)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リング分析、(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)実際の普及と普及方法の評価の順に進め

る (図 2)。

(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)

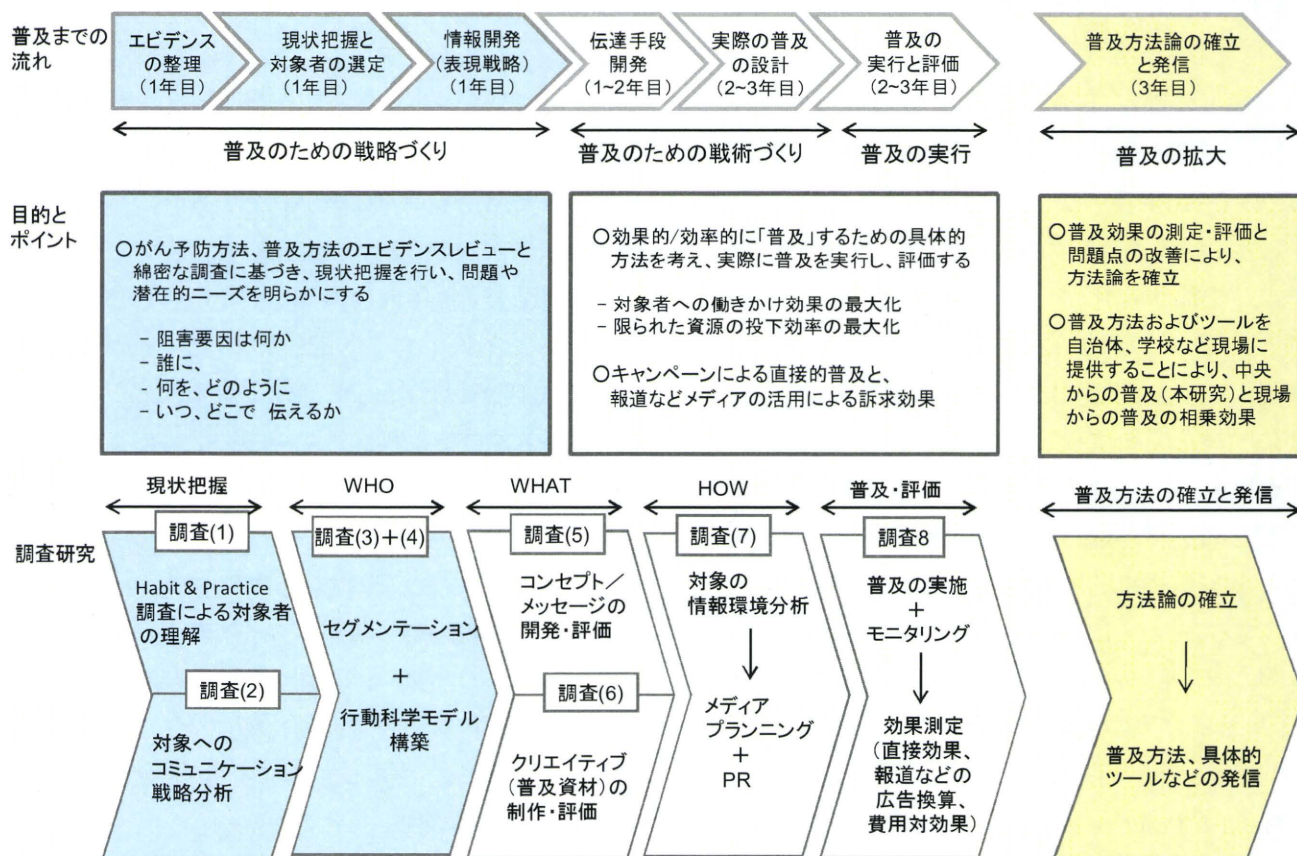


図2 本研究の流れ

C. 研究結果

1. 全体計画の策定(1年目)

初年度であるH20年度に、まず研究の全体計画の策定を行った。がん予防要因について、システムティックなレビューによるエビデンス評価に加え、他の疾患予防も含めたトータルなリスクベネフィット評価を行い、がん予防のための普及に適した予防要因は「禁煙・防煙」、「野菜・果物の摂取量増加」、「身体活動の増加」であることが明らかになった。

「禁煙・防煙」を先行して実施し、普及方法を確立し、その手順に従って「野菜摂取量の増加」、「身体活動の増加」を進めることを目標とした。

以下順に、「禁煙・防煙」、「野菜・果物の摂取量増加」、「身体活動の増加」、「がん予防のためのシリアスゲームの開発」について、研究期間の3年間の成果を述べる。

2. 研究成果

【テーマ1】

「禁煙・防煙」の普及

1) 対象者の選定(1年目)

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。

2) Habit & Practice 調査(図2の調査(1)、1年目)

喫煙行動に関連する要因を明らかにするためのHabit & Practice 調査として、首都圏大学生を対象に面接調査を行った。調査期間は2008年11～12月で、喫煙状況、大学の偏差値などの多様性を考慮して選んだ男女24人を対象とした。

分析の結果から、喫煙者において、喫煙行動には友人、サークルなどの所属する集団の影響が大きく、コミュニケーションツールになっているケースが少なからず見られること、喫煙は「ストレス解消」手段と感じられていること、喫煙の多くが喫煙は「自己責任」であり、「いつでもやめられる」と感じていることが明らかになった。また、喫煙者、非喫煙者とも喫煙のリスクは理解しているが、同席する際には煙などに配慮しているため、お互いに気にならないと答えていた。たばこ会社に対しては、喫煙者、非喫煙者ともイメージや意識は乏しく、「喫煙マナーを広げようとしている会社」、「攻撃されてかわいそう」という意見すらみられた。

3) 対象者へのコミュニケーション戦略分析(図2の調査(2)、1年目)

対象者層に喫煙やたばこがどのようなイメージで伝えられているかを明らかにするためのコミュニケーション戦略分析を行った。具体的には、18～22歳の大学生に支持されている雑誌や漫画などを中心に、喫煙シーンがどのように描かれているか、どのようなたばこ広告が掲載されているかなどを調べた。

結果として、青年向け漫画などでは特に多くの喫煙シーンがあり、たばこ広告も少なからず掲載されていること、喫煙は「不良」が行うものではなく、日常的な行為として自然に描かれていることなどが明らかになった。

3) セグメンテーション調査(図2の調査(3)、2年目)

本研究の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、禁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の調査(後述)をオムニバス調査として同時に行った。

方法は、インターネット調査で、首都圏および関西大都市の大学生で、85,757人に調査協力を依頼し、調査への協力が得られた18,558人のうち、性別および喫煙状況(喫煙者、禁煙者、非喫煙者で喫煙意図あり、非喫煙者で喫煙意図なし)をもとに抽出した2,000人を男女を対象として調査を実施し、回答を得た。調査期間は2009年9～10月ある。

そのうち、主たる介入対象者である男性1,000人の回答をもとに、価値観などを尋ねる項目について因子分析を行った結果、大学生を特徴づける6つの軸が存在することが明らかとなったため、次に続くセグメンテーションにおいてセグメントの特性をイメージしやすいよう、6つの軸の因子名を「成功志向」「ムードメーカー」「ミーハー」、「不完全燃焼」といった特徴的なものとした。続いて、個人の因子得点をもとにしたクラスタリング分析により、大学生のセグメンテーションを行い、3つに分けたセグメントを、特徴のないセグメ

ントである「就活不安セグメント」、情報感度が高い「就活自信セグメント」、流されやすいと考えられるセグメントである「就活無気力セグメント」と呼ぶこととした。続いて、それぞれのセグメントに属する大学生の分布や特性、趣向などを明らかにした。

5) 行動科学モデルの構築(図2の調査(4)、2年目)

喫煙行動に関する行動科学モデルの構築については、Health Belief Model、Theory of Planned Behavior、Prototype Willingness Model などをもとにモデルを作成したところ、大学生の喫煙には、受容(流されやすさ)や喫煙の不利益の自覚、リスクイメージ、主観的規範、命令的規範、統制感などが関連していることが明らかになった。

6) コンセプト/メッセージの開発と評価(図2の調査(5)、2年目)

調査(1)～(4)の分析結果にもとづき、それぞれのセグメントに対する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。ここでは、実際に商品の広告やCMの作成などで用いられている方法をもとに、ターゲットのインサイト(深層心理)に基づき、ACB(Accepted Consumer Belief)、便益、RTB(Reason to Believe)が含まれるようにコンセプトを約13個作成した。

続いて、作成したコンセプトを用い、介入の対象となる大学生(男性/女性、喫煙/非喫煙者)14人を対象にグループインタビューを行い、それぞれのコンセプトに対して禁煙意図の変化を測定し、評価を行った。調査は2009年10月に実施し、コンセプトの理解度(comprehension)、目新しさ(distinctiveness)、自分への関連性(relevancy)、禁煙意志の有無、などで評価を行った。

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。

7) クリエイティブ(普及資材)の制作・評価(図2の調査(6)、3年目)

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。クリエイティブ案の詳細については、付録2に添付する。

次に、介入対象となる大学生の喫煙者8人を対象に、2010年8月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。



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!』

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、普及資料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。

8) 普及のための基本方針の策定(3年目)

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。

9) 情報環境分析とメディアプランニング・PR(図2の調査(7)、3年目)

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2010年8月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、マスカ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。

続いて、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。

10) 「喫煙と就職」のエビデンスの構築(3年目)

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った。調査は2010年6月に実施し、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、設定も検討もしていない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。

11) 普及の実施(図2の調査(8)、3年目)

(1) 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)。ウェブサイトの詳細は付録3に示す。

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ユーチューブ(You Tube)でも公開している(図6)。



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

(2) シンポジウムの開催

続いて、2011年1月14日に、本研究班の主催により、‘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、株式会社マッキン・ワール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。

(3) 普及方法の評価

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。

「『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。

評価についての詳細は付録4に示す。



図7 シンポジウム開催の様子

【テーマ2】

「野菜摂取量の増加」の普及

「野菜摂取量の増加」については、先行して進めている「禁煙・防煙」での経験をもとに、同様の手法で普及準備を進めた。「野菜摂取量の増加」は、普及の実施に向けた具体的な示唆を得るところまでを目標とした。

1) 対象者の選定のための Habit & Practice 調査 (図2の調査(1)、2年目)

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人を対象に、2009年7月と12月に個別面接による Habit & Practice 調査を2回行った。

結果として、女性は同居・独居を問わず自炊する場合が多く、野菜摂取を心がけており、介入の必要性は低いと考えられた。また、家族と同居している男性は、妻、母親などの同居者が食事の管理をしており、野菜も比較的多く摂取している傾向がみられた。家族と同居しておらず、自炊をしない男性では、野菜摂取量が特に少なくなっていた。また、現在健康なため、野菜を必要量とることの必要性を感じておらず、野菜を多くとろうという意識は少なかった。さらに、野菜を多くとらなければならなくなったとしても、料理方法を知らず、また外食中心の現在の生活のなかでは、野菜摂取を増やす方法がわからないという回答が多くみられた。

2) 対象者の選定

続いて、対象者選定のため、厚生労働省多目的コホート研究(JPHC 研究)5年後調査(1995年)のデータの解析を行い、家族構成別の野菜・果物摂取量を求めた。その結果、男女とも、独居者で野菜・果物摂取量が少なかった。一方、果物摂取量は、独居者と、子供のみと同居の世帯での摂取量に差がない傾向

がみられた。年齢別にみると、特に、45から64歳までは、男女とも、独居者で、野菜・果物摂取量が少ない傾向が強かったが、65歳以上になると、女性では、家族構成の影響が少なくなり、特に、果物摂取量は独居、同居の有無、家族構成に関わらず、差がみられなくなった。以上のことから、野菜・果物不足にならない、という項目を普及するには、比較的若い年齢の独居者を対象とした普及が必要であると考えられた。

2回の Habit & Practice 調査の質的な検討と、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。

3) 35歳以上の独居男性を対象とする Habit & Practice 調査 (図2の調査(1)、2年目)

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、35歳以上の独居男性12人を対象に、2010年2月に3回目の Habit & Practice 調査を行った。

結果として、35歳以上の独居男性の食事摂取に関する共通の特徴として、野菜の必要摂取量については、「一日に350g以上」という認知はほとんどなく、350gと言われても、自炊をする者が少ないため、量を想像できない者が多いことが明らかになった。また、知識だけでなく、「必要な野菜」=「山ほどの野菜」のイメージが根強くみられていた。また、自炊をしない独居男性にとって、小鉢を一皿追加することは、あと一品注文を増やすだけで良いので、手間がかからず簡単なこと捉えられていることがうかがわれた。そのため、「外食のときに1皿多く食べる」というコンセプトが今後有効であると考えられた。

健康に関しては、30歳代については楽観的な傾向が見られたが、40歳代以降では、健康に対する関心が非常に強く、健康診断の値を気にしていたり、健康状態の悪化への不安を抱く者が多かった。

野菜をとることのメリットについては、「太らない」「なんとなく健康にいい」「血液がサラサラになる」といった認識のみで、「がん」や「病気」と結びつける者はほ

とんどいなかった。しかし一方で、健康に関する不安が強いため、野菜摂取とがんとの関連などの情報を提供した場合の反応が強く、「病気の予防になるなら野菜を食べる」と言う回答者も少なくなかった。

野菜を多く食べることへの障害として、食事にお金をかけられないこと、野菜摂取量を増やす手段を知らないこと、野菜は肉類や炭水化物に比べて満足感が少ないことが共通してあげられていた。

夕食のとり方については、30歳代では牛丼などのファーストフードやチェーンの居酒屋、ファミリーレストラン、コンビニエンスストアが多くあげられた。40歳以上では、小料理屋やチェーンではない居酒屋などがあげられた。

4) セグメンテーション調査と行動科学モデルの構築 (図2の調査(3)(4)、3年目)

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歳代の独居男性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。調査は2010年10月に実施した。

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知りやすかつ対象者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。

5) 今後の普及に向けた方向性

調査から得られた今後の「野菜摂取量の増加」の普及に向けた方向性として、1点目に「がん予防」を野菜を食べることの便益として伝えることがあげられる。野菜摂取のメリットの認識の少なさや、健康への不安や関心の高さから、野菜摂取によって「がん予防」というメリットが享受できることを啓発するのは効果的だと考えられる。

2点目に、40代の独居男性が固有に抱えている健康への不安、背負わなければいけない責任を啓発し、自らの健康管理に積極性を持ってもらうことがあげられる。現状の対象者の中で明確に意識できていない健康管理に関するリスクを強く意識づけることができれば、野菜摂取に向け前向きなアクションを促すことが可能と考えられる。

3点目に、「1日に必要な野菜摂取量」や「350g」という言葉だけでなく、「あと何g野菜を食べれば良いのか」を写真などを活用して具体的に伝えることが効果的ではないかと考えられる。調査により、対象者は1日に必要な野菜摂取量を具体的に提示されると、「これならいけるかも」という自己効力感を持っていた。対象者の「一日に必要な野菜摂取量」=「山ほどの野菜」という誤ったイメージを取り去ることで、実行につながると考えられる。

4点目に、野菜摂取量を増やせる具体的な手段として、外食の選択肢を持つこと、増やすことを提案することがあげられる。一品野菜料理を余計にオーダーできる場所(居酒屋、小料理屋など)を持つことなどを提案し、野菜をとることの敷居を下げることの有用性が示唆された。

5点目に、介入対象者にアクセスするタッチポイントとして健康診断を有効活用することがあげられる。

本調査対象者においても、健康への不安が強く、特に健康診断での検査値の異常を気にする者が多くみられた。健康診断は対象者の健康に関する意識を否応なく高め、検査値の異常とそれに対する改善策としての野菜の摂取が結び付きやすいと考えられる。そのため、健康診断の場を有効に活用し、医師など医療関係者から、上記のメッセージを訴求することも効果的と考えられる。

【テーマ3】

「身体活動の増加」の普及

「身体活動の増加」についても、先行して進めている「禁煙・防煙」での経験をもとに、同様の手法で普及準備を進めた。「身体活動の増加」も、普及の実施に向けた具体的な示唆を得るところまでを目標とした。

1) 対象者の選定のためのHabit & Practice調査(図2の調査(1)、2年目)

本研究では、目標とする「身体活動の増加」を、いわゆる「運動」に限定するのではなく、日常生活における「立つ」「歩く」「仕事をする」などの活動も含めた広い意味での身体を動かす活動を増やすこととした。そのため、毎日外出する必要がある常勤職を持たない、主婦を第一の介入対象者候補とした。また、対象年齢は子育てが一段落した年代とし、40～50歳代の主婦を対象にHabit & Practice調査を実施した。対象は40～50歳代の主婦15人で、2009年7月に個別面接を行った。

回答者における「体を動かすこと」のイメージは、「体を動かす」＝「運動」＝「しなければいけないもの」であり、身体活動を増やすべきという認識はほぼ全員にあった。しかし、運動不足は「太る」、「肥満になる」、「便秘になる」、「心臓に悪い」といった認識がほとんどで、「がん」との関係を知る者はいなかった。実際に日常生活動作以外で体を動かしている理由としてあげられたのは、ダイエットや体形の維持のためなどが多く、その他では趣味やたのしみとしてがあげられた。

運動不足が体に悪いという認識はあるものの、実践されていない要因として、「運動」というと「鉄棒・マット運動・跳び箱」といった体育の授業のイメージや、マラソンなど「きつい運動」のイメージが多く、学生の頃体育が苦手だった人では、体を動かすことへの抵抗感が非常に強かった。

一方、意識的に体を動かしている人においては、水泳やヨガ、ウォーキングなどが多く行われていた。

水泳やヨガについては、長所として「楽しい」、「自分でもできる」、「上達を感じる」というように、体育が苦手であった人でもバリアが少なく、行いやすいようだった。しかし、プールやジムに行かなければならないため、近隣にない場合や費用の問題などの環境要因や、そこでの人間関係などが開始や継続の阻害要因となっていた。ウォーキングについては、「一日一万歩」という目標の認知が非常に高く、「一人で行える」、「誰にでもできる」、「きつくない」などの長所があげられ、身近な身体活動の増加方法と考えられた。しかし、「周囲の目が気になる」、「歩くだけで楽しくない」、「一人でやるから続かない」、「やせない」などが開始や継続の阻害要因となっていた。

万歩計の歩数については、ウォーキングを行っている回答者では一万歩を超える者もいたが、多くは2,3000歩程度で、特に買い物以外ほとんど外出していない者では歩数が少なくなっていた。

以上より、介入対象として主婦は適切であると考えられた。また介入方法については、立地や費用などの環境要因を変えるのは難しいため、水泳やヨガなどではなく、ウォーキングが実行可能性が高いと思われた。そのため、ウォーキングに「楽しみ」の要素や、「やせる」以上のベネフィットを追加することが、介入として有効であると考えられた。

2) 対象者の選定

身体活動の増加を促す新たな方法として、近年、犬の散歩が注目されている。定期的に犬の散歩に行くことにより、犬のみならず、飼育者自身の身体活動量を増加させること(Cutt et al. American J of Public Health 2008;98(1):66-9, Oka K et al. J of Physical Activity & Health 2009;6:412-8)が知られており、心疾患患者において、犬の飼育者は非飼育者に比べ1年後生存率が高いことや(Friedmann et al. American J of Cardiology 1995;76:1213-7)、犬の飼育者で散歩を行っている人では、非飼育者や散歩を行っていない人に比べて、3年後も歩行速度が維持できていること(Thorpe et al. J of American Geriatrics Society 2006;54:1419-24)などが示されている。

しかし一方で、犬の飼育者の必ずしも全員が散歩を行っているわけではなく、飼育者の約3分の1が散歩を行っていないという調査結果もある(Oka K, Shibata A. Int J Behav Nutr Phys Act, 2009)。また、家族で飼育している場合、主たる飼育者のみが散歩を行っている家庭も多い。そのため、犬の飼育者に散歩を促すことが、身体活動の増加につながると期待されている。

以上のような背景や、上記Habit & Practice調査で得られた、ウォーキングに「楽しみ」の要素や自分がやせるためだけではなく、「犬のため」というベネフィットを加えることが必要という示唆からも、本研究の介入として、犬の飼育者の散歩を増加させることが、有効な方法の1つであると考えられた。また、犬というパートナーがいることにより、「一人で歩くだけだとつまらない、一人だと続かない」といった行動制御要因に対する解決策になることや、「犬の散歩」という名目があるため、周囲の目が気になるという制御要因を取り除ける可能性も考えられる。

介入対象を犬の飼育者とするものの問題点として、対象者が犬の飼育者に限定されてしまうことがあげられる。日本における犬の飼育率は約19%(飼育頭数約1250万頭)で、全国平均で5世帯に1世帯の割合で飼育されており(ペットフード工業会, 2007)、介入対象者として、決して少なくない。また、畜犬登録数も1997年の約514万匹から2004年の約639万匹と、約25%増加しており(厚生労働省, 2008)、今後も増加していくことが予想される。

また、厚生労働省多目的コホート研究(JPHC研究)5年後調査(1995年)のデータを用い、身体活動量を増やすことの効果の推計を行ったところ、日本国民を現在の身体活動量によって4カテゴリー(Lowest, Second, Third, Highest)に分けたものを、それぞれ1つずつ上のカテゴリーに移行させることにより、男性、女性ともに5%前後の全がんの予防と、10%前後の全死亡の予防が可能となると考えられる。このことから、介入対象者を犬の飼育者に限定したとしても、相当数の全がんおよび全死亡の予防が期待される。本研究における介入の目標は犬の飼育者を増やす

ことではなく、犬の飼育者については、散歩に行くことを促すことである。そのため、今回の介入対象は犬の飼育者としてまずは介入を実施するが、非飼育者については、今後順次、属性に適した介入方法を検討していくこととする。

3) 犬の飼育者を対象とするHabit & Practice調査(図2の調査(1)、2年目)

介入対象の犬の散歩行動を促進または制御している要因や、犬の散歩に関する意識や特性を明らかにするため、犬を飼っている40~50歳代の男女の15人を対象に、2010年2月に2回目のHabit & Practice調査を行った。

犬の存在は、ほぼすべての回答者にとって、家族の一員であり、大切な存在と認識されていた。

犬の散歩の意味については、散歩は家事の一部であり、家族の誰かが負担しなければいけない義務という点は多くの回答者に共通していた。

犬の散歩の便益として最も多くあげられたのは排泄であり、少し外に出て排泄を済ませたら戻るというように、散歩の量や回数はあまり考慮されていなかった。十分な量の犬の散歩を行っている維持期の回答者においては、犬の散歩は運動や気分転換、癒し、他者とのコミュニケーションの手段など、様々な自分自身の便益が感じられており、犬にとっても排泄や運動だけでなく、楽しみや喜びとなっていると考えられていた。

犬の散歩を行う上での飼い主側の障害として、時間がないこと、面倒なこと、自分にとっての便益を感じられないことなどがあげられた。犬側の要因による障害としては、犬が散歩嫌いな場合があること、周囲の犬や人とのトラブル、急に走る、速いなど犬をコントロールしきれないことがあげられた。

4) 今後の普及に向けた方向性

調査から得られた今後の介入に向けた方向性として、1点目に、犬の健康を維持するために必要な散歩量の啓発があげられる。調査から、犬が健康を維持するために必要な散歩の量に関しての飼い主の

理解は非常にあいまいで、多くの場合、犬がもう帰りたいそう・行きたくなさそう、あるいは排泄の終了を基準に散歩の時間や頻度を決めている実態が明らかになった。犬のためには一定量の散歩が必要であるという科学的事実の啓発を行うことで散歩の量は増えることが期待される。また、具体的な基準値が示されることにより、現在十分散歩を行っていない準備・実行期の人も散歩に行かざるを得なくなるのではないかと考えられる。また、散歩の必要量の普及には、獣医、ペットショップ、予防接種会場など、飼い主が定期的に犬の健康状態を相談したり確認したりする機会を活用することが有効であると考えられる。

2 点目の示唆として、犬の散歩がもたらす健康効果の啓発があげられる。現在十分散歩を行っていない人では、犬の散歩の自分への便益をほとんど感じられていなかった。犬の散歩は、犬だけでなく飼い主の運動にもなるという認識を増やし、飼い主自身の便益を感じさせることが散歩の増加に必要であると考えられた。犬の散歩の運動としての有効性を普及させる際には、対象者選定のための Habit & Practice 調査の結果からも、身体活動量の増加はダイエットのためだけではなく、健康の維持や疾患の予防につながることを示すことが重要であると思われる。また、“疾病予防に必要な運動量”と“痩せるために必要な運動量”の違いを十分理解してもらい、“疾病予防に必要な運動量”のハードルを下げ、それが犬の散歩でも十分に達成できる量であることを理解してもらうことも有効であると考えられる。

3 点目の示唆として、犬のある人生の素晴らしさを広く普及していくことがあげられる。

犬との生活を楽しんでいる維持期の人々の“犬のある人生”は、飼い主自身の QOL の向上にも有効な手段と考えられる。犬との生活がもたらす便益を自覚してもらうことで、犬の散歩に前向きになることが期待される。

また、今後の方針として、準備・実行期の人に、毎日 30 分週 5 日以上または週合計 150 分以上の散歩をする非常に高い目標を強いることは避け、まずは確実に土日に散歩を担当することから始めることを今

回の介入の目標とすることが実行可能性を高めると考えられる。