

すこやか生活習慣国民運動の
メッセージデザインに関する調査業務

すこやか生活習慣国民運動のメッセージデザインに関する調査事業

目次

- 1 はじめに
- 2 行動の制御要因の特定
- 3 制御要因に関するインタビュー調査
 - 3.1 目的と方法
 - 3.2 結果
 - 3.3 考察
 - 3.4 結論
- 4 制御要因に関するアンケート調査
 - 4.1 目的と方法
 - 4.2 結果
 - 4.3 考察
 - 4.4 結論
- 5 メッセージのデザイン
 - 5.1 運動
 - 5.2 歩く
 - 5.3 野菜
 - 5.4 朝食
 - 5.5 禁煙
- 6 デザインされたメッセージの評価調査
 - 6.1 目的と方法
 - 6.2 結果
 - 6.3 考察
 - 6.4 結論
- 7 まとめ

1 はじめに

医学・疫学等の調査により、生活習慣病予防に寄与する行動が明らかにされ、わが国においてもエクササイズガイドや食事バランスガイドとして、科学的知見の整理が進められてきた。しかし、国民が採択すべき行動の基準が明らかになることと、何故国民がその行動を採択するのか明らかにすることは、次元の異なる話であることは、言うまでもない。

「すこやか生活習慣国民運動のターゲット選定に関する調査業務」では、年齢、性別、収入学歴、社会階層、居住状況などの個人属性や社会経済的要因、あるいは行動の準備性などの心理的要因など、マクロな要因に焦点を当てて行動を説明し、介入資源が乏しい中で、すこやか生活習慣国民運動のターゲット（対象集団）を明確化することを目的とした。

無論、このような手法で行われた調査は、「何故ある集団が習慣を獲得しているのか、あるいは獲得していないのか？」という疑問に対する説明が得られるものではなく、また対象集団に対するメッセージの方向性が示されるものでもない。

そもそも人間行動は、介入により直接は変化せず、行動を制御する要因を変化させることが、行動の変化を媒介すると考えられている（サリス、身体活動と行動医学、2000）。たとえば成人における身体活動を例にとると、行動の制御要因（あるいは決定要因）として、人口統計学的及び生物学的要因、心理的・認知的および情動的要因、行動的態度およびスキル、社会的および文化的要因、物理的環境要因など、それぞれの要因に属する下位要因をあわせれば、60 を超える制御要因が特定され、それぞれ身体活動との関連について検証が行われている（サリス、身体活動と行動医学、2000）。しかしながら、それらはいくまで欧米における研究の知見であり、わが国においては、対象とする行動により蓄積された知見にバラつきはあるものの、行動の制御要因に関する系統的な知見は限定的であり、またそれに関連する調査・研究も十分ではない。

すこやか生活習慣国民運動においても、効果的かつ効率的な国民運動を行うためには、本来的には、すこやかな生活習慣を制御する要因が、エビデンスとして蓄積・整理がされていなければならない。さもなければ、すでに有用でないと証明されている行動制御要因を変えることに限られた資源を投下してしまう可能性も多分に考えられる。

Kasprzyk らは、行動に影響を及ぼす介入あるいはメッセージの方向性を検討する場合に重要なのは、変容する可能性のある態度や規範の認知など、行動に関連する心理的、認知的および情動的要因に焦点を当てた形成的調査を行うことであると指摘している

(Kasprzyk, Montano, Fishbein, 1998)。

そこで本調査業務では、系統的なメッセージデザインのための手法（形成的調査）に則り、「すこやか生活習慣国民運動のターゲット選定に関する調査事業」で定められた、優先度が高いと考えられるターゲットに対するメッセージの方向性について明らかにすることを目的とする。

2 行動の制御要因の特定

国民の健康増進、特にすこやかな生活習慣（運動、食生活、禁煙）の改善における効果的なコミュニケーション開発のためには、行動の発現プロセスを明らかにし、そのプロセスに対応した行動変容のための有効な認知要因を明らかにすることが重要であると考えられる。

健康行動の発現プロセスに関する過去の研究を概観すると、態度 - 行動理論に代表されるように、個人の意思に基づく合理的な行動決定を前提にしていることが多かった [Armitage & Corner. 2001][今城 & 佐藤. 2003]。

一方で批判として、態度 - 行動理論は、関連する社会的状況とは無関係に、個人の意図的な意思決定により行動が決定されることを仮定しているが、喫煙などのリスク行動が選択される現実場面では、リスク事態に陥ることを主目的としていないため、必ずしも、態度 - 行動理論が前提としている意図的な意思決定が行われているとは言い難いことが指摘されている [Gillies & Willing. 1997][Gough et al. 2009]。

また、健康リスク行動の発現プロセスに関する研究分野では、意図的な意思決定だけでなく、非意図的な意思決定の側面、すなわち、個人の意志とは無関係な社会・環境的要因の影響に曝されることで、個人が意識している以上に健康リスクを許容してしまうプロセスの存在が指摘され、それらの要因を取り込んだプロトタイプモデル [Gibbons et al. 1998] などが提案されてきた。

一方 Fishbein らは、これら諸々の行動科学理論で仮定されている制御要因を注意深く考慮した時に、実際に行動を制御すると考えられる要因は限られていることを指摘し、近年これらを統合した統合行動モデルを提案している [Fishbein & Cappella. 2006]（モデルについては、次ページの図を参照）。

行動の発現プロセスとしてどの理論を適用するのか、あるいは対象者の特性や状況により諸々の理論・モデルのうちどれを用いるかという点は、常に慎重な議論の対象となり、また必要に応じて構成概念の省略など、部分的な改変は実用上の理由によって行われることも十分考えられるものの、本調査では Fishbein らが提案した統合行動モデル [Fishbein & Cappella. 2006] を採用することとした。

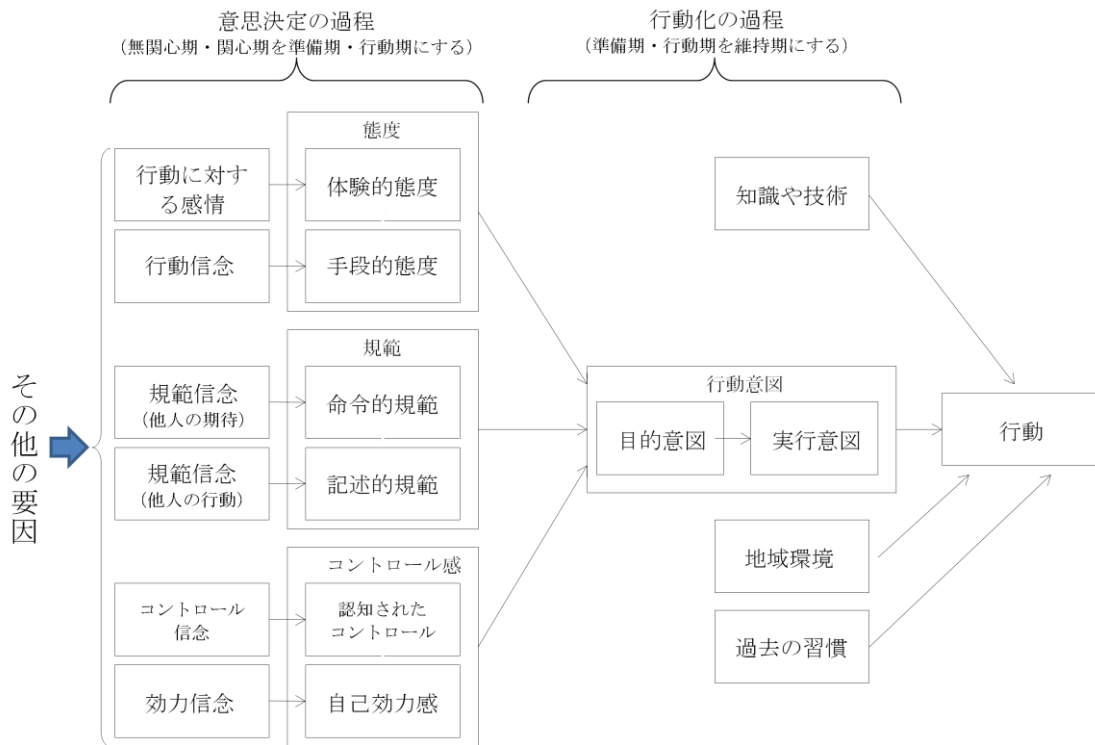


図. 統合行動モデルに基づく健康行動の発現プロセス

統合行動モデルにおいて、行動を規定する最も重要な要因は行動意図である。本調査では、行動意図を「目的意図」と「実行意図」の2要因に分け、「行動化の過程」として段階的に規定している。Gollwitzer がまとめているように、「Xという目標行動をするつもりがある」という形を取るのが「目的意図」であるのに対し、「実行意図」は、「Yという状況において、Xするつもりがある」という形を取り、いつ、どこで、どのように目的意図を達成するのかという具体的計画を伴うものである[Gollwitzer, 1999]。いくつかの研究から、「目的意図」しか持たない者より「実行意図」を持つ者の方が、より目標行動を行いやすいことが知られおり、運動行動を含む健康行動についても同様の結果が得られている。また、Gollwitzer らは、「実行意図」が機能するのは既に目標行動を行うつもりがある者に対してであり、「目的意図」なしに「実行意図」を保持しても行動には繋がりにくいことを指摘している。「目的意図」があるからこそ、「実行意図」がうまく機能するというわけである[Gollwitzer, 1999]。

また、行動意図に影響を与える要因は、「態度」「規範」「コントロール感」の3つに大別される。行動計画理論との相違点は、その構成要素に「記述的規範」「自己効力感」の2要素を加え、「態度」を「体験的態度」と「手段的態度」に分類している点であり、これが統合行動モデルの特徴である。以下で、統合行動モデルにおいて行動意図を規定している3つの行動制御要因について、以下に詳述する。

第一に、「態度」とは、好ましい、好ましくないなど、目標行動を行うことに対する全体的評価であり、「体験的態度」と「手段的態度」の2つに分類されると言われている[]。「体験的態度」とは、目標行動を行うという考えに対する個人の情動反応であり、その行動に対して否定的な情動反応を持つ人はその行動を行いにくく、肯定的な情動反応を持つ人はその行動を行やすい。それに対し、「手段的態度」とは、認知に基づくものであり、目標行動の成果についての信念として規定される。

第二に、「規範」とは、特定の行動を行ったり行わなかったりすることで個人が感じる社会的圧力を反映するものである。「主観的規範」とは、行動計画理論で「命令的規範」として定義されているように、他者が自分に対して目標行動を行うべきであると考えているかどうか、またそれに従おうと思うかどうかについての規範的信念である。また、「記述的規範」は、社会や周囲の他者が目標行動を行っているかどうかについての知覚であり、「主観的規範」だけでは十分とは言えない規範的影響を反映している。

第三に、「コントロール感」とは、Bandura らによって、目標行動を行う際の機能的、環境的に様々な状況における個人の耐性として提唱されたものであり[Glanz et al. 2008]、統合行動モデルにおいては、「自己効力感」と「認知されたコントロール」の2要素から成る。「認知されたコントロール」は、目標行動に対して知覚されるコントロールの総量であり、様々な環境要因が行動実行の難易に与える影響の知覚によって規定される。それに対し、「自己効力感」とは、障害に直面したときに行動を行うことができるという自信の程度を示すものである。

3 制御要因に関するインタビュー調査

3.1 目的と方法

1) 目的

本調査では、Fishbein らが提案した統合行動モデル[Fishbein & Cappella, 2006]に基づき、理論的に概念化された心理的・行動科学的諸概念に基づく、体系的な行動の発現プロセスの枠組みの有用性について調査を行った。

2) ヒアリング期間

2009年11月～2010年1月

3) 対象者

首都圏（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県）在住者を対象に、個別ヒアリング調査を計 82 名（運動・食生活分野は 71 名、たばこ分野は 11 名）に対して行った。調査対象者の選定については、厚生労働省と協議のうえ、下記表の通りとした。

対象者の内訳（運動・食生活分野）

	運動・食生活分野				合計
	無関心期	関心期	準備/実行期	維持期	
20/30 代	—	8	7	—	15
40/50 代	9	12	11	9	41
60 代～	4	—	7	4	15
合計	13	20	25	13	71

対象者の内訳（たばこ分野）

	たばこ分野			合計
	喫煙者	非喫煙者	過去喫煙者	
20/30 代	4	3	4	11
合計	11			11

対象者のリクルーティングは、専門のリクルーティング会社が持つモニターを用いて行った。なお、リクルーティングの際に、対象者にバイアスを与えないよう、「健康に関するインタビュー調査」という名目でリクルーティングを行った。

4) リクルーティング基準

運動・食生活分野については、それぞれの当該行動について、無関心期：「実行していないし、実行しようとも考えていない」、関心期：「実行していないが、実行しようと考えている」、準備/実行期：「実行しようとして努力しているが、十分に実行できていない」あるいは「実行しているが、まだ習慣化していない」、維持期：「実行していて、十分に習慣化している」と定義した。

たばこ分野については、30歳前後の喫煙女性1日に10本以上吸う、30歳前後の喫煙女性4名（有職2名、無職2名）、旦那は喫煙者で、妊娠を機にたばこをやめた20～30代女性4名（有職2名、無職2名）、喫煙者に対して強く「控えてほしい」と言えない、30歳前後の非喫煙女性3名（有職2名、無職1名）とした。

なお、リクルーティングに際しては、マーケティング、広告関連、官公庁、健康産業、医療・医薬品業界従事者は除いた。

5) 調査項目

本調査では、統合行動モデル[Fishbein & Cappella, 2006]に基づき、行動意図に影響を与える制御要因として、1) 態度、2) 規範、3) コントロール感の3要因を想定し、測定を行った。

6) ヒアリング方法

ヒアリングへの協力依頼に応じた対象者に対し、調査者が下記表に示したヒアリングガイドを用いて半構造化ヒアリングを行った。ヒアリング場所は、プライバシーの確保された専門のインタビュールームで、時間は、一人約60分であった。ヒアリングの冒頭において、改めて、調査の妥当性を損なわないことに留意しながら調査の趣旨説明をし、また録音などの調査の進め方、プライバシー保護への配慮などについて口頭で説明し、調査への同意と録音の許可を得た上で、ヒアリングを進めた。

ヒアリングガイド

	ヒアリングフロー	備考
10分	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 自己紹介（家族構成、簡単な住所） ✓ 最近気になること・はまっていること（簡単に） 	個人が特定される情報（名前等）は尋ねない
40分	<p>『態度』について</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 対象行動について、どんなことを思うのか？何が思い浮かぶのか？なぜそう思うのか？ ✓ 対象行動についての好きな点、嫌いな点は何か？なぜそう思うのか？ ✓ 対象行動についての楽しめる/楽しめない理由は何か？なぜそう思うのか？ ✓ 対象行動についてを行うことで、どのような長所/短所があると思うか？なぜそう思うのか？ <p>『規範』について</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 対象行動についてを行うことを、誰がサポート/反対するのか？なぜそう思うのか？ ✓ 周りの人は、どれくらい対象行動を実践しているか？いつからそうなのか？ <p>『コントロール感』について</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 対象行動についてを行うことを、やりやすく/やりづらくすることは何か？なぜそう思うのか？ ✓ 対象行動についてを行うとしたとき、どの程度自信があるのか？なぜそう思うのか？ ✓ 対象行動についてを行う上での障害を乗り越えるには、何が必要か？なぜそう思うのか？ <p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 	<p>対象行動についてについて詳しくきく。</p> <p>対象者の話が「知識」なのか、「イメージ」なのか、またそれらがどのような情報源からそう思うのかを確認する</p>
10分	フォローアップ	

7) データ解析

ヒアリング終了後、録音データから逐語録を作成した。テキストとなったヒアリングデータは、ヒアリングに参加した調査者を中心に、統合行動モデルの各要因に相当すると考えられる発言を抽出・グループ化を行い、各要因の下位概念としてまとめた。

3.2 結果

ヒアリング結果は、添付資料 2~4 に示した。

3.3 考察

すこやかな生活習慣（運動・食生活・禁煙）の発現プロセスとして、統合行動モデルの枠組みを想定し、ヒアリング調査を行った。その結果、「態度」「規範」「コントロール感」といった 3 つそれぞれの要因に該当すると考えられる発言が抽出され、複数の下位概念としてまとめられた。よって、すこやかな生活習慣の発現プロセスとして、統合行動モデルの枠組みを想定することは、有用である可能性が示唆された。

本調査の限界として、第一に、ヒアリング調査を実施する際に、統合行動モデルを基盤にしたが、このようなモデルはあくまでモデルであり、どのような人間に対しても必ずあてはまるといったものではないこと。そのため、他の行動科学モデルを想定して同様の調査を行い、最も適切と考えられるモデルについて今後調査を行う必要がある。

第二に、本調査は首都圏在住の者を対象に行われたが、その他の地域においても、本調査で得られた仮説が支持されるかどうか不明であること。そのため、他地域においても、本調査の結果が再現されるか今後調査を行う必要がある。

第三に、ヒアリング調査によって調査対象者の多様な認知の理解が可能となったが、個人の主観に対する質的な分析によって得られた情報は、他者に対しても一般化可能かどうかといった点に関して保証されるものではなく、また、その認知と行動に関する因果的効果の集団内での大きさについては、測定することができないこと。そのため、ヒアリング調査によって抽出された情報から、アンケート用紙を作成し、量的調査に基づく統計学的解析によって、モデルの妥当性の検証を行う必要がある。

3.4 結論

すこやかな生活習慣の発現プロセスとして、統合行動モデルの枠組みを想定することは、有用である可能性が示唆された。

4 制御要因に関するアンケート調査

4.1 目的と方法

1) 目的

前節では、Fishbein らが提案した統合行動モデル[Fishbein & Cappella, 2006]に基づき、若年女性における禁煙行動の発現プロセスの枠組みの有用性について調査を行った。しかしながら課題として、個人の主観に対する質的な分析によって得られた情報は、他者に対しても一般化可能かどうかといった点に関して保証されるものではなく、また、その認知と行動に関する因果的効果の集団内での大きさについては、測定することができない。

そのため、インタビュー調査によって抽出された情報から、アンケート用紙を作成し、量的調査に基づく統計学的解析によって、モデルの妥当性の検証を行う必要がある。

そこで本調査では、統合行動モデルに基づく、すこやかな生活習慣の行動科学決定要因を明らかにし、今後のメッセージ開発の基礎資料とする。

2) 調査対象者

調査の対象が異なることから、運動・食生活分野と禁煙分野の調査をそれぞれ行った。

運動・食生活分野については、全国の 20-69 歳の男女 1,200 人を調査対象とし、専門の調査会社のパネルを用いて行った。なお、対象者の抽出に際しては、日本国民の人口構成比に応じて、10 代刻みで男女別に割付を行った。

	20 代	30 代	40 代	50 代	60 代	合計
男性	108	134	116	125	117	600
女性	103	130	115	127	125	600
合計	211	264	231	252	242	1200

抽出された対象者に対して、2010 年 2 月にネット調査を実施した。調査依頼数 10,384 人に対し、総回収数は 1,330 人であり、最終的に 1,200 人のデータを分析に用いた。

禁煙分野については、全国の若年喫煙女性 500 名を対象とした。調査の手続きは、専門のインターネット調査会社に登録されているモニターに対し、対象者の性、喫煙状況をもとに割付を行い、2010 年 3 月にネット調査を実施した。調査依頼数 29,999 人に対し、総回収数は 3,603 人であり、最終的に 500 人のデータを分析に用いた。

なお、両調査において、モニターの登録条件は、アンケートに協力できる日本国内在住のものであり、本人の自由意思により登録を行う。調査への協力依頼およびアンケートへの回答は電子メールやwebを通して行われるため、メールアドレスの取得やインターネットリテラシーが必須となる。また、インターネット上のシステムにより、二重回答が確認され、二重回答が疑われる者は対象者から除外される。

3) 例数設計

未知の比率推定量 p の標準誤差 $SE(p)$ を 0.03 以内に保つために必要な例数は、以下の式より $0.5^2/0.03^2=278$ 名である。

$$n = \frac{p(1-p)}{SE^2}$$

n: 必要例数

p: 比率の推定量の真値, $p=0.5$ の時 n は極大

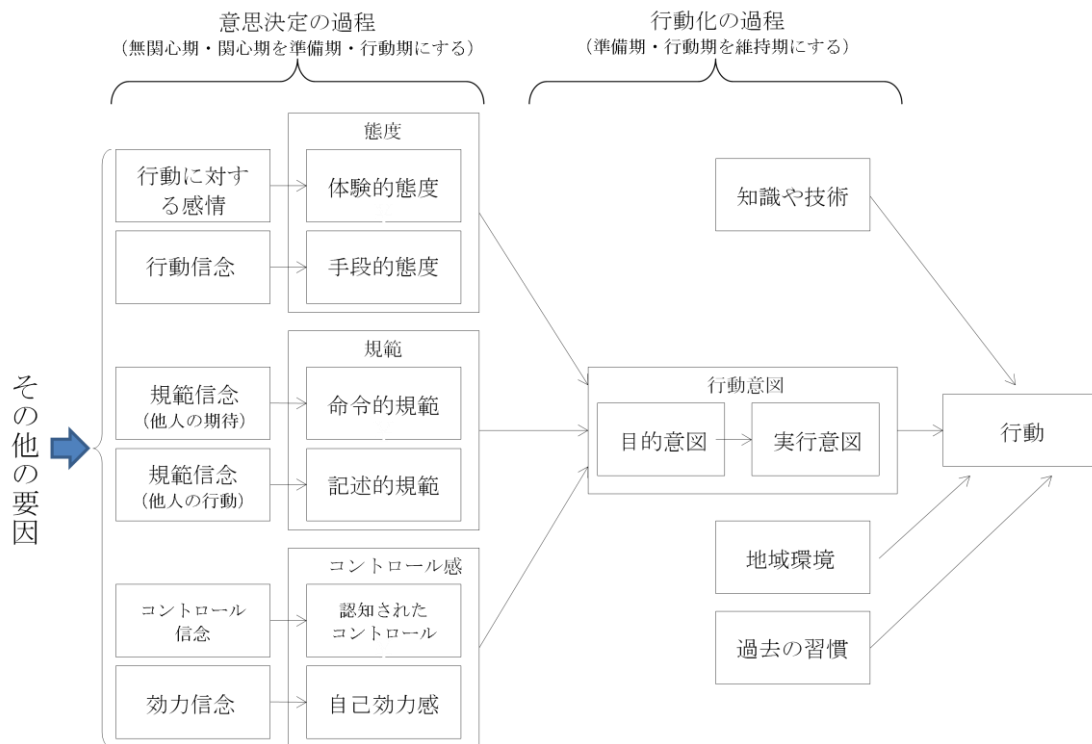
SE: 標準誤差

上記式に基づき、運動・食生活分野については、行動への準備性（無関心期・関心期・準備期/行動期・維持期）の 4 つの軸でセグメンテーションを行うと仮定し、それらの組み合わせによる 4 つのサブグループ内で比率推定量の標準誤差をこの範囲に保つためには、最低でも $278 \times 4=1,112$ 人が必要となる。無回答などデータの欠損が 10%程度あると考え、本調査では運動・食生活分野については、1,200 人を目標例数とした。

また、禁煙分野に関しては事前に性・年代によってターゲットとするセグメントが想定されており、運動・食生活分野と同様の考え方に基づいた場合には目標例数が約 300 例となるが、その後の探索的解析の可能性および、そこから 4 グループ程度のセグメンテーションの必要性が生じた場合にも比率推定量の標準誤差を 0.05 以内に保てるよう例数設計を行った。さきほどの式に $SE=0.05$ をあてはめると 1 グループに必要な例数は 100 例であり、これが 4 グループであれば 400 例の例数が必要となる。本調査においてはデータの欠損の可能性も考慮した上で 500 例を目標例数とした。

4) 調査仮説

本調査では、統合行動モデルに基づき、すこやかな生活習慣の発現プロセスの枠組みを下図の通り想定し、行動に影響を与える制御要因として、1) 態度、2) 規範、3) コントロール感、4) 行動意図、の4つの要因を想定した。なお、行動意図については、Gollwitzerの指摘に従い[Gollwitzer, 1999]、目的意図と実効意図に分けた。



5) 測定項目

統合行動モデルに基づいた、行動意図、体験的態度、手段的態度、命令的規範、記述的規範、認知されたコントロール、自己効力感、地域環境、過去の生活習慣に加え、調整要因となる属性として性・年齢・職業・学歴・居住形態、主観的経済状態・主観的階層意識、自己管理能力等について測定した(調査に用いた調査票を、添付資料2および3に示した)。

なお、調査項目の基本的な手順としては、まずヒアリングのオープンクエスチョンから得られた質的解析結果について、同意・共感できるのか、あるいは共感できるとすればどの程度共感できるのか、などについてリッカートスケールなどを用いてクローズドクエスチョン(回答の選択肢が限定的な問い)とするプロセスを経た。

6) 統計解析

作成された質問紙によって測定された、態度・規範・コントロール感・自己効力感の構成概念を測定する各下位質問項目について、行動意図との連関から、メッセージによってアプローチすべき認知がどのようなものであるのかという点について検討した。

まず、運動・歩数の増加・野菜摂取量の増加(小鉢一皿)・朝食摂取・禁煙という、5つの健康行動それぞれについて、IBMの妥当性を検討するため基づいた行動決定要因の直接指標と2種類の行動意図との間の相関係数を求めた。

次に5つの健康行動それぞれについて間接指標と2種類の行動意図との相関係数を求め、相関係数の絶対値が大きいものから上位10位を選び、Hornikらの方法[Hornik & Woolf, 1999]により間接指標の認知をメッセージによって変容した際、行動意図に与える影響として期待される最大の効果を推定した。

Hornikらの方法では、一時点での横断調査によって得られたクロス集計表より、「行動科学モデルの説明要因を構成する認知について条件が与えられた下では目的変数の分布は一定である」という仮定に基づき、実際の因果関係を説明するエビデンスが存在しない状況下で、単純な計算によって特定の説明要因の変容によって期待される目的変数の効果を推定する簡便かつ実践的な手法である。

なおHornikらの方法における効果の推定値の計算は、例えば「運動を楽しいと思うかどうか」という態度に関する説明変数と「運動をするつもりがあるかどうか」という意図に関する目的変数が存在していた場合に、運動を楽しいと思うかどうかによらず全体で「運動をするつもりがある」と答えた調査対象者が40%おり、これが「運動を楽しいと思う」と回答したものに限れば60%の対象者が「運動するつもりがある」と回答したという結果があるとすれば、先ほどの仮定に基づき、全対象者を「運動するつもりがある」という認知へ変容させた場合に最大で+20%の運動意図への影響があるというようにして考えるものである。

これらの過程は、運動および食生活について、無関心期および関心期から準備期以上のステージへの変容要因を探るために全対象者に対して「実行意図」を目的変数として解析を行い、また同様に準備期以上の対象者のみに限定して維持期への変容要因を探るための「計画意図」を目的変数として解析を行った。

また、行動ステージではなく性別・年代によるセグメンテーションが想定されている禁

煙分野に関しては、対象者全員に対して実行意図・計画意図のそれぞれについて解析を行ったほか、「すこやか生活習慣国民運動のターゲット選定に関する調査業務」において行われた喫煙プロファイルのグループ分類によるセグメンテーションを行った場合も想定し、それぞれのサブグループ内においても同様の解析を行った。

7) データの収集と管理

対象者に対して調査の目的に関する説明を行い、同意を得た者を対象として実施した。調査実施は調査会社に全て委託し、調査担当者は直接対象者と接触せず、対象者の個人情報が調査担当者にわからないようにした。本調査において収集された個人情報および回答データに関しては、ID ナンバーによって匿名化されたデータが調査担当者に納入されるように契約するので、解析時も厳重に秘密が守られた。データは、株式会社マッキャンヘルスケアワールドワイドジャパンにて管理した。

調査終了後、個人情報については匿名化されたまま破棄した。調査質問紙には、個人を識別しうる情報は一切公表しないこと、得られたデータは本調査のみに使用すること、等を明記した（なお、収集したデータを添付資料2に示した）。

4.2 結果

運動と食生活に関する調査と禁煙に関する調査のそれぞれについて対象者の属性をそれぞれ表 1. および表 2. に示す。なお禁煙に関する調査の対象者は 20～30 代女性と年代および性別が限られているため、これらの項目は調査に含まれていない。

Total		男性 600		女性 600		合計 1200	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)
年代	10代	228	(38.0)	219	(36.5)	447	(37.3)
	20代	124	(20.7)	121	(20.2)	245	(20.4)
	30代	123	(20.5)	124	(20.7)	247	(20.6)
	40代	121	(20.2)	131	(21.8)	252	(21.0)
	50代	4	(0.7)	5	(0.8)	9	(0.8)
最終学歴	高卒以下	151	(25.2)	183	(30.5)	334	(27.8)
	短大・専門学校等卒	99	(16.5)	216	(36.0)	315	(26.3)
	大卒以上	350	(58.3)	201	(33.5)	551	(45.9)
職業	正規雇用	312	(52.0)	86	(14.3)	398	(33.2)
	非正規雇用(派遣・契約・バイト等)	63	(10.5)	146	(24.3)	209	(17.4)
	その他(自営業等含む)	101	(16.8)	41	(6.8)	142	(11.8)
	収入を伴う仕事なし(専業主婦含む)	124	(20.7)	327	(54.5)	451	(37.6)
世帯年収	350万円未満	139	(23.2)	169	(28.2)	308	(25.7)
	350～750万円	277	(46.2)	244	(40.7)	521	(43.4)
	750万円以上	184	(30.7)	187	(31.2)	371	(30.9)
居住形態	独居	91	(15.2)	50	(8.3)	141	(11.8)
	家族と同居	509	(84.8)	550	(91.7)	1059	(88.3)
結婚	既婚	358	(59.7)	432	(72.0)	790	(65.8)
	未婚	242	(40.3)	168	(28.0)	410	(34.2)
生活スタイル	朝型	276	(46.0)	318	(53.0)	594	(49.5)
	夜型	324	(54.0)	282	(47.0)	606	(50.5)
医療保険	協会けんぽ	123	(20.5)	112	(18.7)	235	(19.6)
	組合健保	157	(26.2)	145	(24.2)	302	(25.2)
	共済組合	59	(9.8)	57	(9.5)	116	(9.7)
	国民健康保険	244	(40.7)	267	(44.5)	511	(42.6)
	その他	17	(2.8)	19	(3.2)	36	(3.0)

表 1. 運動と食生活に関する調査対象者の属性

Total		500	
		n	(%)
最終学歴	高卒以下	205	(41.0)
	短大・専門学校等卒	163	(32.6)
	大卒以上	132	(26.4)
職業	正社員(一般職・総合職)	153	(30.6)
	非正規雇用(派遣・契約・バイト等)	181	(36.2)
	その他(自営業等含む)	18	(3.6)
	収入を伴う仕事なし(専業主婦含む)	148	(29.6)
世帯年収	400万円未満	196	(39.2)
	400～800万円	251	(50.2)
	800万円以上	53	(10.6)
居住形態	独居	78	(15.6)
	家族と同居	422	(84.4)
結婚	既婚	235	(47.0)
	未婚	265	(53.0)
生活スタイル	朝型	204	(40.8)
	夜型	296	(59.2)
医療保険	協会けんぽ	115	(23.0)
	組合健保	108	(21.6)
	共済組合	34	(6.8)
	国民健康保険	221	(44.2)
	その他	22	(4.4)

表 2. 禁煙に関する調査対象者の属性

次に、それぞれの健康行動に関する IBM に基づいた行動決定要因の直接指標と目的意図および実行意図との間の相関係数を表 3. に示す。運動と食生活に関しては全ての直接指標が目的意図と実行意図の双方と有意な相関を示していたが、一方で禁煙については態度と規範が目的意図に、認知されたコントロール感が実行意図に、また自己効力感が目的意図と実行意図の双方に、というように行動決定要因と 2 種類の意図との相関関係に違いが見られた。また、運動と食生活に関して、禁煙ほどの著明な差は見られなかったが、目的意図に関しては、その行動に対する態度が大きな相関係数を示しており、また実際に行動する具体的な計画があるかどうかという実行意図については、態度だけでなく認知されたコントロール感や自己効力感といったものの影響が強く示唆された。なお、調査において、実行意図の有無は目的意図を持っている対象者のみに問われており、そのため実行意図に関する解析対象集団は目的意図を持っている者に限定されている。

行動決定要因の直接指標	習慣的な運動				歩数の増加			
	目的意図		実行意図		目的意図		実行意図	
	r	p	r	p	r	p	r	p
態度	0.54	<.01	0.30	<.01	0.43	<.01	0.23	<.01
命令的規範	0.26	<.01	0.15	<.01	0.20	<.01	0.11	<.01
記述的規範	0.23	<.01	0.08	0.01	0.18	<.01	0.09	0.01
認知されたコントロール感	0.55	<.01	0.41	<.01	0.45	<.01	0.30	<.01
自己効力感	0.60	<.01	0.45	<.01	0.44	<.01	0.32	<.01
行動決定要因の直接指標	野菜摂取の増加				朝食摂取			
	目的意図		実行意図		目的意図		実行意図	
	r	p	r	p	r	p	r	p
態度	0.37	<.01	0.16	<.01	0.62	<.01	0.35	<.01
命令的規範	0.33	<.01	0.10	0.01	0.44	<.01	0.23	<.01
記述的規範	0.28	<.01	0.23	<.01	0.37	<.01	0.23	<.01
認知されたコントロール感	0.32	<.01	0.25	<.01	0.73	<.01	0.37	<.01
自己効力感	0.36	<.01	0.28	<.01	0.78	<.01	0.37	<.01
行動決定要因の直接指標	禁煙							
	目的意図		実行意図					
	r	p	r	p				
態度	0.27	<.01	0.05	0.36				
命令的規範	0.35	<.01	0.05	0.43				
記述的規範	0.12	0.01	0.02	0.74				
認知されたコントロール感	0.05	0.27	0.20	<.01				
自己効力感	0.10	0.03	0.28	<.01				

表 3. 行動決定要因の直接指標と行動意図との相関

対象とする健康行動別に、それぞれ二種類の行動意図と間接指標の認知との間の相関係数の絶対値が大きいものから 10 項目ずつ、相関係数および Hornik らの方法による理想的な最大メッセージ効果を表 4. ～表 8. に示す。運動と禁煙に関しては主に態度が目的意図に、コントロール感が実行意図に含まれていたのに対し、食生活に関するものでは逆に、主にコントロール感が目的意図に、態度が実行意図に関係しているという可能性が示唆された。

直接指標の要因	間接指標の認知	相関係数	p値	最大効果(%)
目的意図				
態度	体を動かすこととストレス解消になる	0.40	<.01	(11.1)
態度	体を動かすことは楽しくて気持ちがいい	0.44	<.01	(14.7)
態度	体を動かすことと生活のリズムが生まれ普段の生活が活気づく	0.39	<.01	(13.2)
態度	体を動かすこととあまりストレスを感じない	0.38	<.01	(15.6)
態度	体を動かすことと時間が無駄になる	-0.39	<.01	(15.2)
態度	体を動かすことはあまりにも多くの体力を必要としすぎる	-0.37	<.01	(14.9)
態度	体を動かすことはあまりにも訓練練習を必要とするのでやる気がしない	-0.46	<.01	(16.3)
態度	体を動かすために外出したり準備をしたりするのは面倒である	-0.40	<.01	(17.9)
コントロール感	天気や季節が悪い時でも体を動かそうと思う	0.35	<.01	(16.8)
コントロール感	(体を動かそうという状況として)あてはまる状況はない	-0.40	<.01	(7.1)
実行意図				
態度	体を動かすことは私の人生に対して肯定的な見通しを立てることに役立つ	0.25	<.01	(20.3)
態度	あまりにも仕事や家事が忙しいので1日の終わりには体を動かすことができない	-0.26	<.01	(22.8)
態度	体を動かすことはあまりにも訓練練習を必要とするのでやる気がしない	-0.29	<.01	(19.7)
態度	体を動かすために外出したり準備をしたりするのは面倒である	-0.27	<.01	(21.0)
コントロール感	天気や季節が悪い時でも体を動かそうと思う	0.31	<.01	(25.2)
コントロール感	天気や季節が悪い時でも体を動かす自信がある	0.34	<.01	(29.8)
コントロール感	体を動かす時間はあるが体を動かすよりもしたいことがある時でも体を動かす自信がある	0.24	<.01	(28.4)
コントロール感	疲れている時でも体を動かす自信がある	0.25	<.01	(30.8)
コントロール感	健康診断の検査値に異常が無い時でも体を動かす自信がある	0.29	<.01	(20.7)
コントロール感	夕方体を動かす自信がある	0.24	<.01	(24.2)

表 4. 習慣的な運動の意図と間接指標の認知との間の相関係数と最大メッセージ効果

	直接指標の要因	間接指標の認知	相関係数	p値	最大効果(%)
目的意図					
	態度	歩くとコレステロール値や血圧等の検査値が改善する	0.30	<.01	(11.5)
	態度	歩くともストレス解消になる	0.35	<.01	(14.8)
	態度	歩くことは楽しくて気持ちがいい	0.36	<.01	(16.0)
	態度	歩くとも生活にリズムが生まれ普段の生活が活気づく	0.31	<.01	(12.5)
	態度	歩くともあまりストレスを感じない	0.31	<.01	(15.0)
	態度	歩くとも足腰が強くなり身体を使う仕事を楽にできるようになる	0.31	<.01	(13.9)
	態度	歩くとも病気を予防できる	0.30	<.01	(11.2)
	態度	歩くとも時間が無駄になる	-0.32	<.01	(12.0)
	態度	歩くともあまりにも多くの体力を必要としない	-0.31	<.01	(12.5)
	態度	歩くともあまりにも訓練練習を必要とするのでやる気がしない	-0.30	<.01	(9.9)
実行意図					
	態度	歩くとも家族や友人にもっとエネルギーを注ぐことができる	0.24	<.01	(22.3)
	態度	歩くとも緊張感をやわらげてくれる	0.22	<.01	(24.6)
	態度	歩くとも私の人生に対して肯定的な見通しを立てることに役立つ	0.24	<.01	(23.8)
	態度	歩くともより強く自信を感じる	0.23	<.01	(20.1)
	態度	歩くとも達成感を感じ満足を感じる	0.23	<.01	(21.3)
	態度	歩くともその後ごはんを食べ過ぎてしまう	-0.22	<.01	(17.8)
	コントロール感	天気や季節が悪い時でも歩くと思う	0.22	<.01	(23.4)
	コントロール感	健康診断の検査値に異常が無い時でも歩くと思う	0.25	<.01	(18.7)
	コントロール感	天気や季節が悪い時でも歩く自信がある	0.24	<.01	(26.2)
	コントロール感	身近に条件の合うスポーツ施設がない時でも歩く自信がある	0.25	<.01	(20.6)

表 5. 歩数増加の意図と間接指標の認知との間の相関係数と最大メッセージ効果

	直接指標の要因	間接指標の認知	相関係数	p値	最大効果(%)
目的意図					
	態度	野菜を食べるとコレステロール値や血圧等の検査値が改善する	0.32	<.01	(13.2)
	態度	野菜を食べると血液がサラサラになる	0.31	<.01	(11.3)
	コントロール感	家族や友人などが野菜を食べない時でも今よりも小鉢一皿以上多く野菜を食べようと思う	0.38	<.01	(26.2)
	コントロール感	家で食事をする時でも今よりも小鉢一皿以上多く野菜を食べようと思う	0.34	<.01	(20.7)
	コントロール感	夕食で今よりも小鉢一皿以上多く野菜を食べようと思う	0.34	<.01	(19.9)
	コントロール感	温野菜で今よりも小鉢一皿以上多く野菜を食べようと思う	0.32	<.01	(19.9)
	コントロール感	(小鉢一皿以上多く野菜を食べようと思う状況として)あてはまる状況はない	-0.44	<.01	(11.5)
	コントロール感	家族や友人などが野菜を食べない時でも今よりも小鉢一皿以上多く野菜を食べる自信がある	0.31	<.01	(23.7)
	コントロール感	家で食事をする時でも今よりも小鉢一皿以上多く野菜を食べる自信がある	0.31	<.01	(20.1)
	コントロール感	(小鉢一皿以上多く野菜を食べる自信のある状況として)あてはまる状況はない	-0.40	<.01	(12.1)
実行意図					
	態度	野菜を食べると疲れにくくなる	0.20	<.01	(15.4)
	態度	野菜を食べるとスリムになる	0.17	<.01	(14.2)
	態度	野菜を食べると寿命が延びる	0.18	<.01	(15.4)
	態度	野菜を食べるとコレステロール値や血圧等の検査値が改善する	0.20	<.01	(10.4)
	態度	野菜を食べると血液がサラサラになる	0.18	<.01	(11.2)
	態度	野菜を食べると肌や髪のがつやが良くなり容姿が良い	0.22	<.01	(16.4)
	規範	一日あたり小鉢5皿以上の野菜を子どもが食べている	0.17	<.01	(15.5)
	規範	一日あたり小鉢5皿以上の野菜を食べている人はいない	-0.23	<.01	(8.5)
	コントロール感	朝食で今よりも小鉢一皿以上多く野菜を食べようと思う	0.18	<.01	(12.9)
	コントロール感	一人で食事をする時でも今よりも小鉢一皿以上多く野菜を食べる自信がある	0.18	<.01	(9.3)

表 6. 野菜摂取増加の意図と間接指標の認知との間の相関係数と最大メッセージ効果

	直接指標の要因	間接指標の認知	相関係数	p値	最大効果(%)
目的意図					
	態度	朝食を食べないと困る	0.51	<.01	(13.3)
	コントロール感	朝食を食べる時間やゆとりがない時でも朝食を食べようと思う	0.49	<.01	(13.9)
	コントロール感	疲れている時でも朝食を食べようと思う	0.45	<.01	(13.7)
	コントロール感	自分一人で朝食を食べる時でも朝食を食べようと思う	0.49	<.01	(12.7)
	コントロール感	自分で朝食を用意しなければならない時でも朝食を食べようと思う	0.45	<.01	(12.4)
	コントロール感	(朝食を食べようと思う状況として)あてはまる状況はない	-0.56	<.01	(7.9)
	コントロール感	朝食を食べる時間やゆとりがない時でも朝食を食べる自信がある	0.43	<.01	(13.1)
	コントロール感	自分一人で朝食を食べる時でも朝食を食べる自信がある	0.48	<.01	(12.2)
	コントロール感	自分で朝食を用意しなければならない時でも朝食を食べる自信がある	0.46	<.01	(12.2)
	コントロール感	(朝食を食べる自信のある状況として)どの状況もあてはまらない	-0.53	<.01	(7.8)
実行意図					
	態度	朝食を食べるとスタイルを維持できる	0.24	<.01	(22.1)
	態度	朝食を食べると午前中から体をよく動かすことができる	0.28	<.01	(19.9)
	態度	朝食を食べると午前中から頭が冴える	0.26	<.01	(17.7)
	態度	朝食を食べると午前中から集中することができる	0.26	<.01	(16.3)
	態度	朝食を食べると午前中からやる気が出る	0.27	<.01	(19.7)
	態度	朝食を食べると前向きに一日を始められる	0.29	<.01	(19.9)
	態度	朝食を食べると生活リズムが良くなる	0.27	<.01	(18.4)
	態度	朝食を食べないと困る	0.28	<.01	(20.7)
	コントロール感	朝食を食べる時間やゆとりがない時でも朝食を食べる自信がある	0.30	<.01	(14.9)
	コントロール感	もっと寝たい時でも朝食を食べる自信がある	0.26	<.01	(14.6)

表 7. 朝食摂取の意図と間接指標の認知との間の相関係数と最大メッセージ効果

	直接指標の要因	間接指標の認知	相関係数	p値	最大効果(%)
目的意図	態度	タバコが原因で病気になる私の周りの親しい人々は困るだろう	0.30	<.01	(16.9)
	態度	タバコを吸うことによって自分の健康を害する	0.28	<.01	(15.4)
	態度	私がタバコを吸うことにより周囲の人に迷惑をかける	0.28	<.01	(19.2)
	態度	喫煙の害についての注意や警告を無視している自分をおろかだと感じる	0.30	<.01	(21.9)
	態度	タバコを吸うと見た目(肌荒れや歯にヤニがつくなど)が悪くなる	0.27	<.01	(13.1)
	態度	タバコを吸うと妊娠しにくくなる	0.30	<.01	(18.9)
	規範	夫もしくは恋人が禁煙すべきだと考えている	0.28	<.01	(18.0)
	コントロール感	タバコの値段が上がった時は禁煙しようと思う	0.30	<.01	(13.1)
	コントロール感	(禁煙しようと思う状況として)あてはまるものがない	-0.30	<.01	(5.6)
	コントロール感	費用がかからずに禁煙できれば禁煙しようと思う	0.28	<.01	(11.9)
実行意図	態度	もし私が禁煙しようとする気分がいたら周囲の人に迷惑をかけることになるだろう	-0.13	0.02	(14.2)
	態度	タバコを吸わなければいけないことに困っている	-0.12	0.04	(18.0)
	規範	(周りの人たちは)誰もたばこを吸っていない	-0.12	0.04	(1.1)
	コントロール感	親しい友人から禁煙をすすめられたら禁煙しようと思う	0.11	0.06	(15.5)
	コントロール感	楽に禁煙できる方法があれば禁煙しようと思う	-0.18	<.01	(7.8)
	コントロール感	確実に禁煙できる方法があれば禁煙しようと思う	-0.13	0.03	(6.4)
	コントロール感	費用がかからずに禁煙できれば禁煙しようと思う	-0.17	<.01	(10.3)
	コントロール感	職場が完全禁煙になったら禁煙しようと思う	0.22	<.01	(26.4)
	コントロール感	交通機関や官公庁・病院・学校などが完全に禁煙になったら禁煙しようと思う	0.12	0.03	(20.1)
	コントロール感	飲食店や娯楽施設・遊技場が完全に禁煙になったら禁煙しようと思う	0.13	0.03	(13.9)

表 8. 禁煙の意図と間接指標の認知との間の相関係数と最大メッセージ効果

健康行動ごとに強いメッセージ効果が示唆された認知としては、習慣的運動をやろうと思う目的意図に対して、「体を動かすために外出したり準備をしたりするのは面倒である」あるいは「体を動かすことはあまりにも訓練練習を必要とするのでやる気がしない」といったネガティブな認知を改善することで最も強い効果が期待され、目的意図を持った後の具体的な実行意図については「疲れている時でも体を動かす自信がある」や「天気や季節が悪い時でも体を動かす自信がある」といった行動についての障害に負けない自己効力感を持つことができるかどうかという点が重要なのではないかと示唆された。

また歩数の増加に関して、「歩くことは楽しくて気持ちがいい」「歩くとあまりストレスを感じない」「歩くとストレス解消になる」といった心地よいイメージが目的意図に影響しており、実行意図としては習慣的な運動と同様に障害に負けない自己効力感の重要性が示されたほか、「緊張感をやわらげてくれる」「肯定的な見通しを立てることに役立つ」「家族や友人にもっとエネルギーを注ぐことができる」「達成感を感じ満足を感じる」という活動的でポジティブな認知の重要性が示唆された。

野菜摂取の増加に関して、目的意図には「家族や友人などが野菜を食べない時でも今よりも小鉢一皿以上野菜を食べようと思う」「家族や友人などが野菜を食べない時でも今よりも小鉢一皿以上野菜を食べる自信がある」という周りに左右されない認知されたコントロール感と自己効力感が最も大きな効果を示唆し、実行意図に対しては「子供が野菜を食べている」という規範や「美容に良い」「疲れにくくなる」「寿命が延びる」といった健康的なメリットが大きな効果を示唆し、また「朝食で野菜を食べようと思う」という状況特異的なコントロール感の重要性も見てとることができた。

朝食摂取については、目的意図に「時間やゆとりがない時でも」あるいは「疲れている時でも」という障害に負けないコントロール感および自己効力感の重要性がみられたほか、実行意図に関係した認知としては「朝食を食べないと困る」「スタイルを維持できる」「午前中から体をよく動かすことができる」「午前中からやる気が出る」「前向きに一日を始められる」「食べると生活リズムが良くなる」といった、健康的なメリットや澁刺とした朝の活動的なイメージを想起させる態度が重要なのではないかという点が示唆された。

禁煙については、目的意図において「喫煙の害を無視する自分は愚かだと感じる」「私がタバコを吸うことによって周囲の人に迷惑をかける」といった自責的な態度の影響が考えられたほか、「夫もしくは恋人が禁煙すべきだと考えている」といった具体的な相手のある規範意識の重要性や「妊娠しにくくなる」「見た目が悪くなる」といった具体的なデメリットの懸念が影響している要因として示唆された。また、具体的な禁煙の意図に対しては、「職場や公共の場で全面禁煙になれば禁煙しようと思う」といった認知が特に重要なのではないかという結果が示唆されたほか、興味深い知見として「たばこを吸わなければいけないことに困っている」「周りの人たちは誰もたばこを吸っていない」といった一見禁煙意図と正の相関が見られそうな認知が統計学的に有意な負の相関を示しており、本人の認知と対立するたばこの依存性を垣間見ることができた。さらに、「費用がかからずに禁煙できれば禁煙しようと思う」というコントロール感について、目的意図に対しては統計学的に有意な正の相関を示す一方、具体的な実行意図については負の相関を示しており、このような禁煙方法の利点を強調するメッセージの取り扱いには慎重を期す必要があるのではないかという点も見ることができた。なお、同様に「楽に禁煙する方法があれば」「確実に禁煙できる方法があれば」といった認知についても実行意図とは統計学的に有意な負の相関を示していた。

また、「すこやか生活習慣国民運動のターゲット選定に関する調査業務」で行った20～30代女性の喫煙プロファイルの分類に基づくセグメンテーションを想定したサブグループ解析の結果を表9～表11に示す。

各セグメント特異的に特に重要な認知としては、低依存嗜好型喫煙の目的意図に対する「タバコを吸うと妊娠しにくくなる」といった要因や、高依存リピーター型の実行意図に対する「親しい友人から勧められたら禁煙しようと思う」といった要因、また高依存ライトスモーカー型の目的意図における「タバコを吸うことは楽しみである」あるいは実行意図における「夫や恋人からすすめられたら禁煙しようと思う」という認知の重要性が示唆された。なお、セグメントごとのサブグループ解析においては、全対象者に対する解析よりも大きなメッセージ効果が示唆される認知が示唆された。

表 9. 禁煙の意図と間接指標の認知との間の相関係数と最大メッセージ効果
(低依存嗜好喫煙型)

低依存嗜好喫煙型	相関係数	Hornikの推定効果	
目的意図			
態度	-0.18	22.7	タバコを吸うことは楽しみ
	0.34	25.6	タバコが原因で病気になる私の周りの親しい人は困るだろう
	-0.19	51.3	タバコを吸うとリラックスでき気分もよくなる
	0.18	14.9	私が喫煙を続けているので周囲の人は私のことを禁煙する気のない人だと受け止める
	0.35	21.6	タバコを吸うことによって自分の健康を害する
	0.20	20.5	私がタバコを吸うことにより周囲の人に迷惑をかける
	0.23	31.3	周囲の人たちは私がタバコを吸うことを非難する
	0.28	8.4	喫煙の害についての注意や警告を無視している自分を愚かだと感じる
	0.25	18.0	タバコを吸うと見た目(肌荒れ・歯にヤニがつくなど)が悪くなる
	0.35	32.3	タバコを吸うと妊娠しにくくなる
命令的規範	0.23	21.9	夫もしくは恋人が禁煙するべきだと考えている
	0.26	11.8	親が禁煙すべきだと考えている
	-0.22	5.9	周りに禁煙すべきだと考えている人はいない
実行意図			
コントロール感	-0.25	13.2	妊娠が分かたら禁煙しようと思う
	-0.29	8.1	楽に禁煙できる方法があれば禁煙しようと思う
	-0.29	11.2	費用がかからずに禁煙出来れば禁煙しようと思う

表 10. 禁煙の意図と間接指標の認知との間の相関係数と最大メッセージ効果
(高依存リピーター型)

高依存リピーター型	相関係数	Hornikの推定効果	
目的意図			
態度	-0.23	8.7	タバコを吸うことは楽しみである
	0.19	14.4	私がタバコを吸うことによって周囲の人々の健康に影響を与える
	0.20	7.8	タバコが原因で病気になる私の周りの親しい人は困るだろう
	-0.17	14.4	タバコを吸うとリラックスでき気分もよくなる
	0.21	10.8	タバコを吸うことによって自分の健康を害する
	-0.15	5.2	家族や友人は禁煙しようとし苦しんでいる私より楽しんで喫煙している私を好む
	0.20	10.6	タバコを吸わなければいけないことに困っている
	0.31	16.5	私がタバコを吸うことにより周囲の人に迷惑をかける
	0.18	1.5	一般の人がタバコを吸っている私を見て喫煙の害についての注意や警告を無視している愚かな人だと感じる
	0.23	21.6	周囲の親しい人たちは私がタバコを吸うことを非難する
	0.23	8.7	喫煙の害についての注意や警告を無視している自分を愚かだと感じる
	0.30	28.7	もし私がタバコを吸っていなかったら今よりも活動的な人になっていただろう
	0.19	28.7	タバコを吸うとやせられる
	0.31	12.5	タバコを吸うと見た目(肌荒れ・歯にヤニがつくなど)が悪くなる
	0.31	10.0	タバコを吸うと妊娠しにくくなる
命令的規範	0.18	8.1	夫もしくは恋人が禁煙するべきだと考えている
コントロール感	0.21	24.4	結婚したら禁煙しようと思う
	0.16	17.2	夫や恋人から禁煙をすすめられたら禁煙しようと思う
	-0.20	5.9	禁煙しようと思える状況についてあてはまるものがない
	0.23	22.5	周りが禁煙した時は禁煙しようと思う
	0.27	12.3	タバコの値段が上がった時は禁煙しようと思う
	0.19	11.1	大切な周りの人がタバコが原因で病気になる禁煙しようと思う
	0.18	7.2	楽に禁煙できる方法があれば禁煙しようと思う
	-0.19	2.0	禁煙しようと思える状況についてあてはまるものがない
	0.23	7.5	費用がかからずに禁煙出来れば禁煙しようと思う
	0.17	28.7	職場が完全禁煙になったら禁煙しようと思う
	0.15	28.7	交通機関や官公庁・病院・学校などが完全禁煙になったら禁煙しようと思う
	0.18	8.7	健康診断で異常を指摘されたら禁煙しようと思う
	-0.16	2.2	禁煙しようと思える状況についてあてはまるものがない
実行意図			
コントロール感	0.19	33.1	親しい友人から禁煙をすすめられたら禁煙しようと思う
	-0.23	12.7	楽に禁煙できる方法があれば禁煙しようと思う
	-0.20	12.6	確実に禁煙できる方法があれば禁煙しようと思う
	-0.18	12.1	費用がかからずに禁煙出来れば禁煙しようと思う
	0.19	26.0	職場が完全禁煙になったら禁煙しようと思う
	0.18	26.0	交通機関や官公庁・病院・学校などが完全禁煙になったら禁煙しようと思う
	0.20	31.5	禁煙しようと思える状況についてあてはまるものがない

表 11. 禁煙の意図と間接指標の認知との間の相関係数と最大メッセージ効果
(高依存ライトスモーカー型)

隠れ高依存ライトスモーカー型	相関係数	Hornikの推定効果	
目的意図			
態度	-0.30	30.3	タバコを吸うことは楽しみである
	0.27	19.4	私がタバコを吸うことによって周囲の人々の健康に影響を与える
	0.28	17.7	タバコが原因で病気になると私の周りの親しい人は困るだろう
	-0.31	39.4	タバコを吸うとリラックスでき気分もよくなる
	0.20	11.5	タバコを吸うことによって自分の健康を害する
	-0.21	10.6	家族や友人は禁煙しようとして苦しんでいる私より楽しそうに喫煙している私を好む
	0.19	14.4	タバコを吸わなければいけないことに困っている
	-0.26	9.9	タバコを吸っている時の自分が好きである
	0.25	18.2	私がタバコを吸うことにより周囲の人に迷惑をかける
	-0.24	16.1	一般の人がタバコを吸っている私を見て喫煙の害についての注意や警告を無視している愚かな人だと感じる
	0.28	39.4	喫煙の害についての注意や警告を無視している自分を愚かだと感じる
	-0.19	8.6	しばらくの間タバコを吸えなかった後の一本の煙草の味は最高である
	0.20	30.3	もし私がタバコを吸っていなかったら今よりも活動的な人になっていただろう
	0.16	4.2	タバコを吸うと見た目(肌荒れ・歯にヤニがつくなど)が悪くなる
	0.20	15.9	タバコを吸うと妊娠しにくくなる
命令的規範			
	0.33	22.2	夫もしくは恋人が禁煙するべきだと考えている
	0.17	16.8	子どもが禁煙するべきだと考えている
	0.17	6.4	親が禁煙すべきだと考えている
	-0.23	6.1	周りに禁煙すべきだと考えている人はいない
実行意図			
態度	0.22	17.5	私がタバコを吸うことによって周囲の人々の健康に影響を与える
	0.28	18.9	タバコが原因で病気になると私の周りの親しい人は困るだろう
	-0.26	25.5	もし私が禁煙しようとする気分がいら立ち周囲の人に迷惑をかけるだろう
	0.23	22.3	私がタバコを吸うことにより周囲の人に迷惑をかける
コントロール感			
	0.23	22.9	夫や恋人から禁煙をすすめられたら禁煙しようと思う
	0.38	43.6	職場が完全禁煙になったら禁煙しようと思う
	0.20	21.7	飲食店や娯楽施設・遊技場が完全に禁煙になったら禁煙しようと思う

4.3 考察

本解析結果は、これまで感覚的に行われていたメッセージデザインに関して、大規模な形成的調査によって作成された調査票を用い、行動科学と定量的評価に基づきその有効性を検討するという世界でも先進的な取り組みである。

本調査の結果により今後実際のメッセージ開発をするにあたり、ある程度客観的で明確な方向性が示唆することができ、実際のメッセージデザインを行う際の重要な基礎資料となると考えられる。

しかしながら本調査方法の限界として、質的インタビューの人数に限りがあり、必ずしもメッセージターゲットの候補とすべき認知を全て網羅しているわけではないという点が挙げられる。

また、あくまで一時点での調査における相関は因果関係を言及しているわけではなく、また効果の推定の際に置いた「行動科学モデルの説明要因を構成する認知について条件が与えられた下では目的変数の分布は一定である」という仮定は比較的強い物であるために、実際にメッセージによって認知を変容した際に行動意図に与える効果は、適切にデザインされた介入研究によってエビデンスを集積しなければ実際のところ不明である。

さらに注意しなければいけない点として、量的に大きな相関および効果が見込まれた質問項目があったからといって必ずしもメッセージの方向性が定まるわけではなく、最終的な判断のためには今後、さまざまな実用上の議論を経る必要がある。例えば、その認知はコミュニケーションによって変容が可能であるのか、有効なメッセージを作ることが困難ではないか、想定されているセグメントやアプローチの方向性との整合性はとれているのか、などがその際検討すべき点として挙げられる。

このような点を本すこやか生活習慣国民運動において考えるならば、既にターゲットとして、運動と食生活に関しては「行動をしようという意志はあるが習慣化に至らない集団」と定義されており、また禁煙に関しては20～30代の女性とされているが、運動や食生活のターゲティングのために行ったのと同様の調査から、「行動をしようという意志はあるが習慣化に至らない集団」はたいへん少なく、もしこのような枠組みでターゲットを決めるとすれば、禁煙に関して「全く関心がないわけではないが行動をしようという意志を持っているわけではない集団」が良いのではないかという点が示唆されている。そのため、二種類の行動意図のうち、運動と食生活に関してはとくに「具体的な行動に移そうとする実行意図」を、また禁煙に関しては「行動をとろうと思う目的意図」をそれぞれ重視した方が

良いのではないかと考えられ、また、ポピュレーションアプローチおよび人口学的特性を限定しないセグメンテーション方針から、例えば野菜摂取における容姿へのメリットなど、特定の属性を持った集団に特異的なアプローチは、ターゲットセグメント内における属性の分布などから適さないといった可能性もある。また、当然ながら「職場が全面禁煙になれば禁煙しようと思う」というような、個人に対するコミュニケーションだけではどうしようもない問題に関しては、メッセージデザインとは異なる、法令の整備など社会環境自体を変えるようなアプローチに任せなければならない。

しかしながら、以上のような限界を踏まえた上でも、本調査結果は、メッセージの介入効果に関するエビデンスがない際のメッセージデザインの判断材料とするには大きな重要性を持っている。また、これまでにメッセージデザインの際行われてきた感覚的な議論を系統立て、より科学的な視点からのキャンペーン目標の設定を可能にするという意義を持っている。

4.4 結論

Hornik の方法により効果的な介入が見込まれる行動決定要因を定量的に明らかにすることができた。

なお、調査結果についてクリエイター等の関係者を交えた実用上の議論から、運動・食生活に関しては以下の要因に注目し、その変革を志向するようなメッセージの開発を試みた。

運動：「天気や疲れなどに左右されずに体を動かせるコントロール感を持てるかどうか」

歩く：「上記に加え健康以外の理由から来る生き活きとした満足感を得られるかどうか」

野菜：「健康的なメリットを感じられるか、また特に朝食でとる野菜を増やそうと思えるかどうか」

朝食：「朝食をとることによる朝の澁刺とした健康的メリットを感じられるかどうか、また可能であれば朝食をとることが簡単であるというコントロール感を持てるかどうか」

禁煙：「たばこを吸うと妊娠しにくくなる」「たばこを吸うと見た目が悪くなる」

5 メッセージのデザイン

これまでの調査を踏まえ、運動・食生活・禁煙分野について、ヒアリング調査に携わった調査者や専門のコピーライターを中心に、メッセージのコンセプト案を合計 17 案開発した。以下、運動、歩く、野菜、朝食、禁煙、について開発されたコンセプトを示す（なお、写真や文章は、年代に合わせて調整したものを複数パターン作成した）。

5.1 運動



運動については、下記に示す通り、3つのメッセージ・コンセプトが開発された。

毎日10分間のはや歩き 運動①

歩く速さを変えるだけで、いつもの移動が
しっかりとした“運動”になってしまうことをご存知ですか？

早歩きは生活習慣病予防に効果のある立派な“運動”
であることが科学的に実証されるようになりました。
今普通に歩いているところを、一日に10分間だけ、
早歩きに変えるだけで生活習慣病の予防効果があるのです。

毎日、10分間だけ、早歩きをする習慣を初めてみませんか？



毎日10分間の体操

運動②

毎日しっかりとラジオ体操を行えば、それがちゃんと“運動”になってしまうことをご存知ですか？

ラジオ体操は生活習慣病予防に効果のある立派な“運動”であることが科学的に実証されるようになりました。
毎日10分間、しっかりとラジオ体操を行うことで生活習慣病の予防効果があるのです。

毎日10分間、ラジオ体操をする習慣を初めてみませんか？



1時間の週末ランナー

運動③

運動は平日も含め、継続的に行わなければいけないと思われている方も多いのではないのでしょうか。

実は、週末に合計1時間程度ランニングをするだけで生活習慣病の予防効果があることが科学的に実証されています。
週末全体の中で、1時間のランニング時間を見つけるだけなら忙しかったり、疲れていたりする週でも出来るのではないのでしょうか。

毎週、1時間だけの週末ランナーを始めてみませんか？



5.2 歩く

歩くについては、下記に示す通り、2つのメッセージ・コンセプトが開発された。

毎日プラス10分歩く

歩く①

歩くことが健康に良いと言われても、効果が実感しにくいので、その効果に疑問を感じる方も多いと思います。

実は、男性で9千歩、女性で8千歩 毎日歩けば生活習慣病の予防に効果があることが科学的に実証されているのです。

そのためには日本人は毎日あと1000歩、時間にして10分間だけ多く歩けば良いのです。

近くなら歩いていこうかなと思い始めたら、それが効果の現れはじめです。
毎日のプラス10分を初めてみませんか？



毎日プラス1000歩歩く

歩く②

1日に男性9千歩、女性8千歩 歩くと生活習慣病の予防に役立つという情報はどこかで聞いたことがあるかもしれません。でも、自分が毎日どのくらい歩いているかご存じですか？


実は、日本人は男性が毎日約7千歩、女性が約6千歩すでに歩いています。つまり、あと2千歩歩くだけで生活習慣病の予防に効果的な歩行量になります。


突然2千歩を目標にせず、毎日、あと1000歩多く歩くことから始めてみませんか？



5.3 野菜

野菜については、下記に示す通り、3つのメッセージ・コンセプトが開発された。

あと、毎朝半分のトマト	野菜①
<p>1日に350gの野菜を食べると生活習慣病の予防に役立つという情報はどこかで聞いたことがあるかもしれません。でも、自分が毎日どのくらいの野菜を食べているかご存じですか？</p> <p>実は日本人の40代は毎日約250gの野菜を食べています。つまり、あと100g、トマト半個程度の野菜を毎日食べるだけで生活習慣病の予防に効果的な野菜の摂取量になります。</p> <p>まずは、いつもの朝食に半個のトマトをプラスしてみませんか？</p>	
	

あと100gを温野菜で	野菜②
<p>「日本の40代は毎日あと約100gの野菜を食べるだけで、生活習慣病の予防に効果的な野菜の摂取量になります。でも夕食に一品野菜料理を加えるのは、簡単なことではないですよね。</p> <p>では、朝食で野菜を食べる量を増やしてみたいはいかがでしょうか。温野菜のサラダならプラスチック容器に野菜を入れてレンジでチンするだけで簡単に完成します。</p> <p>お子さんの好みに合わせて野菜を選べば家族全員の野菜摂取量が大幅に改善します。</p>	
	

あと、かぼちやの煮物一皿分

野菜③

1日に350gの野菜を食べると生活習慣病の予防に役立つという情報はどこかで聞いたことがあるかもしれません。でも、自分が毎日どのくらいの野菜を食べているかご存じですか？

実は日本人の40代は毎日約250gの野菜を食べています。つまり、あと100g、かぼちやの煮物一皿程度の野菜を毎日食べるだけで生活習慣病の予防に効果的な野菜の摂取量になります。

毎日のお食事に、煮物一皿をプラスしてみませんか？



5.4 朝食

朝食については、下記に示す通り、3つのメッセージ・コンセプトが開発された。

もう30分、早く寝る

朝食①

朝食の準備・片づけにかかる時間は約30分。そのために毎朝あと30分早く起きるのは少し大変そうだけれど、30分早く就寝できれば睡眠時間は同じになります。

その30分で朝食を摂ることができれば、午前中の仕事や家事の効率を高められることが科学的に実証されています。

午前中の充実は、一日全体の充実につながり、夜のプライベートタイムの増加につながります。

朝食を摂って、プライベートタイムの充実につなげるためにも毎日、今よりも30分早く就寝してみませんか？



朝カフェ、はじめませんか？

朝食②

朝食を食べたほうが良いとは思っても、朝食の準備・片づけ、食べる時間の全てを家族の生活リズムに取り入れることはなかなか大変なのではないでしょうか。

午前中の仕事の効率向上、生活習慣病予防という朝食の効果は、自宅ではなく、駅構内や会社・自宅近くの喫茶店で朝食を食べても同様に得ることができます。

自宅で無理にとろうとせず、あと15分早く家を出て健康的な朝食を食べる朝カフェの習慣を初めてみませんか？



朝食がエネルギーになる

朝食③

「もうちょっと早く起きれば、他に何か出来るんじゃないかな」
そんな風に思っていないですか？
朝から前向きに活動するためには、
ちゃんと朝食を食べることが大きな秘訣です。

同じ食事でも、朝食が一番エネルギーの消費効率が良く、
一日の活力の源になります。

毎日を充実させるためにも、
今よりも30分早く寝て、
朝食を食べることから始めてみませんか？



5.5 禁煙

禁煙については、下記に示す通り、6つのメッセージ・コンセプトが開発された。

1mgの中にも4000種類の有害物質

P

私が吸っているのは「タール1mg」だから、
健康への悪影響は最小限。
そんな風に思っていないですか？

「1mg」のたばこの中には、
約4,000種類もの有害物質が含まれています。
1本吸うたびに、その有害物質が
体内に蓄積されていきます。

「1」という数字にダマされず、
たばこの真実に目を向けて下さい。

子どもの喫煙は自己責任？

Q

たばこの煙は健康に悪いから、
子どもにかからないように気を付けているから大丈夫。
でも、親のたばこを吸う姿が、
子どもの将来に影響を与えるって知っていましたか？

親がたばこを吸う姿を見て育った子どもは
早い時期から喫煙を開始してしまう傾向があります。
その結果、友人関係や仕事の選択にまで影響を及ぼし、
子どもの将来が限定される可能性があります。

子どもは親の姿を見ています。
それでも、
あなたはたばこを吸い続けますか？

妊娠してからでは手遅れ

R

「妊娠をしたら、赤ちゃんへの影響を考えて禁煙をする。」
そう思っている人も多いと思います。
でも、妊娠してから禁煙しても
もう手遅れだって知っていますか？

妊娠に気づく時は、もう数週間が経ち、
赤ちゃんの臓器が作られている時期です。
そのため、妊娠がわかってから禁煙を開始しても、
赤ちゃんの体や脳は、たばこのダメージを受けているのです。
だから、たとえ無事出産できても、
お腹の中で受けた脳へのダメージが
子どもの学習能力の低下や
犯罪性向の増加を引き起こすことが報告されています。

本当に子どものことを考えるなら、
「今」禁煙をしなければ意味がありません。

たばこを吸うと太りやすくなる

S

「たばこをやめると太るから、やめられない」
そんな風に思っていないですか？
でも、実は逆なんです。

喫煙すると、女性ホルモンの減少などが生じ、
内臓脂肪がたまりやすくなるのが、
最新の研究で分かっています。
内臓脂肪がたまると、体脂肪率が高くなり、
隠れ肥満の原因となります。

たばこが原因で、
体の中から太ってしまう前に
たばこをやめませんか？

意志の力が途切れてしまう瞬間

T

「たばこは、やめようと思えばいつでもやめられる」
そう思っている人も多いと思います。
でも、落ち込んだり、ストレスがある時にも
自分の意志だけで禁煙を続けられるって言いきれますか？

そんなあなたを、お医者さんが支えてくれます。
禁煙外来に行くと、
たばこを欲しいと思わない体になるので、
落ち込んだ時でも禁煙を続けられます。
意志の力でやめるよりも、ずっと賢く、効率的です。

禁煙を始めるのなら、
まずは禁煙外来で医師に相談してみませんか。

子どもが産めなくなるかもしれません

U

「妊娠したら禁煙するって決めている。」
そう思っている人も多いと思います。
でも、たばこを吸っていると、
妊娠できる可能性自体が下がってしまうのを知っていますか？

たばこには、約4,000種類もの有害物質が含まれています。
喫煙期間が長くなればなるほど、
それらの有害物質が子宮に影響を与えるため、
妊娠できる確率が低下します。

いつか子どもを産みたいという想いがあるのなら、
ぜひ今すぐに禁煙を始めて下さい。

6 デザインされたメッセージの評価

6.1 目的と方法

1) 目的

開発されたメッセージ・コンセプトに対する評価を把握し、今後のクリエイティブ開発へのインプットとすることを目的とした。

2) 対象者

首都圏（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県）在住者を対象に、ヒアリング調査を計 56 名（運動・食生活分野は準備/維持期の者 48 名、たばこ分野は 8 名）に対して行った。調査対象者の選定については、厚生労働省と協議のうえ、下記表の通りとした。

対象者の内訳

	運動・食生活分野 (準備/維持期)		たばこ分野	合計
	男性	女性	女性	
20/30 代	8	8	8	24
40/50 代	8	8	—	16
60 代～	8	8	—	16
合計	24	24	8	56

対象者のリクルーティングは、専門のリクルーティング会社が持つモニターを用いて行った。なお、リクルーティングの際に、対象者にバイアスを与えないよう、「健康に関するインタビュー調査」という名目でリクルーティングを行った。

3) リクルーティング基準

運動・食生活分野については、それぞれの当該行動について、無関心期：「実行していないし、実行しようとも考えていない」、関心期：「実行していないが、実行しようと考えている」、準備/実行期：「実行しようとして努力しているが、十分に実行できていない」あるいは「実行しているが、まだ習慣化していない」、維持期：「実行していて、十分に習慣化している」と定義した。また、年代ごとに、特定のライフイベントを経験しているか否かを基準にリクルーティングを行った。次ページに、基準に用いたライフイベントを列挙した。

リクルーティング基準として用いた、ライフイベント

	準備/維持期			
	男性		女性	
20-30代	大学卒業、就職、 転職経験者(未婚者)	大学卒業、就職、 結婚、子供持つ経験者 (転職未経験者)	大学卒業、就職経験者(未婚者)	大学卒業、就職、 結婚、出産経験者
	4人	4人	4人	4人
40-50代	大学卒業、就職、 結婚、子供持つ、 転職、単身赴任経験者 (子供は中学生以下で、 健康診断異常値なし)	大学卒業、就職、 結婚、子供持つ、 子供高校入学、健康診断異常値経験者 (転職、単身赴任未経験者)	大学卒業、就職、 結婚、子供持つ& 離乳、離職&再就職、 更年期経験者 (子供は中学生以下で、 健康診断異常値なし)	大学卒業、就職、 結婚、離職、子供持つ& 離乳、 子供高校入学、 健康診断異常値、 更年期経験者(専業主婦)
	4人	4人	4人	4人
60代以上	大学卒業、就職、 結婚、転職、単身赴任、 健康診断異常値、 親の介護、孫を持つ、 定年経験者	大学卒業、就職、 結婚、転職、単身赴任、 健康診断異常値、 親の介護、定年、 子供と同居中、 1週間以上の入院経験者 (孫なし)	大学卒業、就職、 結婚、転職、単身赴任、 健康診断異常値、 親の介護、孫を持つ、 定年経験者	大学卒業、就職、 結婚、転職、 単身赴任、 健康診断異常値、 親の介護、 定年、子供と同居中、 1週間以上の入院経験者 (孫なし)
	4	4	4	4

たばこ分野については、1日に5本未満のライトスモーカー、いつかは出産をしたいと思っている、未婚であること、をリクルーティング基準とした。

また、マーケティング、広告関連、官公庁、健康産業、医療・医薬品業界従事者は除いた。特に禁煙については、今後たばこをやめるつもりが全くない人は除いた。

4) ヒアリング方法

ヒアリングへの協力依頼に応じた対象者に対し、調査者が次ページに示したヒアリングフローを用いて半構造化ヒアリングを行った。ヒアリング場所は、プライバシーの確保された専門のインタビュールームで、時間は、4人一組約90分であった。

ヒアリングの冒頭において、改めて、調査の妥当性を損なわないことに留意しながら調査の趣旨説明をし、また録音などの調査の進め方、プライバシー保護への配慮などについて口頭で説明し、調査への同意と録音の許可を得た上で、ヒアリングを進めた。

5) 評価項目

評価は2段階に分けて行った。まず、個別のメッセージ・コンセプトを提示して、6つの観点から評価をしてもらった。6つの観点は、好きか、新しい情報か、親しみやすい情報か、信じられる情報か、役に立つ情報か、人に言いたくなるか、について、「1. そう思わない～5、そう思う」の5件法で対象者に評価をしてもらった。

次に、各行動についてのメッセージ・コンセプトを全て表示し、3つの観点から比較評価をしてもらった。3つの観点は、最も気に入ったもの、最も受け入れられそうなもの、最も行動を起こしたくなるもの、について、1つだけ選んでもらった。

メッセージ・コンセプトのヒアリングフロー

<p>I. <u>Introduction & warm up</u> 20分</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ モデレータから実施要綱の説明。 ➤ 自己紹介（最近ハマっていること、など） ➤ 健康面で最近気になっていること及びその維持や改善のために注意していたり、実施していること ➤ これから、体や健康のために実施しようとしている行動は？ 	<p>個人が特定される情報は尋ねない。</p>
<p>II. <u>コンセプトの単独評価</u> 45分</p> <p>コンセプトは一案ずつ、ボードを使ってモデレーターが呈示して評価を取る。対象者の手元にコピーを配布。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 第一印象 ➤ 好きか ➤ 新しいか ➤ 親しみやすい（自分たちへのメッセージと思える）か？ 誰向けのメッセージだと思うか？ ➤ 信じられるか ➤ 役に立つか ➤ 人に言いたくなるか ➤ 改善点、修正点など <p>III. <u>コンセプトの比較評価</u> 15分</p> <p>コンセプトを全て同時呈示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 最も好きなアイデア ➤ 最も幅広い層から受け入れられそうなアイデア ➤ 最も何らかの行動を起こしたくなりそうなアイデア 	<p>各コンセプトのメッセージ伝達力を確認する。</p> <p>各年代層が自分向けのコンセプトと思えるかどうか確認する。</p>
<p>V. <u>Wrap up</u> 10分</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ その他 	<p>全体を通して感じたことを尋ねる。</p>

6.2 結果

メッセージ・コンセプトを評価した結果を、以下に運動、歩く、野菜、朝食、禁煙、それぞれについて以下に示す。

6.2.1 運動

開発されたメッセージ・コンセプトを検証した結果、「毎日 10 分間のはや歩き」に対する評価が、最も高かった。

表. 運動メッセージ・コンセプトに対する評価

	運動① (毎日10分間のはや歩き)			運動② (毎日10分間の体操)			運動③ (1時間の週末ランナー)		
	20-30代	40-50代	60代以上	20-30代	40-50代	60代以上	20-30代	40-50代	60代以上
	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
好きか	3.3	4.0	4.5	2.9	2.7	3.9	3.8	3.1	2.7
新しい情報か	3.4	3.3	3.5	2.9	3.4	3.4	3.7	3.4	3.4
親しみやすいか	3.6	3.7	4.2	3.3	2.8	4.3	3.6	2.9	2.6
信じられる情報か	3.8	3.8	4.6	3.7	3.8	4.4	3.6	3.4	3.5
役に立つ情報か	3.8	3.8	4.4	3.3	3.3	4.2	3.4	2.9	3.5
人に言いたくなるか	3.2	3.3	4.0	2.7	2.8	4.0	3.1	2.7	3.3

* 評価は、1:そう思わない～5:そう思うの5件法で尋ねた

	運動① (毎日10分間のはや歩き)			運動② (毎日10分間の体操)			運動③ (1時間の週末ランナー)		
	20-30代	40-50代	60代以上	20-30代	40-50代	60代以上	20-30代	40-50代	60代以上
	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合
最も気に入った	15%	19%	21%	4%	2%	10%	15%	13%	2%
最も受け入れられそう	21%	21%	23%	2%	4%	8%	11%	8%	2%
最もやってみたい	17%	23%	21%	4%	2%	8%	10%	13%	2%

以下に、最も評価が高かったメッセージ・コンセプトに対する対象者のコメントを示す。

“営業先に歩いていくので、それを早歩きにすればいいってことですよね(20/30代・男性)”

“最近運動しなきゃとは思いますが、ジムに行く余裕もなくて。でも早歩きで運動になるっていうのは知りませんでした。今も会社の行き、帰りは結構早く歩いていますし、それをもう少しスピードあげればよかったら毎日できると思います(20/30代・女性)”

“早歩きは場所もとらないし思いついたときにすぐできるから一番手軽で実行しやすいと思う、いつも比較的早く起きる方だけど、これからさらに時間を増やしてみようと思う(40/50代・男性)”

“早歩きで運動になるのは知りませんでした。毎日買い物に行くときに歩いていくので、そこを早歩きにすればいいんですね。(40/50代・女性)”

“早歩きでも大丈夫というのは嬉しい驚き。10分なら夕方の散歩のときにでも出来るし、明日からやってみようと思います（60代以上・男性）”

“10分でも効果ができるならやりたい、10分の早歩きはそんなに長いとは感じないと思う（60代以上・女性）”

6.2.2 歩く

開発されたメッセージ・コンセプトを検証した結果、「毎日プラス10分歩く」に対する評価が、最も高かった。

表. 歩くメッセージ・コンセプトに対する評価

	歩く① (毎日プラス10分歩く)			歩く② (毎日プラス1000歩歩く)		
	20-30代	40-50代	60代以上	20-30代	40-50代	60代以上
	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
好きか	3.7	4.0	4.2	3.2	3.7	3.8
新しい情報か	2.9	3.2	3.6	3.0	3.6	3.6
親しみやすいか	3.6	3.7	4.1	3.3	3.3	3.8
信じられる情報か	3.9	3.8	4.4	3.6	3.4	4.3
役に立つ情報か	3.8	3.7	4.2	3.6	3.4	4.1
人に言いたくなるか	3.1	3.3	3.9	2.8	3.1	3.8

* 評価は、1: そう思わない～5: そう思うの5件法で尋ねた

	歩く① (毎日プラス10分歩く)			歩く② (毎日プラス1000歩歩く)		
	20-30代	40-50代	60代以上	20-30代	40-50代	60代以上
	割合	割合	割合	割合	割合	割合
最も気に入った	26%	21%	23%	9%	11%	11%
最も受け入れられそう	26%	19%	25%	9%	13%	9%
最もやってみたい	23%	23%	21%	10%	10%	13%

以下に、最も評価が高かったメッセージ・コンセプトに対する対象者のコメントを示す。

“あと1000歩くらい歩くだけで、生活習慣病が予防できるんなら歩かなければいけないですね。家の近くの一駅を帰りに歩くくらいなら全然できます（20/30代・男性）”

“歩くだけで生活習慣病の予防になるんですね。最近健康は気になるし、10分くらいでいいのなら歩いてみようと思います（20/30代・女性）”

“毎日プラス10分は時間帯のチョイスがあるからいいと思う（40/50代・男性）”

“あと10分でいいんですか？それならやれると思います。外出のついでなら着替えなくてもよさそうだし（40/50代・女性）”

“あと10分なら買い物の帰り道に遠回りしてみようかと思えます。あと何分と言われるとイメージが湧いていいですね（60代以上・男性）”

“10分は計りやすい、時計を見れば分かるから（60代以上・女性）”

6.2.3 野菜

開発されたメッセージ・コンセプトを検証した結果、「あと、毎朝半分のトマト」に対する評価が、最も高かった。

表. 野菜メッセージ・コンセプトに対する評価

	野菜① (あと、毎朝半分のトマト)			野菜② (あと100gを温野菜で)			野菜③ (あと、かぼちゃの煮物一皿分)		
	20-30代	40-50代	60代以上	20-30代	40-50代	60代以上	20-30代	40-50代	60代以上
	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
好きか	4.1	3.3	4.3	3.1	3.4	4.4	-	3.8	4.5
新しい情報か	3.6	3.6	3.5	3.4	3.5	3.1	-	3.4	3.8
親しみやすいか	4.2	3.7	4.1	3.1	3.3	4.3	-	3.9	4.3
信じられる情報か	3.8	3.6	4.4	3.4	3.7	4.5	-	3.8	4.5
役に立つ情報か	4.1	3.9	4.3	3.6	3.6	4.4	-	3.8	4.3
人に言いたくなるか	3.6	3.4	4.3	3.1	2.9	3.8	-	3.2	4.3

* 評価は、1:そう思わない～5:そう思うの5件法で尋ねた

	野菜① (あと、毎朝半分のトマト)			野菜② (あと100gを温野菜で)			野菜③ (あと、かぼちゃの煮物一皿分)		
	20-30代	40-50代	60代以上	20-30代	40-50代	60代以上	20-30代	40-50代	60代以上
	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合
最も気に入った	27%	15%	21%	6%	13%	10%	-	6%	2%
最も受け入れられそう	27%	17%	21%	6%	15%	10%	-	2%	2%
最もやってみたい	29%	19%	21%	4%	15%	10%	-	0%	2%

以下に、最も評価が高かったメッセージ・コンセプトに対する対象者のコメントを示す。

“今は野菜ジュースで野菜不足を少しでも補っているつもりだったが、甘さが少し気になっていた。あとトマト半分で良ければ朝会社に出る前に食べられ気がする（20/30代・男性）”

“主人に野菜を食べてもらう機会が少なくて悩んでいたけど、トマトで良ければ主人も食べてくれそう。夜は肉が多くなるから、朝かなって思います（20/30代・女性）”

“温野菜を作るのには、切ったり、レンジで温めたりの時間がかかるので、トマト等気軽

に食べられる生野菜の方がいい (40/50代・男性)”

“あと 100g で良い、しかもそれがトマト半分って言われると勇気をもらえる。ずっとトマトばかり食べていると飽きるかもしれないから、他の野菜でも 100g くらいになりそうな野菜で試してみたい (40/50代・女性)”

“あと 50g で良いのなら、やってみようかと思います。350g って言われるとちょっと重い感じがしましたが。それに、プチトマトなら洗って食べられるから、自分一人でも食べられそうな気がしますね (60代以上・男性)”

“おひたしだと塩分が増えるからよくない、トマトだけなら調味料を加える必要がないから健康的 (60代以上・女性)”

6.2.4 朝食

開発されたメッセージ・コンセプトを検証した結果、50代以下は「朝カフェ、はじめませんか?」、60代以上は「もう30分、早く寝る」に対する評価が、最も高かった。

表. 朝食メッセージ・コンセプトに対する評価

	朝食① (もう30分、早く寝る)			朝食② (朝カフェ、はじめませんか?)			朝食③ (朝食がエネルギーになる)		
	20-30代	40-50代	60代以上	20-30代	40-50代	60代以上	20-30代	40-50代	60代以上
	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
好きか	3.2	3.0	3.4	3.8	3.1	2.9	2.8	3.3	-
新しい情報か	2.9	2.9	3.3	3.4	3.0	3.0	2.7	2.9	-
親しみやすいか	2.8	2.6	3.4	3.4	2.6	3.1	2.8	3.1	-
信じられる情報か	3.6	3.5	3.9	3.5	3.2	3.6	3.3	3.3	-
役に立つ情報か	3.4	2.9	3.4	3.1	2.8	2.8	3.0	3.1	-
人に言いたくなるか	2.9	2.4	3.2	2.9	2.5	2.9	2.6	2.9	-

* 評価は、1: そう思わない~5: そう思うの5件法で尋ねた

	朝食① (もう30分、早く寝る)			朝食② (朝カフェ、はじめませんか?)			朝食③ (朝食がエネルギーになる)		
	20-30代	40-50代	60代以上	20-30代	40-50代	60代以上	20-30代	40-50代	60代以上
	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合
最も気に入った	13%	11%	23%	21%	13%	9%	0%	11%	-
最も受け入れられそう	9%	9%	21%	21%	17%	11%	4%	9%	-
最もやってみたい	13%	9%	23%	19%	15%	9%	2%	11%	-

以下に、最も評価が高かったメッセージ・コンセプトに対する対象者のコメントを示す。

“いつも家で食べようとするのは少し厳しいですね。妻も朝は起きてこないですし。外で食べればもっと気軽に食べられますよね (20/30代・男性)”

“家で朝食を食べてから電車に乗ると気持ち悪くなってしまうけど、会社の近くで買えば

いいんですよね。朝は食べたほうがいいと思っていたし、たまにやったりもするんですが、こうやって勧められるとやってみようと思います（20/30代・女性）“

“時間の余裕があれば、ひとつ呼吸を整えてから仕事に取り掛かりたいと思っているので、朝カフェは出張中などに実行してみたいと思う（40/50代・男性）”

“家で家族に朝食を食べてもらいたい一方で、こういう考えもあるなあと思う。朝起きてすぐはお腹がすかないから、電車に乗った後にお腹がすいてから食べるのも本人にとっていいのかなあとも思う。片付けをしなくていいのがよい。考えたことなかった（40/50代・女性）”

“夜更かしはずっと私の課題です。早く寝ないといけないですね（60代以上・男性）”

“早寝・早起きして起きて朝ごはんを食べると、充実感があるし、一日が長く感じられる。「あら、まだこんな時間」という感じ（60代以上・女性）”

6.2.5 禁煙

開発された禁煙メッセージ・コンセプトを検証した結果、妊娠コンセプト（RとU）に対する評価が、最も高かった。

表. 禁煙メッセージ・コンセプトに対する評価

	P (1mgの中にも4,000種類の有害物質)		Q (子どもの喫煙は自己責任?)		R (妊娠してからでは手遅れ)		S (たばこを吸うと太りやすくなる)		T (意志の力が途切れる瞬間)		U (子どもが産めなくなるかもしれません)	
	20代	30代	20代	30代	20代	30代	20代	30代	20代	30代	20代	30代
	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
好きか	1.8	2.5	3.5	2.5	3.5	2.8	1.5	3.5	1.5	3.0	4.0	3.3
新しい情報か	3.5	3.5	1.5	3.3	1.5	2.0	2.5	4.8	1.3	2.5	2.3	2.8
親しみやすいか	2.3	2.3	3.5	2.5	4.3	2.8	3.0	3.3	2.0	3.5	4.3	2.8
信じられる情報か	3.0	4.3	2.5	3.3	5.0	4.0	2.3	3.0	2.5	4.3	4.0	4.0
役に立つ情報か	3.8	4.3	2.3	3.5	4.0	4.3	2.8	4.0	3.0	3.8	4.3	4.5
人に言いたくなるか	1.3	3.5	1.3	2.8	1.5	3.5	1.8	3.5	1.5	3.3	2.3	3.5

* 評価は、1:そう思わない～5:そう思うの5件法で尋ねた

	P (1mgの中にも4,000種類の有害物質)		Q (子どもの喫煙は自己責任?)		R (妊娠してからでは手遅れ)		S (たばこを吸うと太りやすくなる)		T (意志の力が途切れる瞬間)		U (子どもが産めなくなるかもしれません)	
	20代	30代	20代	30代	20代	30代	20代	30代	20代	30代	20代	30代
	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合	割合
最も気に入った					12.5%			12.5%		12.5%	37.5%	25.0%
最も受け入れられそう					12.5%	12.5%				37.5%	37.5%	
最も禁煙したくなる					25.0%						25.0%	50.0%

また、それぞれのメッセージ・コンセプトに対する対象者のコメントについて、以下に示す。

P (1mg の中にも 4000 種類の有害物質) に対するコメント

“分かっていることを言われると拒絶反応が出る、「知ってるよ」、みたいな感じ。環境が変わったらやめるかもしれないけど（職場が変わってストレスがなくなる、喫煙者が周りにいなくなる）、今は無理”

“4000 はびっくりしたけど、悪いのはすでに分かっているし、ちょっと文章が上から目線な感じでイヤ”

“もう知っている。たばこのパッケージにも書いてあるし。それを知っていてもやめられない”

Q (子どもの喫煙は自己責任?) に対するコメント

“「子どもは親の姿…」というのはちょっと辛いな、と思った。耳が痛いなど”

“親が吸うから子どもが吸うというのは、ちょっと疑問、必ずしもそうではないと思う。ちょっと大きさに言いすぎなのでは”

“自分の親も喫煙していたが、自分はこうやってしっかり働いているから信憑性がない。結局は喫煙以外にも含めた総合的な家庭環境の方がよっぽど問題”

“親が吸っていたのが嫌いだったから自分は吸わないという友達もいる。一概には言えないと思う”

R (妊娠してからでは手遅れ) に対するコメント

“自分は手遅れだけど (30 代だし)、他の人にはアドバイスしてあげたい”

“聞いたことがあるし、みんな吸ってるじゃんと思う。みんな吸ってても普通の子が生まれているし”

“犯罪性向は新しい情報だし、ショッキング”

“この時期になってあたふたする前にやめなきゃとは思う”

“結婚を考えているので、現実味がある。夫と一緒に育てていこうとしている子どもが自分のせいで障害を持ってしまうのは避けなければいけない”

U (子どもが産めなくなるかもしれません) に対するコメント

“子供を産めたら産みたいし、タイムリミットもあるので、直面している問題って感じ”

“気になるどころじゃない”

“私1人の責任ではないと思わされる”

“上から目線で言われてないのがいい”

“身につまされる感じがする”

“具体的に“子宮”という言葉を出されると怖いし、説得力がある“

“あくまで可能性の話をしているのだとは思いますが、もし自分がそうだった時に取り返しがつかないし、自分だけでなく夫や家族にも申し訳ない”

S (たばこを吸うと太りやすくなる) に対するコメント

“新しいと思う、びっくり”

“私や友達も吸っているけど、別に太っていないし、本当に？と思ってしまう”

“逆にたばこをやめると太るんじゃないの？周りの人はみんなそうだし”

“肥満はたばこ以外の生活習慣の方が大きく関係していると思う。痩せたいならまずは食事と運動の方が大切”

“自分はたばこを吸っていても太っていないから、特に気にならない”

T (意志の力が途切れてしまう瞬間) に対するコメント

“病院に行くのはお金がかかるし、そんな時間もない、仕事で忙しいので”

“禁煙外来の存在は知っているけど、病院にいくってなんかすごく大ごとで、病気みたい。ドラッグじゃあるまいし”

“ヘビースモーカーの人の話ですよ、自分は違う”

“人の力を借りるのに抵抗がある、やめようと思えば意志の力でやめられる”

“周りに禁煙外来に行ったことがある人っていないから、抵抗がある”

“禁煙外来はメンタル的にどう支えてくれるのかわからない。自分は何も考えたくない時にたばこの力を借りる。その力が外来にあるとは思えない”

6.3 考察

すこやか生活習慣国民運動のターゲット（運動・食生活分野は準備/行動期のグループ、禁煙分野は20/30代の喫煙女性）に対して、効果的であると考えられるメッセージ・コンセプトを開発し、検証を行った。

運動・食生活分野において、準備/行動期のグループに対する効果的なメッセージは、「低い目標設定でも十分効果がある」ことを、数字やビジュアルを用いて分かりやすく、かつ具体的に伝えることであった。例えば、最も評価が高かった「運動：はや歩きは十分に「運動」に値します」、「歩く：プラス10分歩いて下さい」、「野菜：日常の食生活で足りない野菜はわずか100gです」、「朝食：30分早く寝ることで生活のリズムを改善できます」などのメッセージは、正しい認識を具体的に伝えたことで、ターゲットの目標行動に対するハードルが下がり、結果として生活習慣を改善することに前向きになる傾向がみられた。

禁煙分野において、20/30代の喫煙女性に対する効果的なメッセージは、「妊娠」に関するものであった。理由としては、女性にとって妊娠は特別なものであり、「少しでもリスクがあることは可能な限り排除したい」、という深層心理があるためと推察された。一方、他のメッセージに対する支持も低いわけではなかったが、「そうなる可能性もあるが、そうならない可能性もある」と容易に反駁可能なものであった。

本調査の限界として、第一に、本調査は首都圏在住の者を対象に行われたが、その他の地域においても、本調査で得られた仮説が支持されるかどうか不明であること。そのため、他地域においても、本調査の結果が再現されるか今後調査を行う必要がある。

第二に、メッセージが実際に習慣の定着化にむすびつくか、因果関係が不明である。それを検証するためには、適切な調査デザインに基づき、実際にメッセージを用いた介入を行い、評価を行わなければならない。しかしながら、今回行った形成的調査は、あくまで実際に介入を行う前の、戦略策定段階において実施されるものであるから、そのような調査は実際には不可能である。

6.4 結論

すこやか生活習慣国民運動のターゲットに対する、効果的なメッセージ・コンセプトが開発された。運動・食生活分野については、「低い目標設定でも十分効果がある」ことを、数字やビジュアルを用いて分かりやすく、かつ具体的に伝えることが有効である可能性が示唆された。禁煙分野については、「妊娠」に関連したメッセージが効果的である可能性が示唆された。

7 まとめ

本調査業務では、すこやかな生活習慣の普及・定着のために、「何を」メッセージとすべきか明らかにすることを目的とした。

人間行動は、介入により直接は変化せず、行動を制御する要因を変化させることが、行動の変化を媒介すると考えられている（サリス、身体活動と行動医学、2000）。つまり、効果的かつ効率的に国民運動を推進していく上で、本来的には、すこやかな生活習慣を制御する要因が、エビデンスとして蓄積・整理されている必要がある。さもなければ、すでに有用でないと証明されている行動制御要因を変えることに、限られた資源を投下してしまう可能性も多分に考えられる。しかし、冒頭で述べたように、諸外国では行動の制御要因についての整理が進んでいるものの、残念ながらわが国におけるそれは限定的である。

そこで本調査業務においては、まず、行動に関連する心理的、認知的および情動的要因に焦点を当てた形成的調査を行った。具体的には、統合行動モデルの枠組みに基づき、変容する可能性のある態度や規範、コントロール感などの制御要因について、質的・量的に明らかにした。次に、それら調査結果に基づき、専門のクリエイター等を交えた実用上の議論から、運動・食生活・禁煙の各分野についてメッセージ・コンセプトの開発を行い、それら进行评估した。

上記調査から、すこやか生活習慣国民運動のターゲットに対する、効果的なメッセージ・コンセプトが開発された。運動・食生活分野については、「低い目標設定でも十分効果がある」ことを、数字やビジュアルを用いて分かりやすく、かつ具体的に伝えることが有効である可能性が示唆された。禁煙分野については、「妊娠」に関連したメッセージが効果的である可能性が示唆された。

今後は、今回開発されたメッセージが、実際に習慣の定着化に結びつくか検証することを目的に、適切な調査デザインに基づき、実際にメッセージを用いた介入を行い、科学的評価を行うことが求められる。