

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

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

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

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、大学生の「禁煙・防煙」に関する普及を行うにあたり、エビデンスに基づいた普及を行うために、実際の企業の人事担当者を対象に調査を実施し、人事担当者における応募者の喫煙と採用に関する認識を明らかにすることとした。

【方法】

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%)。調査は2010年6月に実施した。

【結果および考察】

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。

企業の公式な方針として喫煙の有無を採用基準としているところは少ないが、採用基準とはしなくても、人事担当者の評価として喫煙の有無が影響を与えている場合が少なからずみられることが明らかになった。大学生の喫煙対策は十分行われていないため、就職をひとつの契機として、企業、大学の保健担当・就職担当などが連携して、大学生の禁煙・防煙を進めていくことが、今後有効な手段になり得ると考えられる。

A. 研究目的

1. 本研究班の目的と昨年度までの進捗

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。

「禁煙・防煙」については、H20、21 年度において、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。続いて、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。

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。普及にあたり、エビデンスに基づいた普及を行うために、本分担研究では、実際の企業の人事担当者を対象に調査を実施し、人事担当者における応募者の喫煙と採用に関する認識を明らかにすることとした。

2. 本分担報告の目的

がん予防は、がん対策基本法に基づき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。特に喫煙は、がんの主たるリスクの 1 つであり、口腔、咽頭、喉頭、すい臓、肝臓、食道、胃、大腸、乳房、腎臓、膀胱、子宮頸部と、ほぼ

全身のがんのリスクとなっている (International Agency for Research on Cancer. Globocan 2002. <http://www-dep.iarc.fr/>)。また、喫煙者のみならず、非喫煙者においても受動喫煙によりがんのリスクが増加することが知られており (厚生省の指標 57(13):14-20, 2010)、配偶者間や職場、公共の場における喫煙曝露が社会問題になっている。

厚生労働省は、平成 15 年、職場における喫煙対策のためのガイドライン (厚生労働省「職場における喫煙対策のためのガイドライン」2003. <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/05/h0509-2a.html>) を策定し、職場における労働者の健康の確保や快適な職場環境の形成の促進のため、事業場において関係者が講ずべき措置を示した。しかしこれは「原則的な措置」であり、「事業者は、本ガイドラインに沿いつつ、事業場の実態に即して職場における喫煙対策に積極的に取り組むことが望ましい」と記載されている。受動喫煙に関しても、平成 22 年 2 月に厚生労働省より「受動喫煙防止対策について」と題した局長通知が各自治体に発出され、飲食店、百貨店、事務所、官公庁施設等、「多数の者が利用する公共的な空間」での全面禁煙が要請されている (厚生労働省「受動喫煙防止策について」(健発 0225 第 2 号) <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000004k3v-img/2r98520000004k5d.pdf>)。

そのような中、喫煙対策に取り組む企業が増加している。「平成 19 年度労働者健康状況調査」によると、事業所調査有効回答数 9,634 のうち、「喫煙コーナーを設け、それ以外は禁煙にしている」のは 50.2%、「喫煙室を設け、それ以外は禁煙にしている」のは 37.0%、「事業所全体を禁煙」にしているのは 24.4% であり、75.5% の事業所が何らかの喫煙対策に取り組んでいるという結果であった (5. 厚生労働省: 「平成 19 年労働者健康状況調査」2008. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/saigai/anzen/kenkou07/dl/kenkou07.pdf>)。また、禁煙ポリシーを明示し、社員全員の禁煙を目指す企業も増え始めている。さらに、喫煙対策の一環として、職場環

境の改善、作業効率向上、顧客へのサービス向上などの企業経営の観点、および従業員の健康保持や喫煙者と非喫煙者の不平等感の解消など従業員を守る観点から、採用時の採用条件に非喫煙者であること(喫煙者は入社までに禁煙)を掲げる企業が出始めており、話題になっている。しかし、実際に「非喫煙者」を採用条件としている企業がどのくらい存在するか、喫煙が採用時にどの程度影響しているかなどの実態は明らかになっていない。そこで、本研究では、企業の採用担当者を対象に、採用と喫煙に関する認識を明らかにするため、インターネット調査を行った。

B. 研究方法

1. 対象

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人に対して調査依頼を行い、838人から有効回答が得られた(有効回答割合37.3%)。

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満15歳以上の男女であり、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た者および二重回答が疑われる者は対象者から除外される。さらに、非該当者を対象者から除外するため、現在の職業の確認は、調査内容を伏せた段階で行っている。

2. データの収集

ネットリサーチ会社に登録されているモニターに対し、現在の職業や所属部門、役職、採用への関与の状況を確認の上、電子メールで研究への参加を依頼した。依頼に応じた対象者に、web上に作成された質問票にアクセスしてもらい、回答を得た。

3. 調査項目

採用時に応募者の喫煙の有無が採用に影響した可能性、今後採用に影響する可能性、喫煙に対するイメージなどに関して、「会社としての公式な見解ではなく、個人の意見として」尋ねた。回答者の基本属性については性別、正社員採用の関与年数、喫煙習慣、回答者の所属企業の属性については、本社の所在地、従業員数、業種、1年間あたりの採用者数などを尋ねた。

4. 調査期間

2010年6月に調査を実施した。調査期間は10日間であった。

5. 分析方法

各項目について、回答者全体の集計のほか、喫煙状況などについてサブグループ解析を行った。

(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。

本研究は厚生労働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(H20-がん臨床一般-003:研究代表者 山本精一郎)」によるものであり、本研究の計画、実施、発表に関して可能性のある利益相反(conflict of interest)はない。

C. 研究結果

1. 回答者の属性(表 1)

回答者の属性を表 1 に示した。回答者の 74.9% が男性で、年齢は 30 歳代、40 歳代が約 7 割を占めた。喫煙状況は男性では過去喫煙者が 39.5% と最も多く、女性ではたばこを吸ったことがない人が 65.7% と最も多くなっており、喫煙者はそれぞれ 28.2%、11.9% だった。採用に関与している年数は 5 年未満が 37.2%、5～9 年が 29.5% で、平均 8.2 年(標準偏差 7.2) だった。

	n	%
性別		
男性	628	74.9
女性	210	25.1
年齢		
20～29歳	90	10.7
30～39歳	276	32.9
40～49歳	296	35.3
50～59歳	156	18.6
60～69歳	20	2.4
喫煙状況		
喫煙者	202	24.1
過去喫煙者	295	35.2
たばこを吸ったことがない	341	40.7
男性 喫煙者	177	28.2
過去喫煙者	248	39.5
たばこを吸ったことがない	203	32.3
女性 喫煙者	25	11.9
過去喫煙者	47	22.4
たばこを吸ったことがない	138	65.7
採用関与年数		
5年未満	312	37.2
5～9年	247	29.5
10～14年	121	14.4
15～19年	60	7.2
20年以上	98	11.7
所属企業の従業員数		
100人未満	137	16.3
100～499人	292	34.8
500～999人	116	13.8
1000～1999人	83	9.9
2000人以上	203	24.2
わからない	7	0.8

2. 喫煙者のイメージ(表 2)

就職活動に関連した喫煙者のイメージについて尋ねた結果を表 2 に示した。新社会人の喫煙、大学生の喫煙に関して、「好感がもてない」と答えたのはそれぞれ回答者の 25.2%、31.5%、「どちらかと言えば好感がもてない」がそれぞれ 30.7%、27.8% だった。ジョブフェアやセミナーなどの会場で喫煙している大学生に対しては、43.7% が「好感がもてない」、30.7% が「どちらかと言えば好感がもてない」と回答した。

	n	%
新社会人の喫煙に対して		
好感がもてない	211	25.2
どちらかと言えば好感がもてない	257	30.7
どちらとも言えない	358	42.7
どちらかと言えば好感がもてる	8	1.0
好感がもてる	4	0.5
大学生の喫煙に対して		
好感がもてない	264	31.5
どちらかと言えば好感がもてない	233	27.8
どちらとも言えない	332	39.6
どちらかと言えば好感がもてる	6	0.7
好感がもてる	3	0.4
ジョブフェアやセミナーなどの会場で喫煙している大学生に対して		
好感がもてない	366	43.7
どちらかと言えば好感がもてない	257	30.7
どちらとも言えない	204	24.3
どちらかと言えば好感がもてる	10	1.2
好感がもてる	1	0.1

3. 応募者の喫煙の有無と採用(表 3)

応募者の喫煙の有無が採用時の評価に与える影響について尋ねた結果を表 3 に示した。

回答者の所属企業が喫煙の有無を採用基準のひとつとしているかに関しては、「すでに設定している」が 3.7%、「現在検討中」が 14.3% だった。現在、喫煙の有無を採用基準と「設定も検討もしていない」または「わからない」と回答した 687 人に対して、今後、喫煙の有無を採用基準とすることについて尋ねたところ、「今後採用基準としてもいいと思う」が 7.6%、「採用基準ではないが、考慮してもいいと思う」が 45.7% だった。新卒採用時に喫煙の有無を尋ねているのは

表3 応募者の喫煙の有無と採用 (N=838)

	n	%
所属企業が喫煙の有無を採用基準のひとつとしているか		
すでに設定している	31	3.7
現在検討中	120	14.3
設定も検討もしていない	660	78.8
わからない	27	3.2
所属企業が喫煙の有無を採用基準とすることに対して*1		
今後採用基準としてもいいと思う	52	7.6
採用基準ではないが、考慮してもいいと思う	314	45.7
取り入れる必要はない	304	44.3
その他	17	2.5
新卒採用時に喫煙の有無を尋ねるか		
尋ねる	140	16.7
尋ねない	600	71.6
わからない	98	11.7
これまでに、喫煙が採用に影響を与えた可能性があるか		
影響した可能性がある	87	10.4
少しは可能性がある	164	19.6
影響はなかった	587	70.0
今後、喫煙が採用に影響を与える可能性があるか		
影響する可能性がある	131	15.6
少しはある	277	33.1
影響はない	430	51.3
一般的に、喫煙の有無を採用基準とすることを妥当だと思うか		
妥当だと思う	214	25.5
業種によっては妥当	496	59.2
妥当だと思わない	128	15.3
喫煙の有無を採用基準とすることが広まっていくと思うか		
そう思う	351	41.9
どちらとも言えない	331	39.5
そう思わない	156	18.6

*1: N=687 「喫煙の有無を採用基準のひとつとしているか」で「設定も検討もしていない」または「わからない」と回答した者のみに尋ねた

回答者の16.7%だった。

また、企業としての公式な採用基準ではなく、採用担当者個人の経験として、これまでに応募者の喫煙が採用に影響を与えた可能性を尋ねたところ、「影響した可能性がある」は回答者の10.4%、「少しは可能性がある」は19.6%だった。さらに、今後、応募者の喫煙の有無が採用に影響する可能性について尋ね

たところ、「影響する可能性がある」は15.6%、「少しはある」が33.1%だった。表には示していないが、回答者の喫煙状況ごとに比較したところ、今まで影響した可能性については、喫煙者(N=202)、過去喫煙者(N=295)、非喫煙者(N=341)の順に、「影響した可能性がある」のは回答者のそれぞれ5.0%、12.5%、11.7%、「少しは影響した可能性がある」は13.4%、

22.7%、20.5%となっていた。今後影響する可能性については、喫煙者、過去喫煙者、非喫煙者の順に、「影響する可能性がある」のは回答者のそれぞれ8.4%、17.3%、18.5%、「少しは影響する可能性がある」は27.2%、39.0%、31.4%となっていた。

所属企業に関してではなく、一般的に、応募者の喫煙の有無を採用基準とすることを妥当だと思うかと尋ねたところ、回答者の25.5%が「妥当だと思う」と回答し、59.2%が「業種によっては妥当」と回答した。さらに今後、喫煙の有無を採用基準とすることが広まっていくと思うか尋ねたところ、回答者の41.9%が「そう思う」と回答した。

4. 喫煙の有無が採用に影響を与えた(与える)可能性がある理由(表4)

採用担当者個人の経験として、『喫煙の有無が採用に影響した可能性』または『今後影響する可能性』が「ある」または「少しはある」と回答した422名に対して、その理由を複数回答で尋ねた結果を表4に示した。「労働生産性が低下するため」、「健康被害による医療コストが増大するため」、「他の従業員に対して迷惑がかかるため」をそれぞれ55.5%、49.1%、47.2%の回答者が選択していた。また、「何となく喫煙すること自体、印象が悪い」、「企業イメージ向上のため」など、喫煙者のイメージに関する理由もそれぞ

れ31.3%、29.4%の回答者からあげられた。表には記載していないが、その他の理由として、自由記載欄には「喫煙する＝自己管理ができていない」、「営業や接客の際、たばこ臭は印象が悪い」、「客への印象が悪いことを意識できないような人は採否に影響する」、「味覚が落ちる」、「マナーが悪い」、などがそれぞれ複数の回答者からあげられていた。

5. 喫煙の有無が採用に影響を与えた(与える)可能性がない理由(表5)

『喫煙の有無が採用に影響した可能性』または『今後影響する可能性』が「ない」と回答した601名に、その理由を複数回答で尋ねた結果を表5に示した。最も多かったのは「当社の採用基準に入っていないから」で54.6%の回答者が選択しており、次いで「個人の仕事の能力と喫煙は関係ないから」が42.3%、「喫煙は個人の自由なので特に問題はない」が38.1%だった。その他の自由記載には、「経営層が喫煙者のため合意が得られない」、「喫煙は趣向の問題であり、人権を無視した行為にあたるのでは?」、「喫煙場所でのコミュニケーションも大切な時がある」、「たばこを商品として扱っているため、たばこをネガティブにとらえることが社内でタブー化している」などがあげられた。

表4 喫煙の有無が採用に影響を与えた(与える)可能性がある理由 (N=422)

	n	%
労働生産性が低下するため	234	55.5
健康被害による医療コストが増大するため	207	49.1
他の従業員に対して迷惑がかかるため	199	47.2
分煙のためにかかる設備・維持管理費*がかかるため *設備・維持管理費:喫煙室・コーナー設置費、空気清浄フィルター費、喫煙室換気扇費、照明費、空調費、清掃費など	136	32.2
何となく喫煙すること自体、印象が悪い	132	31.3
企業イメージの向上のため	124	29.4
その他	21	2.5

表5 喫煙の有無が採用に影響を与えた(与える)可能性がない理由 (N=601)

	n	%
当社の採用基準に入っていないから	328	54.6
個人の仕事の能力と喫煙は関係ないから	254	42.3
喫煙は個人の自由なので特に問題はないから	229	38.1
採用の際に、喫煙の有無を尋ねたことがないためわからないから	141	23.5
その他	20	3.3

D. 考察

1. 大学生の喫煙と就職

企業の人事担当者に喫煙者に対するイメージについては、新社会人や大学生が喫煙することに対して、半数以上が好感がもてないと感じており、特にジョブフェアやセミナーなどの会場での大学生の喫煙に関しては、約 75%が好感がもてないと回答していた。

所属企業がすでに喫煙の有無を採用基準のひとつとしているのは回答者の 3.7%と、喫煙対策を実施している企業の割合に比較し 5)、喫煙の有無を採用基準に設定している企業は少なかった。しかし、採用基準とすることを現在検討中が 14.3%であり、また現在、「設定も検討もしていない」と答えた回答者においても、7.6%が今後採用基準としてもいいと思うと回答していた。さらに、所属企業に関してではなく、一般的な話として尋ねると、回答者の 25.5%が喫煙の有無を採用条件とすることを妥当であると回答し、業種によっては妥当と回答した 59.2%と合わせると、約 85%が採用基準とすることに肯定的な考えを示した。また、回答者の約 40%が今後、採用基準とする動きが広まっていくと思うと回答していた。これらのことから、採用担当者の見解として、今後、応募者の喫煙の有無を採用基準とする企業が増えていくと考えられた。

一方で、採用担当者個人の経験として、これまでに応募者の喫煙の有無が採用に何らかの影響を与えた可能性があるのは約 3 割、今後影響を与える可

能性があるのは約 5 割であった。回答者の喫煙状況別に見ると、喫煙者では影響を与える影響が少なくなっていたが、過去喫煙者では非喫煙者とはほぼ同様の結果となっており、今後、過去喫煙者が増えていけば、喫煙の有無が採用に影響を与える可能性はさらに高まっていくものと考えられる。しかし、実際に所属企業が喫煙の有無を採用基準のひとつとしているのは回答者の 3.7%と、採用時の喫煙者の制限を公式な方針としている企業は少なかった。厚生労働者のガイドライン等にもあるように、従業員の健康の確保や快適な職場環境の形成の促進、受動喫煙防止など、喫煙対策を実施することは企業の責務である。しかし、喫煙の有無を「個人の趣向の問題」、「仕事の能力とは関係ない」と捉えるのか、「自己管理能力」、「接客や味覚の保持など職務遂行のために必要な条件」と捉えるのか、論が分かれるのが現状である。従業員の喫煙を制限することは、従業員の健康保持や企業の運営に必須であり、実際に現場の採用担当者においても、喫煙者を遠ざける傾向が少なからず見られているが、公式な採用条件として入社を規制するのは、喫煙者と非喫煙者の溝を生むことにつながったり、人権の問題に関わる可能性もある。そのため、入社を制限するのではなく、入社後に禁煙を支援するというのが、受け入れられやすいのかもしれない。現に、実際に喫煙の有無を採用基準としている企業の多くが、現在喫煙していても、入社までに禁煙することを条件としている。

特に、大学生に対しては、大学での禁煙指導が十

分行われておらず、禁煙や防煙の援助を行うことが重要である。就職は、これまでの自分を見直し、人生を考えたり、社会のマナーを身につける重要な機会である。そのようななかで、喫煙についても考える機会とすることが、大学生における禁煙・防煙の指導において効果的であると考えられる。そのためにも、企業においては、ガイドラインに沿った喫煙対策の一環として、採用時に企業の姿勢として禁煙を示すこと、大学においても、保健担当だけでなく、就職担当などと連携して、禁煙や防煙への取り組みを充実させることが今後ますます重要になってくると思われる。

2. 本研究の方法論に関する検討

本研究の方法論的な利点として、インターネットを用いたことによる匿名性が挙げられる。採用現場では、必ずしも明確でない基準、明示できない基準が採否に影響することがある。会社の立場を代表した公式な発言では、何らかの差別に繋がる可能性のあるような基準や主観的な採択理由を認めるようなものはいにくい場合があると考えられる。しかし、本研究では、インターネットモニターという匿名の環境下において、実際の会社の採用基準だけではなく、人事担当者個人としての認識を尋ねることにより、より自由で本音に近い意見を集めることができたと考える。

また、インターネットモニターを利用する際には、対象者が正しく答えているか(妥当性)、また、対象者が特殊な集団ではないか(代表性)が問題となる。本研究のモニターは、妥当性に関して、調査内容を伝える前に職業について尋ね、人事担当であると選択した者のみを対象とするなど、恣意的に回答した者を除く仕組みを取っている。前述の通り、匿名の環境下であるため、事実と異なる回答をするメリットもないことから、あえて事実と異なる回答をする必要性も高くないと考えられる。さらに、代表性に関して、本研究の対象者と一般集団で喫煙率などの属性がそれほど変わらないことから、ある程度の代表性があるものと考えられる。対象者の抽出方法が喫煙と採用の関係と独立していれば、たとえ対象者の代表性が不十分であったとしても、喫煙と採用関係の一般化すること

に大きな問題はなく、本研究においてもその関連があるとは考えにくい。また、もし代表性が不十分であったとしても、割合が異なるとはいえ、応募者の喫煙の有無が採用に影響を与えた企業が少なからず実在することは本研究の結果から明らかであると考えられる。

E. 結論

本分担任研究では、人事担当者における応募者の喫煙の有無と採用に関する認識を明らかにすることを目的として調査を行った結果、企業の公式な方針として喫煙の有無を採用基準としているところは少ないが、採用基準とはしなくても、人事担当者個人の評価として応募者の喫煙の有無が採用に影響を与えている場合が少なからずみられることが明らかになった。大学生の喫煙対策は十分行われていないため、就職をひとつの契機として、企業、大学の保健担当・就職担当などが連携して、大学生の禁煙・防煙対策を進めていくことが、今後有効な手段になり得ると考えられる。

F. 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

- テイ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) 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.
- 6) 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.
- 7) 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.
- 8) 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.
- 9) 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.
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.
- G. 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

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

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

研究代表者

山本 精一郎 国立がん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 国立がんセンターがん対策情報センターがん情報・統計部

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

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

下田 哲広 株式会社キャンサーズキャン

福吉 潤 株式会社キャンサーズキャン

米倉 章夫 株式会社キャンサーズキャン

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、独居男性を対象とする「野菜摂取量の増加」について、普及方法の検討として、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を明らかにする。

【方法】

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同時に行った。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。

【結果・考察】

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。

A. 研究目的

野菜の摂取不足は、世界的な公衆衛生課題であり、その対策は急務である 1)。わが国においては、野菜不足にならないという項目を普及する標的集団として、公衆衛生上の観点から、比較的若い年齢の独居男性が適切であると指摘されている 2,3)。

さらに欧米の知見では、野菜摂取を促す手法として、集団全体に対して画一的な介入を行うことの非効率性が認識され、集団を特徴のある小集団に分類し、それぞれ個別の介入を行うことが、費用対効果が高いことが指摘されている 4)。わが国においても、同様の指摘があてはまるものと考えられる。すなわち、比較的若い年齢の独居男性集団は同一・均質なものではなく、特徴のある小集団に分類でき、またその小集団ごとに効果的な介入手法が異なる可能性がある。

しかしながら、比較的若い年齢の独居男性が野菜摂取に関してどのような小集団に分類され得るのか、私たちの知る限りほとんど報告はされていない。そこで本研究では、限られた介入資源の中でキャンペーンの効果と効率を最大化することを狙いとし、比較的若い年齢の独居男性の中から、野菜摂取キャンペーンのターゲット集団を明確化することを目的とした。

B. 研究方法

1) 調査対象および手続き

40～50 代の独居男性を対象とした。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、年齢、居住形態をもとに割付を行い、2010 年 10 月に研究への参加を依頼した。その結果、依頼に応じた回答者 1,200 名を本研究の対象とした。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満 15 歳以上の男女であり、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、二重回答が疑われる者は

対象者から除外された。

2) 測定項目

(1) 個人属性

年齢、学歴、年収、雇用状況、居住地域、喫煙状況、健康診断の受診の有無、BMI について測定した。

(2) 野菜摂取状況

野菜摂取状況は、妥当性の検証されている BDHQ (簡易型自記式食事歴法質問票: brief-type self-administered diet history questionnaire) 5) を用いて測定した。

(3) 野菜摂取に関する心理変数

野菜摂取に関する心理変数は、行動意図、自己効力感について測定した。

行動意図は、目的意図と実行意図をそれぞれ測定した。目的意図は、「今よりも、1 日あたり小鉢 1 皿分(1 皿約 70g)多く野菜を食べようと思う」、「1 日あたり小鉢 5 皿分(1 皿約 70g)野菜を食べようと思う」という質問に対して「絶対に食べようと思う」～「まったく食べようと思わない」の 5 件法で尋ねた。行動意図は、「今よりも、1 日あたり小鉢 1 皿分(1 皿約 70g)多く野菜を食べるための具体的な予定・計画がある」、「1 日あたり小鉢 5 皿分(1 皿約 70g)多く野菜を食べるための具体的な予定・計画がある」という質問に対して「ある」「ない」の 2 件法で尋ねた。

自己効力感は、「今よりも、1 日あたり小鉢 1 皿分(1 皿約 70g)多く野菜を食べる自信がある」、「1 日あたり小鉢 5 皿分(1 皿約 70g)野菜を食べる自信がある」という質問に対して、「おおいにそう思う」～「まったくそう思わない」の 5 件法で測定した。

なお、上記質問項目の策定にあたっては、疫学、社会学、行動科学、ソーシャルマーケティングやヘルスコミュニケーションの専門家 7 名によって検討が行われた。

3) データ解析

分析には、調査に回答した 1,200 名のデータを用い

た。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変数を明らかにするために、1 日の野菜摂取量基準の適不適を従属変数、個人属性と心理変数を説明変数とした多変量ロジスティック回帰分析を行った。次に、選定された変数に基づき 40～50 代の独居男性を小集団に分類し、集団の分布と特徴をみた。分析には、割合についてはカイ二乗検定、連続値については一元配置分散分析を行った。

統計的検定には両側検定を行い、有意水準は 5%とした。なお、分析には、SPSS17.0J for Windows を用いた。

C. 研究結果

表 1 に対象者の個人属性及び心理変数の分布を示した。

表 2 に一日の野菜摂取基準量を満たすか否かを従属変数、個人属性と心理変数を説明変数としたロジスティック回帰分析の結果を示した。正規雇用者と比べて自営業・自由業者はオッズ比にして 2.01 倍 (OR = 2.01; 95%CI: 1.08 - 3.74)、また 1 日当たり小鉢 5 皿分 (1 皿 70g) 野菜を食べようと思うほどオッズ比にして 1.40 倍 (OR = 1.40; 95%CI: 1.03 - 1.90)、1 日当たり小鉢 5 皿分 (1 皿 70g) 野菜を食べるための具体的な予定・計画があるほどオッズ比にして 8.47 倍 (OR = 8.47; 95%CI: 2.28 - 31.38)、1 日当たりの野菜摂取基準量を満たす傾向がみられた。

表 3 に行動意図に基づき分類した小集団ごとの属性及び心理変数の分布を示した。人数規模がもっとも大きかった小集団は、計画意図はあるが実行意図を持たない集団 (n=605) であった。また、小集団間で差がみられた変数は、年収 (p=0.034)、1 年以内の健康診断の受診有無 (p=0.028)、BMI (p=0.026)、「今よりも 1 日当たり小鉢 1 皿分 (1 皿 70g) 多く野菜を食べる自信がある」と考える割合 (p=0.000) および「1 日当たり小鉢 5 皿分 (1 皿 70g) 野菜を食べる自信がある」と考える割合 (p=0.000) であった。

D. 考察

私たちが知りうる限り本研究は、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初の調査である。

本調査の第 1 の意義は、40～50 代独居男性の野菜摂取量と最も強く関連する変数が、1 日当たり小鉢 5 皿分 (1 皿 70g) 野菜を食べる実行意図であることを明らかにしたことである。Shaikhら⁶⁾は、野菜摂取量と心理変数との関連をみた研究をレビューした結果、強い関連がみられたのは自己効力感、ソーシャルサポート、知識であり、また弱い関連がみられたのは、障害、意図、態度/信念、ステージオブチェンジ、モチベーションであったと報告している。しかし、レビューの対象となった研究では、必ずしも計画意図と実行意図とを区別して測定しているわけではなかったため、意図と野菜摂取量との関連に関するこれまでの知見は限定的といえる。また理論的には、行動を規定する最も重要な要因は意図であると指摘されており⁷⁾、よって今回の調査結果は、理論に即した結果であったといえる。

本調査の第 2 の意義は、40～50 代独居男性の野菜摂取量と社会経済的要因との関連を明らかにした点にある。欧米の知見では、野菜摂取量に関連する社会経済的要因として教育年数および年収が繰り返し報告されているが⁸⁻¹⁰⁾、本研究においては関連がみられなかった。唯一関連がみられたのは、雇用状況であった。正規雇用者と比べて契約社員、非正規雇用者、アルバイト・パート、無職の者は野菜の一日の摂取量基準を満たす割合に違いはみられなかったが、自営業者・自由業者の者は約 2 倍基準を満たす割合が高かった。なぜ自営業者・自由業者だけが 1 日の野菜摂取量基準を満たす者の割合が高いのか、今後さらなる調査が求められる。

本調査にはその設計上、いくつかの限界がある。まず、第 1 に、本調査で採用したターゲット選定変数 (個人属性と心理変数) が、必ずしも妥当であるとは限らない点にある。そのため、最も適切と考えられるターゲット選定変数について、今後更なる調査を行う必要がある。

第2に、本調査はネットを通じた調査であったため、セレクションバイアスの可能性がある。そのため、一般的な40～50代の独居男性を代表していない可能性があり、本調査結果の一般化可能性は限定的である。

このように、本調査にはいくつかの限界があるものの、得られた結果は十分有用であると考えられる。今後は、より精緻な調査設計に基づく調査を実施していくことで、より汎用性の高いターゲット選定を行っていくことが重要と考えられる。

E. 結論

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と考えられた。また、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、本調査結果から示唆された。

引用文献

- 1) World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. 2004.
- 2) 澤田典絵. がん予防法普及のための標的人口把握に関する研究～野菜・果物摂取量に及ぼす家族構成の影響～(分担研究報告書). 厚生労働課科学研究費補助金 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21年度総括・分担研究報告書:主任研究者:山本精一郎). 2009:57-65.
- 3) 佐々木敏、溝田友里、石川善樹、玉村文平、福吉潤、増田英明、米倉章夫. 「野菜摂取量増加」の介入対象者の選定および野菜摂取行動と関連要因に関する質的研究(分担研究報告書. 厚生労働課科学研究費補助金 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21年度総括・分担研究報告書:主任研究者:山本精一郎). 2009:47-55.
- 4) Sukhanova A, Ritzwoller DP, Alexander G, Calvi JH, Carlier C, McClure JB, Rolnick S, Johnson C. Cost analyses of a web-based behavioral intervention to enhance fruit and vegetable consumption. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2009;29:6:92.
- 5) 佐々木敏. 生体指標ならびに食事歴法質問票を用いた個人に対する食事評価法の開発・検証(分担研究総合報告書). 厚生科学研究費補助金 がん予防等健康科学総合研究事業:「健康日本21」における栄養・食生活プログラムの評価方法に関する研究(総合研究報告書:平成13～15

年度:主任研究者:田中平三). 2004:10-44.

- 6) Shaikh AR, Yaroch AL, Nebeling L, Yeh MC, Resnicow K. Psychosocial predictors of fruit and vegetable consumption in adults a review of the literature. *Am J Prev Med.* 2008;34:535-543.
- 7) Fishbein M, Cappella JN. The role of theory in developing effective health communications. *Journal of Communication.* 2006;56:1-17.
- 8) Tamers SL, Agurs-Collins T, Dodd KW, Nebeling L. US and France adult fruit and vegetable consumption patterns: an international comparison. *Eur J Clin Nutr.* 2009 ; 63:11-7.
- 9) Riediger ND, Shooshtari S, Moghadasian MH. The influence of sociodemographic factors on patterns of fruit and vegetable consumption in Canadian adolescents. *J Am Diet Assoc.* 2007;107:1511-8.
- 10) Bihan H, Castetbon K, Mejean C, Peneau S, Pelabon L, Jellouli F, Le Clesiau H, Hercberg S. Sociodemographic factors and attitudes toward food affordability and health are associated with fruit and vegetable consumption in a low-income French population. *J Nutr.* 2010;140:823-30.

F. 研究発表

論文発表

- 1) 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.
- 2) 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.
- 3) 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.
- 4) 岡浩一郎, 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.
- 5) 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.

G. 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

表 1. 調査回答者の属性

		合計	
		n	割合/平均
合計		1200	100.0%
年齢	40-49歳	600	50.0%
	50-59歳	600	50.0%
学歴	中学校/高校	360	30.0%
	専門学校/職業訓練校、短大/高専	185	15.4%
	大学/大学院	651	54.3%
	その他	4	0.3%
年収	350万円未満	524	43.7%
	350万円以上500万円未満	257	21.4%
	500万円以上650万円未満	163	13.6%
	650万円以上850万円未満	124	10.3%
	850万円以上	132	11.0%
雇用状況	正規雇用	582	48.5%
	契約社員	65	5.4%
	非正規雇用	29	2.4%
	アルバイト・パート	72	6.0%
	自営業主・自由業者	276	23.0%
	無職 その他	147 29	12.3% 2.4%
居住地域	首都圏	600	50.0%
	その他	600	50.0%
喫煙状況	吸っている	452	37.7%
	吸っていたが1年以内にやめた	48	4.0%
	吸っていたが1年以上前にやめた	292	24.3%
	吸ったことはない	408	34.0%
健康診断の受診(複数回答)	最近1年以内に受診	761	63.4%
BMI	18.5未満	53	4.4%
	18.5以上25未満	803	66.9%
	25以上	344	28.7%
自己効力感	今よりも1日当たり小鉢1皿分(1皿70g)多く野菜を食べる自信がある	1200	2.87b
	1日当たり小鉢5皿分(1皿70g)野菜を食べる自信がある	1200	2.32b
行動意図 計画意図	今よりも1日当たり小鉢1皿分(1皿70g)多く野菜を食べようと思う	1200	3.64b
	1日当たり小鉢5皿分(1皿70g)野菜を食べようと思う	1200	3.09b
実行意図	今よりも1日当たり小鉢1皿分(1皿70g)多く野菜を食べるための具体的な予定・計画がある	814	0.22c
	1日当たり小鉢5皿分(1皿70g)野菜を食べるための具体的な予定・計画がある	457	0.20c
野菜摂取量(g/日)		1200	150.0

a範囲は0(週に0回)-7(週に7回)

b範囲は1(全くそう思わない)-5(大いにそう思う)

c範囲は0(ない)-1(ある)

表 2. 個人属性および心理変数と1日の野菜摂取量基準の適不適に関する多変量解析

		オッズ比	95%CI	p値
年齢	40-49歳	1(ref)		
	50-59歳	1.28	0.79-2.09	0.322
学歴	中学校/高校	1(ref)		
	専門学校/職業訓練校、短大/高専	0.95	0.45-1.99	0.893
	大学/大学院	0.88	0.51-1.54	0.660
年収	350万円未満	1(ref)		
	350万円以上500万円未満	0.76	0.36-1.59	0.466
	500万円以上650万円未満	0.80	0.32-2.03	0.640
	650万円以上850万円未満	1.13	0.46-2.77	0.793
	850万円以上	1.87	0.86-4.11	0.117
雇用状況	正規雇用	1(ref)		
	契約社員	1.03	0.29-3.63	0.967
	非正規雇用	0.68	0.09-5.43	0.715
	アルバイト・パート	1.69	0.60-4.73	0.318
	自営業主・自由業者	2.01	1.08-3.74	0.029
	無職	1.47	0.61-3.57	0.396
	その他	0.55	0.07-4.60	0.584
居住地域	首都圏	1(ref)		
	その他	1.03	0.64-1.65	0.901
喫煙状況	吸っている	1(ref)		
	吸っていたが1年以内にやめた	0.70	0.16-3.10	0.641
	吸っていたが1年以上前にやめた	1.38	0.77-2.48	0.283
	吸ったことはない	1.14	0.64-2.03	0.654
健康診断の受診(複数回答)	最近1年以内に受診	1.06	0.63-1.79	0.088
BMI	18.5未満	1(ref)		
	18.5以上25未満	0.94	0.32-2.78	0.954
	25以上	0.58	0.18-1.85	0.368
自己効力感	今よりも1日当たり小鉢1皿分(1皿70g)多く野菜を食べる自信がある	1.17	0.85-1.61	
	1日当たり小鉢5皿分(1皿70g)野菜を食べる自信がある	1.94	1.40-2.69	
行動意図 計画意図	今よりも1日当たり小鉢1皿分(1皿70g)多く野菜を食べようと思う	0.79	0.55-1.14	0.218
	1日当たり小鉢5皿分(1皿70g)野菜を食べようと思う	1.40	1.03-1.90	0.030
実行意図	今よりも1日当たり小鉢1皿分(1皿70g)多く野菜を食べるための具体的な予定・計画がある	0.32	0.09-1.17	0.084
	1日当たり小鉢5皿分(1皿70g)野菜を食べるための具体的な予定・計画がある	8.47	2.28-31.38	0.001

a範囲は0(週に0回)-7(週に7回)
b範囲は1(全くそう思わない)-5(大いにそう思う)
c範囲は0(ない)-1(ある)

表 3. 行動意図に基づき分類した小集団ごとの属性及び心理変数の分布

		計画意図なし (n=358)		計画意図あり (n=605)		実行意図あり (n=158)		p値
		n	割合/平均	n	割合/平均	n	割合/平均	
年齢	40-49歳	188	52.5%	301	49.8%	79	50.0%	0.698
	50-59歳	170	47.5%	304	50.2%	79	50.0%	
学歴	中学校/高校	110	30.7%	190	31.4%	36	22.8%	0.246
	専門学校/職業訓練校、短大/高専	64	17.9%	85	14.0%	24	15.2%	
	大学/大学院	183	51.1%	328	54.2%	97	61.4%	
	その他	1	0.3%	2	0.3%	1	0.6%	
年収	350万円未満	174	48.6%	256	42.3%	56	35.4%	0.034
	350万円以上500万円未満	80	22.3%	134	22.1%	31	19.6%	
	500万円以上650万円未満	39	10.9%	90	14.9%	27	17.1%	
	650万円以上850万円未満	29	8.1%	68	11.2%	19	12.0%	
	850万円以上	36	10.1%	57	9.4%	25	15.8%	
雇用状況	正規雇用	165	46.1%	305	50.4%	82	51.9%	0.107
	契約社員	17	4.7%	34	5.6%	11	7.0%	
	非正規雇用	7	2.0%	18	3.0%	3	1.9%	
	アルバイト・パート	25	7.0%	35	5.8%	6	3.8%	
	自営業主・自由業者	78	21.8%	127	21.0%	44	27.8%	
	無職	56	15.6%	72	11.9%	8	5.1%	
	その他	10	2.8%	14	2.3%	4	2.5%	
居住地域	首都圏	189	52.8%	299	49.4%	73	46.2%	0.348
	その他	169	47.2%	306	50.6%	85	53.8%	
喫煙状況	吸っている	146	40.8%	231	38.2%	49	31.0%	0.314
	吸っていたが1年以内にやめた	11	3.1%	26	4.3%	9	5.7%	
	吸っていたが1年以上前にやめた	77	21.5%	145	24.0%	45	28.5%	
	吸ったことはない	124	34.6%	203	33.6%	55	34.8%	
健康診断の受診(複数回答)	最近1年以内に受診	210	58.7%	392	64.8%	111	70.3%	0.028
BMI	18.5未満	19	5.3%	28	4.6%	2	1.3%	0.026
	18.5以上25未満	249	69.6%	398	65.8%	97	61.4%	
	25以上	90	25.1%	179	29.6%	59	37.3%	
自己効力感	今よりも1日当たり小鉢1皿分(1皿70g)多く野菜を食べる自信がある	358	2.39a	605	2.80a	158	3.93a	0.000
	1日当たり小鉢5皿分(1皿70g)野菜を食べる自信がある	358	2.02a	605	2.24a	158	2.95a	0.000
野菜摂取量(g/日)		358	108.5	605	127.6	158	155.1	

a範囲は1(全くそう思わない)-5(大いにそう思う)
b範囲は0(ない)-1(ある)

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

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

研究代表者

山本 精一郎 国立がん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 国立がんセンターがん対策情報センターがん情報・統計部

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

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

下田 哲広 株式会社キャンサーズキャン

福吉 潤 株式会社キャンサーズキャン

米倉 章夫 株式会社キャンサーズキャン

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、独居男性を対象とする「野菜摂取量の増加」について、普及方法の検討として、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を明らかにする。

【方法】

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同時に行った。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。

【結果・考察】

結果として、普及に用いる介入方法として、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ることが明らかになった。一方で、実行意図の向上はみられないため、実行意図の向上が見込まれる方法との併用を行うことが有効であると考えられた。

A. 研究目的

「日本人のためのがん予防法」(平成 21 年 2 月改訂)によれば、野菜摂取は、胃がんに予防的に働く可能性があり、また食道がんにはほぼ確実に予防的に働くと考えられている。その上で澤田ら 1)は、野菜不足にならないという項目を普及する標的集団として、公衆衛生上の観点から、比較的若い年齢の男性独居者が適切であると指摘している。また、それら対象集団に対して野菜摂取行動を促す手法として、一日に必要な野菜摂取量を、350g という言葉だけでなく、あと何 g 野菜を食べればよ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ある可能性が報告されている 2)。しかしその手法は、質的な調査において検証されたものであり、手法の妥当性に関する知見は限定的である。

そこで本研究では、比較的若い独居男性を対象に、一日の野菜摂取量基準 350g を満たす食事メニュー例を提示することが、野菜摂取に関する認知にどのような影響を与えるか、量的に検証することを目的とした。

B. 研究方法

1) 調査対象および手続き

40～50 代の独居男性を対象とした。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、年齢、居住形態をもとに割付を行い、2010 年 10 月に研究への参加を依頼した。その結果、依頼に応じた回答者 1,200 名を本研究の対象とした。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満 15 歳以上の男女であり、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、二重回答が疑われる者は対象者から除外された。

2) 介入方法

対象者に対し、インターネットの調査画面上で、小鉢 1 皿分(約 70g)の野菜メニュー例(図 1 参照)及び一日の野菜摂取量基準 350g を満たす食事メニュー例(図 2 参照)を提示し、野菜摂取に関する認知の変化を測定した。

なお、メニュー例の開発にあたっては、栄養疫学の専門家によって検討が行われた。

3) 本研究で想定する行動変容プロセス

野菜摂取行動を含むライフスタイルの改善において Sallis ら 4)は、「介入は、直接、行動を変化させない。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(mediate)する」と指摘している。これまでに行動の変化を媒介する様々な要因が提唱されてきたが、Fishbein ら 5)はそれら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。

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。行動意図は目的意図と実行意図の 2 次元が存在し、「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 6)。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の方が、より目標行動を行いやすいことが知られている 7,8)。また統合行動モデルにおいては、行動意図に影響を与える先行要因として、主観的規範や自己効力感が想定されている 5)。

以上から本研究では、野菜摂取行動を媒介する認知変数として、行動意図、主観的規範、自己効力感の 3 つの心理変数を想定し、介入によるそれら変数の変化を測定した。

4)測定項目

(1) 個人属性

年齢、学歴、年収、雇用状況、居住地、喫煙状況、健康診断の受診の有無、BMI について測定した。

(2) 野菜摂取状況

野菜摂取状況は、妥当性の検証されているBDHQ (簡易型自記式食事歴法質問票: brief-type self-administered diet history questionnaire) 3)を用いて測定した。

(3)野菜摂取に関する認知

野菜摂取に関する認知は、主観的規範、自己効力感、行動意図について測定した。

主観的規範は、「今の自分の野菜摂取量は十分だ」、「今の自分の野菜摂取量は、自分の周りにいる、同年代の家族などと暮らしている男性と比べて少ない」、「今の自分の野菜摂取量は、自分の周りにいる、同年代の独り暮らしの男性と比べて少ない」という設問に対して、「まったくそう思う」～「まったくそう思わない」の5件法で尋ねた。

自己効力感は、「今よりも、1日あたり小鉢1皿分(1皿約70g)多く野菜を食べる自信がある」、「1日あたり小鉢5皿分(1皿約70g)野菜を食べる自信がある」という質問に対して、「まったくそう思う」～「まったくそう思わない」の5件法で測定した。

行動意図は、目的意図と実行意図をそれぞれ測定した。目的意図は、「今よりも、1日あたり小鉢1皿分(1皿約70g)多く野菜を食べようと思う」、「1日あたり小鉢5皿分(1皿約70g)野菜を食べようと思う」という質問に対して「絶対に食べようと思う」～「まったく食べようと思わない」の5件法で尋ねた。行動意図は、「今よりも、1日あたり小鉢1皿分(1皿約70g)多く野菜を食べるための具体的な予定・計画がある」、「1日あたり小鉢5皿分(1皿約70g)多く野菜を食べるための具体的な予定・計画がある」という質問に対して「ある」「ない」の2件法で尋ねた。

なお、上記質問項目の策定にあたっては、疫学、

社会学、行動科学、ソーシャルマーケティングやヘルスコミュニケーションの専門家7名によって検討が行われた。

5)データ解析

分析には、一日の野菜摂取量が350g以上の79名を除いた1,121名のデータを用いた。介入前後における野菜摂取に関する認知の変化をみるために、対応のあるt検定を行った。統計的検定には両側検定を行い、有意水準は5%とした。なお、分析には、SPSS17.0J for Windowsを用いた。

C. 研究結果

表1に対象者の個人属性を示した。対象者の平均野菜摂取量は150.0g/日であり、一日の野菜摂取量基準を満たしていたのは全体の6.6%(n=79)であった。

表2に対象者の介入前の心理特性を示した。主観的規範については、「今の自分の野菜摂取量は十分だ」と考える割合は全体の9.3%(n=104)であった。自己効力感については、「今よりも1日当たり小鉢1皿分(1皿70g)多く野菜を食べる自信がある」と考える割合は全体の26.0%(n=291)であり、「1日当たり小鉢5皿分(1皿70g)野菜を食べる自信がある」と考える割合は全体の12.9%(n=145)であった。行動意図については、「今よりも1日当たり小鉢1皿分(1皿70g)多く野菜を食べる」という行動に対し計画意図を持つ割合は全体の68.1%(n=768)に上ったが、その中で実行意図を持つ割合は全体の14.1%(n=158)であった。一方、「1日当たり小鉢5皿分(1皿70g)野菜を食べる」という行動に対し計画意図を持つ割合は全体の37.6%(n=422)であり、その中で実行意図を持つ割合は全体の6.7%(n=75)であった。

表3に介入前後における対象者の野菜摂取に関する認知の変化を示した。主観的規範については、介入により「今の自分の野菜摂取量は、自分の周りにいる、同年代の独り暮らしの男性と比べて少ない」と考える割合が統計的有意($p<0.00$)に高くなっていた。自己効力感については、介入により「1日当たり小鉢