

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年 6月 5日現在

機関番号：22701

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22592556

研究課題名（和文） 壮年期都市部住民に対する健康づくり支援システム構築のための実証的研究

研究課題名（英文） Empirical study of health promotion system development for middle-aged urban community-dwellings

研究代表者

田口 理恵（TAGUCHI RIE）

横浜市立大学・医学部・准教授

研究者番号：90301126

研究成果の概要（和文）：本研究は、都市部在住の壮年期国民健康保険被保険者に対し、ソーシャル・マーケティングにもとづく健康づくり支援システムを開発するための第一段階として、対象集団のセグメンテーション方法について検討したものである。本研究により、生活習慣病予防対策においては30～40歳代をターゲットとすることが必要であり、特に女性については居住地区ごとの対策が重要であることが示唆された。また、健診受診に関する保健信念は4因子から構成され、中でも「健診受診の障害認知」を低減することが、健診受診促進に奏功する可能性が示された。

研究成果の概要（英文）：The purpose of study was to explore measures to segment the middle-aged urban community-dwellings who are enrolled in National Health Insurance as a target population for lifestyle-related diseases' prevention as the first step to develop health promotion system based on social marketing theory. As a result, it has been suggested that the 40 to 49 years old or the under 40 years old are important age groups of intervention for lifestyle-related diseases' prevention. Moreover, especially in women, to develop a lifestyle-related diseases' prevention system in response to the characters of the residential regions was suggested to be important. The beliefs about health examination-related behaviors were revealed to consist of four factors. And it was suggested that among the four factors an approach to remove 'Perceived Barriers of Health Examination' is most effective to promote to have health examination.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	900,000	270,000	1,170,000
2011年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2012年度	1,000,000	300,000	1,300,000
総計	2,900,000	870,000	3,770,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・地域看護学

キーワード：壮年期、生活習慣病、保健信念、ソーシャル・マーケティング

## 1. 研究開始当初の背景

超高齢社会の進行する我が国において、

生活習慣病対策を中心とした壮年期からの健康づくりは、保健政策上の重大な課題となっている。しかしながら、施策の一つの柱と

して平成 20 年度より導入された特定健診の受診率は低迷しており、とりわけ壮年期層の受診率向上は喫緊の課題となっている。近年、健診未受診者は受診者に比して主観的、客観的健康状態が顕著に不良であることが報告されており<sup>1)、2)</sup>、優先的に支援すべき健康課題を有する対象であることが明らかになってきた。健診は生活習慣病の早期発見に利するのみならず、予防介入や濃厚な啓発の機会となり、後に続くポピュレーションアプローチの入り口となる可能性を有しており、健診未受診者に対する、受診行動促進プログラム開発の意義は極めて高いと言える。

健診受診を阻害する要因は多岐にわたることから、一律的な介入の効果は低く、targeted population approach の展開により、はじめて高い効果が期待され、また人的、経済的資源を効率的に投入することが可能となる。すなわち、対象集団を細分化（セグメンテーション）し受診促進するターゲットセグメントを同定するとともに、そのニーズや阻害要因の特性に応じたプログラム開発を行い、一方、他のセグメントについては、より高い効果の期待される他の健康づくり支援策を立案することが肝要である。とりわけ、多様なニーズ、保健信念、生活背景をもつ住民が集まる都市部においては、対象のセグメンテーションを踏まえた生活習慣病予防活動の立案、実施が必須であると考えられる。

Targeted population approach を展開するためには、健診受診をはじめとする保健行動決定要因の分析が必須となるが、海外に比して我が国での知見の蓄積は極めて少ない。加えて近年、これまでの保健行動決定要因に関する研究成果は、実際の保健活動計画立案への応用性が低いことが大きな問題点として指摘されている<sup>3)</sup>。この問題に対して、ソーシャル・マーケティング理論<sup>4)</sup>の活用によるブレイクスルーが期待できる。ソーシャル・マーケティングは、ターゲット個々人の行動を変容させることを目標とし、それを可能にする具体的なプログラム設計、実行、管理の手法を包含する手法にあり、とりわけ対

象のセグメンテーションとその特性とニーズに応じて提供物の形態、提供方法などを利用可能な資源と調和させるプロセスを有することから、targeted population approach への応用可能性が極めて高い。このため近年、海外では小児の肥満予防対策<sup>5)</sup>や、中等度身体運動の促進活動<sup>6)</sup>など、生活習慣病予防活動実践への応用が徐々に報告されつつあるが、これまで本邦での報告はほとんど存在しない。

- 1) 築島恵理、日本公衆衛生雑誌、2009、56 (10) : 387.
- 2) 松雄洋ほか、日本公衆衛生雑誌、2009、56 (10) : 389.
- 3) Maibach EW et al, BMC Public Health, 2007, 7:88.
- 4) Kotler P & Lee NR, Social Marketing: Influencing Behaviors for Good. Sage, 2008.
- 5) Bellows L et al, J Community Health, 2008, 33:169.
- 6) Burroughs EL et al, Prev Chronic Dis, 2006, 3(1): A08.

## 2. 研究の目的

本研究は、都市部在住の壮年期住民を対象とする、ソーシャル・マーケティングの枠組みを用いた生活習慣病予防を中心とする健康づくり支援システムの開発に向けて、実証的に対象のセグメンテーション方法を開発し、新たな地域看護活動の方法論を提示することを目的とする。

具体的には 1) 健診受診推進ターゲット候補の選定を行うことを目的に、男女別に生活習慣病に関わる生理的指標と保健行動を分析し、重要な介入時期について検討すること、2) 対象のセグメンテーションにおける性別と居住地域の影響について検討すること、3) 対象のセグメンテーションに用いる健診受診に関わる保健信念の尺度開発に向けた検討を行うことを目的とした。

## 3. 研究の方法

- (1) 生理的指標と保健行動による対象のセグメンテーション方法の検討

#### ① 対象

首都圏 A 市の国民健康保（以下、国保）被保険者の特定健診並びに 30 歳代生活習慣病予防健診結果データベースを対象とし、30～64 歳の男女 31,895 名を分析対象とした。

#### ② 方法

調査項目は、BMI、腹囲、収縮期血圧、拡張期血圧、LDL-chol、HDL-chol、中性脂肪、空腹時血糖、HbA1c、既往歴と治療歴、運動、飲酒、喫煙習慣、行動変容のステージである。

データベースは ID 番号で管理し、個人が特定されないようにした。年齢の影響を検討するため、30～70 歳代の 5 段階の年齢区分で  $\chi^2$  検定並びに一元配置分散分析を実施し、post-hoc test は Tukey 法を実施した。

#### (2) 性別と居住地区による対象のセグメンテーション方法の検討

##### ① 対象

(1) に同様である。

##### ② 方法

調査項目は、(1) に同様である。地区区分は、A 市における保健活動の基盤としている 13 の地区を用いた。男女並びに年代別に、各指標の有所見率並びにメタボリックシンドローム該当率と地区の関係性について、 $\chi^2$  検定を用いて検討し、地区との関連が認められた指標については残差分析を行った。

#### (3) 健診受診に関わる保健信念の質的検討

##### ① 対象

首都圏 A 市の 30 歳代国保被保険者生活習慣病予防健診受診者の内、研究の趣旨に同意した 18 名を研究協力者とした。

##### ② 方法

研究協力者に対して、in-depth インタビューを行い、逐語録を作成し、質的帰納的に分析した。インタビューと分析の枠組みには health belief model を用い、健康を失う可能性、健康を失う重大性、健診受診の利益の自覚、健診受診の障害の自覚、健診受診のきっかけ、並びに健康と健診のとらえ方について

検討を行った。

#### (4) 健診受診に関わる保健信念の構成因子の検討

##### ① 対象

Web 調査会社の 30～59 歳の男女登録モニターから 9,356 名を無作為抽出し、調査案内を電子メール配信し、回答期間内に回答した先着 2,809 名を解析対象とした。

##### ② 方法

調査項目は、医療保険の種類、基本属性、保健行動、主観的健康感等と、健診受診に関する保健信念である。健診受診に関する保健信念については、(3) で得られたサブカテゴリーをもとに質問項目を作成し、6 件法にて回答を得て、得点化した。得られたデータから、(a)国保、被用者保険被保険者の 2 群間において、その特性を比較検討するため、比較分析を行った。また、(b)健診受診に関わる保健信念の構造を明らかにし、健診受診との関連性を検討するため、健診受診に関わる保健信念 36 項目について、因子分析を行い、同定された各因子と過去 1 年間の健診受診の有無、これまでの健診受診頻度、並びに今後の健診受診の意向の間で相関を求めた。

#### 4. 研究成果

#### (1) 生理的指標と保健行動による対象のセグメンテーション方法の検討

生理的指標について見てみると、男性では 40 歳代ですでに最大体重に達しており、脂質代謝も悪化していることから、40 歳代もしくはそれ以前の予防介入が必要であると考えられた。体重は 60 歳代で一旦減少するが、糖代謝、血圧値の改善には繋がらないことから、50 歳代までにインスリン感受性低下並びに動脈硬化が進展しているものと考えられる。女性に関しては、50～60 歳代で男性と同等の検査値の悪化をみせることから、やはり 40 歳代からの予防介入が重要であると考えられた。

続いて、保健行動から見てみると、好ましくない生活習慣を有する者の割合は、男女と

もに 40 歳代で高いが、行動変容の関心期～準備期にあたる者の割合も 40 歳代が最も高いことが明らかになった。行動変容の関心期～準備期にあたる者は検査結果に異常所見を有する割合が高いことから、過去の健診結果や体重の変化、または日頃の生活を省みる中で、生活習慣改善の必要性を認識していると考えられ、予防介入効果も得られやすいと考えられる。

したがって、40歳代は重要な生活習慣病予防介入時期にあたると考えられた。したがって、30～40歳代を健診受診推進ターゲットとすることが効果的であると考えられた。

### (2) 性別と居住地区による対象のセグメンテーション方法の検討

多くの調査項目の有所見率について、女性において居住地区との強い関連性が認められ、その地域性に明らかな性差が存在することが示された。このため、女性は男性に比べて、居住地域の環境や文化に強く影響を受け、これが生活習慣病発症に関連している可能性が示唆された。したがって、女性については、居住地区ごとの介入が有効であると考えられ、一方、男性については、対象のセグメンテーションに職業等その他の要因を使用する必要があることが示唆された。

### (3) 健診受診に関わる保健信念の質的検討

研究協力者は30歳代と若く、自身の健康状態には問題が少ないため、周りの人の健康状態や情報から、健康を失う可能性や重大性を自覚していた。また、自分の全身状態への興味関心から健診を受診している一方、障害要因認識の根底には、健康意識の欠落が存在することが示唆された。このため、健診受診を促進するためには、自身の健康への興味の育成が必要であり、これにはより若い時期からの介入が必要と考えられた。また、健診受診の直接のきっかけは個人宛て通知であったが、間接のきっかけは、日頃の周りの人からの働きかけや影響であり、人とのつながりの重要性が示された。

### (4) 健診受診に関わる保健信念の構成因子の検討

① 国保被保険者では、健康度が低く、望ましい保健行動が取られていない割合も高いことが示された。国保被保険者では、未婚率の高さや経済状況の厳しさ、また学歴の低さとともに、幸福感の低さが認められ、今後これら背景因子を踏まえた、健診受診促進策の検討が必要であると考えられた。また、「健康を失う可能性の自覚」以外の全ての健診受診に関する保健信念のコンストラクトにおいて、国保と被用者保険被保険者との間で有意差が認められた。

② 因子分析の結果、健診受診の保健信念は「健診受診の障害」、「病気への不安」、「健康の必要性」、「健診への親和性」の4因子構造を示した。健診受診の保健信念の4因子の内、健診受診との関連が最も強いのは「健診受診の障害認知」であり、壮年期層の健診受診促進には、「健診受診の障害認知」を取り除くことが最も有効であることが示唆された。その他、「定期的な健診受診経験」や「個人宛の健診案内」が、強く影響することが示された。(表)

表 壮年期国保被保険者における健診受診行動の決定要因

従属変数：健診受診頻度

独立変数	$\beta$	p 値
性別	-0.059	0.005
年齢(才)	-0.026	0.246
婚姻状況	0.095	<0.001
暮らし向き	0.054	0.022
生活満足度	-0.037	0.131
最終学歴	0.015	0.484
定期的な健診受診経験	0.370	<0.001
個人宛の健診案内	0.252	<0.001
健診受診に関する保健信念		
健診受診の障害認知	0.199	<0.001
病気への不安	-0.019	0.405
健康の必要性	-0.048	0.038
健診への親和性	0.213	<0.001

調整済み  $R^2 = 0.422$ 、 $p < 0.001$

重回帰分析 (強制投入法)

### (5) 得られた成果の意義と今後の展望

本研究は、特定健診受診率向上をはじめと

する生活習慣病予防策の強化が喫緊の課題となっている、都市部在住の壮年期国保被保険者に対し、ソーシャル・マーケティングの枠組みを用いた健康づくり支援システムの開発するための第一段階として、対象のセグメンテーションに関する方法論を実証的に検討した初めての報告であり、その地域保健活動実践並びに、地域看護学教育への貢献は大きい。また特に、本邦独自の制度である特定健診（生活習慣病健診）受診に関する保健行動決定要因について得られた知見は、認知行動科学的にも大きな意義を持つと言える。

今後は本研究成果をもとに、健診受診に関わる保健信念の尺度開発を行い、効率的な対象セグメンテーションを可能とし、健診受診促進策の開発を行う予定である。

#### 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 3 件）

- ① 田口（袴田）理恵、鈴木清美、吉田幸平、相馬純子、齋藤義信、河原智江、他、生活習慣病有所見率と居住地域の関連性における性差の検討—首都圏A市における検討—横浜看護学雑誌、5（1）：23-30、2012（査読有）
- ② 田口（袴田）理恵、鈴木清美、吉田幸平、相馬純子、河原智江、他、国保被保険者における脳心血管疾患関連要因の性・年代別解析による予防介入時期の検討、横浜看護学雑誌、4（1）：81-25、2011（査読有）
- ③ 笹目真千子、田口（袴田）理恵、河原智江、他、30歳代地域住民に対する通信型保健指導による生活習慣改善効果の検討横浜看護学雑誌、4（1）：26-33、2011（査読有）

〔学会発表〕（計 14 件）

- ① 田口（袴田）理恵、河原智江、他、壮年期における健康診断受診に関わる保健信念の検討第 32 回日本看護科学学会学術集会、東京国際フォーラム（東京都）、2012 年 11 月 30 日～12 月 01 日
- ② 河原智江、田口（袴田）理恵、他、壮年期国保被保険者と被用者保険被保険者の比較・第1報—保健行動・健康度・幸福度—、第71回日本公衆衛生学会総会、山口市市民会館（山口県）、2012年10月24日～26日

- ③ 田口（袴田）理恵、河原智江、他、壮年期国保被保険者と被用者保険被保険者の比較・第2報—健診受診に関する保健信念—、第71回日本公衆衛生学会総会、山口市市民会館（山口県）、2012年10月24日～26日
- ④ 田口（袴田）理恵、鈴木清美、吉田幸平、相馬純子、河原智江、他、生活習慣病関連指標の地区別有所見率の分析—性別と年代に焦点をあてて—、第70回日本公衆衛生学会総会、秋田県民会館（秋田県）、2011年10月20日
- ⑤ 相馬純子、河原智江、田口（袴田）理恵、他、30歳代地域住民の認識している健康行動に関する検討（第1報）—性別分析—、第70回日本公衆衛生学会総会、秋田県民会館（秋田県）、2011年10月20日
- ⑥ 鈴木清美、河原智江、田口（袴田）理恵、他、30歳代地域住民の認識している健康行動に関する検討（第2報）—就業状況別分析—第70回日本公衆衛生学会総会、秋田県民会館（秋田県）、2011年10月20日
- ⑦ Rie Hakamada-Taguchi, Chie Kawahara, et. al., Beliefs about health examination -related behaviors among the community -dwelling thirties who are insured of National Health Insurance. -I: Perceived threat to lose one's health, The 2nd Japan-Korea Joint Conference on Community Health Nursing, Kobe City College of Nursing (Hyogo), July, 18, 2011
- ⑧ Chie Kawahara, Rie Hakamada-Taguchi, et. al., Beliefs about health examination -related behaviors among the community -dwelling thirties who are insured of National Health Insurance. -II: Perceived benefits and barriers of health examination, The 2nd Japan-Korea Joint Conference on Community Health Nursing, Kobe City College of Nursing (Hyogo), July, 18, 2011
- ⑨ 吉田幸平、田口（袴田）理恵、鈴木清美、相馬純子、河原智江、他、生活習慣病予防のターゲットセグメントの検討 第1報—生理的指標からの分析、第69回日本公衆衛生学会総会、東京国際フォーラム（東京都）、2010年10月27～29日
- ⑩ 田口（袴田）理恵、吉田幸平、鈴木清美、相馬純子、河原智江、他、生活習慣病予防のターゲットセグメントの検討 第2報—生活習慣と行動変容ステージから、

第 69 回日本公衆衛生学会総会、東京国際  
フォーラム（東京都）、2010 年 10 月 27  
～29 日

- ⑪ 笹目真千子、田口（袴田）理恵、河原智江、他、30 歳代住民に対する通信型保健指導の初回動機づけ支援としての生活習慣改善効果の検討、第 69 回日本公衆衛生学会総会、東京国際フォーラム（東京都）、2010 年 10 月 27～29 日
- ⑫ 鈴木清美、田口（袴田）理恵、相馬純子、齋藤義信、西島知亜紀、吉田幸平、河原智江、他、特定保健指導情報提供レベルに階層化された対象者の 1 年後の経過の検討、第 69 回日本公衆衛生学会総会、東京国際フォーラム（東京都）、2010 年 10 月 27～29 日
- ⑬ 相馬純子、田口（袴田）理恵、鈴木清美、西島知亜紀、齋藤義信、笹目真千子、河原智江、他、30 歳代生活習慣病予防健診受診者の受診動機と通信支援に対する受け止めの検討、第 69 回日本公衆衛生学会総会、東京国際フォーラム（東京都）、2010 年 10 月 27～29 日
- ⑭ 西島知亜紀、笹目真千子、鈴木清美、相馬純子、齋藤義信、田口（袴田）理恵、河原智江、他、生活習慣病予防健診無所見者に対して個別支援が生活習慣改善に与える影響、第 69 回日本公衆衛生学会総会、東京国際フォーラム（東京都）、2010 年 10 月 27～29 日

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

田口 理恵 (TAGUCHI RIE)  
横浜市立大学・医学部・准教授  
研究者番号：90301126

### (2) 研究分担者

河原 智江 (KAWAHARA CHIE)  
横浜創英大学・看護学部・教授  
研究者番号：10438145