

健康づくりに関するメッセージの効果認識の関連要因

社会経済的要因に注目して

フクダ ヨシハル ハヤシ タツミ
福田 吉治* 林 辰美^{2*}

目的 健康づくりに関するメッセージ（健康メッセージ）の受け止めやその反応は、個人の特性により異なると考えられる。本研究は、一般住民がどのような健康メッセージに効果があると認識しているかを明らかにし、基本的属性や社会経済的要因による認識の違いの有無を明らかにすることを目的とする。

方法 山口県（山口市および岩国市）に在住する30～59歳の1,200人を無作為に抽出し、構造化質問紙を用いた郵送調査を行った。質問は、個人特性（性別、年齢、婚姻状況、学歴、世帯収入等）、健康メッセージの効果の認識などにより構成した。健康づくりのテーマは、禁煙勧奨、がん検診勧奨、減量勧奨とし、それぞれに複数のメッセージを示し、もっとも効果があると思うものを選択してもらった。個人特性とメッセージの選択の関係を分析した。

結果 445人より回答があった（回答率37.1%）。総じて、「健康影響」を示すメッセージに効果があると回答したものがもっとも多かった。性別や年齢に加えて、婚姻状況、学歴、収入はメッセージの効果の認識と有意な関係が認められた。禁煙勧奨での「受動喫煙」は高学歴、節酒勧奨での「依存症」は低収入、がん検診勧奨での「家族のため」と「自己負担」はそれぞれ低学歴と低収入と有意な関係があった。

結論 勧奨する行動によって違いは認められるが、性別、年齢、婚姻状況、学歴、収入が健康メッセージの効果の認識と関連していた。このことから、健康メッセージの提供にあたり、社会経済的要因を含む個人特性を考慮することの必要性が示唆された。

Key words : ヘルスコミュニケーション, 健康づくり, 行動変容, 社会経済的要因, 健康メッセージ

日本公衆衛生雑誌 2015; 62(7): 347-356. doi:10.11236/jph.62.7_347

I 緒 言

現在の多くの疾病は個人の生活習慣が関連している。健康的な生活習慣を獲得し、喫煙、過剰飲酒、不適切な食生活、肥満を避けることは、これらをリスクファクターとする循環器疾患やがんなどの非感染性慢性疾患を予防することにつながる^{1,2)}。そのため、疾病の予防や治療において、健康的な生活習慣や健康診断等の保健行動、あるいは禁煙等の行動変容を推奨する健康づくりに関するメッセージ（以下、健康メッセージとする）が、マスメディア、ポスター、リーフレット等を通じて提供される^{3,4)}。

健康メッセージの提供においては、行動科学やヘ

ルスコミュニケーションの理論が応用される。行動科学では、健康信念モデル、社会的認知理論、変化のステージモデル(トランスセオレティカルモデル)などの理論に基づき、健康メッセージが形成され、提供される^{5~7)}。ヘルスコミュニケーションは、行動科学に加えて、コミュニケーションの理論を応用し、より効果的なメッセージの形成と提供を行い、個人や集団の健康状態を改善することを目的としている^{4,8,9)}。ヘルスコミュニケーションでは、ターゲットとなる集団を明確にし、さらに、その特性から集団を細分化(セグメンテーション)し、細分化された集団に応じて、メッセージの内容やメッセージを流すチャンネルが選択される^{10~12)}。細分化するための特性の要素として、学歴、収入、職業等の社会経済的状況(socioeconomic status: 以下、SESとする)がある^{11,12)}。

近年、SESが疾病の罹患や死亡、その背景となる健康行動と関連すること、すなわち、健康の社会

* 帝京大学大学院公衆衛生学研究科

^{2*} 九州栄養福祉大学食物栄養学部

責任著者連絡先: 〒173-8605 東京都板橋区加賀 2-11-1

帝京大学大学院公衆衛生学研究科 福田吉治

的格差が明らかにされている^{13,14)}。日本人においても、総じて、低いSESの者は、喫煙しやすく、不健康な食生活を持ちやすく^{15,16)}、結果として、肥満の割合、循環器疾患やがんなどの罹患と死亡のリスクが高い傾向にある^{17,18)}。

同様に、ヘルスコミュニケーションにおいても社会的格差があることが示されている。たとえば、禁煙キャンペーンを分析した研究では、効果的に伝えるためのメッセージや方法（媒体）およびその効果とSESとの関連が調査されている^{19~21)}。これらの先行研究によると、低いSESの者はメッセージの効果が小さいことが示されている^{19~21)}。その理由のひとつとして、提供されたメッセージへの関心がSESによって異なることが指摘されている²⁰⁾。

こうしたことから、健康メッセージへの関心やその効果がSESによって異なり、それが、SESによる生活習慣や健康状態の違いを生む要因のひとつになっていることが予想される。日本においても、ヘルスコミュニケーションにおける社会的格差があり、それが生活習慣の社会的格差につながっている可能性がある。健康や生活習慣の社会的格差の要因には、知識、心理的要因、物理的環境などが挙げられるが、本研究では、SESによる健康メッセージの関心やその効果に注目した。

日本人を対象にしたヘルスコミュニケーションについて、Ishikawaらは、SESと健康情報の入手の関係を検証している²²⁾。しかしながら、日本において、健康メッセージの受け止めや効果的なメッセージの種類とSESとの関係を検討した研究はみあたらない。また、対象者の特性に合わせたメッセージを選択し、提供することの重要性が指摘され、性別、年齢、あるいは行動変容のステージによって異なるメッセージを選択することが奨められているものの、SESの考慮は言及されていない²³⁾。

本研究は、健康メッセージの効果の直接的な測定ではないが、一般住民を対象にどのような健康メッセージに効果があると認識しているかを明らかにし、基本的属性およびSESによる認識の違いを検討することを目的とした。

II 研究方法

1. 対象

対象は、山口県に在住する30~59歳の男女600人ずつ合計1,200人とし、山口県内の2市（山口市および岩国市）の住民基本台帳より性と年齢階級（10歳ごと）で層化し、各市各層100人を無作為に抽出した。対象地域は、山口県の自治体の中で人口規模が大きく、市街地および非市街地を含む山口市およ

び岩国市を選択した。人口（平成25年12月現在）は、それぞれ約19.5万人および14.2万人であった。調査は、平成25年11月に郵送法にて行った。

2. 調査票

調査票は、基本的属性（性別、年齢、婚姻状況）、SES（最終学歴、世帯収入）、健康メッセージ（文言およびポスター）の効果の認識などにより構成した。

文言によるメッセージのテーマは、禁煙勧奨、がん検診勧奨、減量勧奨、節酒勧奨とした。具体的なメッセージは表1に示した。メッセージとして、禁煙勧奨は「健康影響」、「受動喫煙」、「経済損失」、「嫌煙意識」の4つ、がん検診勧奨は「罹患の多さ」、「予後良好」、「家族のため」、「自己負担」の4つ、減量勧奨は「健康影響」、「自己管理」、「素敵な服」、「容易さ」の4つ、節酒勧奨は「健康影響」、「肥満原因」、「社会問題」、「依存症」の4つとした。

ポスターは、禁煙勧奨とがん検診勧奨をテーマにした。禁煙ポスターは厚労省の禁煙デー・禁煙週間の2種（2012年と2013年）²⁴⁾、同じくWHOの2種（2012年と2013年）^{25,26)}の4つを提示した。がん検診ポスターは、「大切な人」、「エビデンス」、「ちよるる」をテーマにしたものを独自に作成した（図1）。ちよるるは山口県のゆるキャラで、平成25年度にがん検診の受診勧奨を目的にしたイラストが作成された²⁷⁾。

それぞれのテーマについて、もっとも効果があると思われるメッセージ・ポスターをひとつ選択してもらった。

3. 分析

まず、基本属性（学歴、収入含む）ならびにメッセージの選択状況を集計した。次に、基本属性とメッセージの選択の関係をクロス表で集計し、 χ^2 検定および残差分析（ χ^2 検定で有意な場合）で有意性を検討した。

さらに、多項ロジスティック回帰分析を用いてオッズ比（OR）と95%信頼区間を算出した。目的変数は、健康影響やエビデンスなど、もっとも効果があると思われるメッセージを基準（reference）とし、年齢、性別、婚姻状況（配偶者有を既婚、その他を未婚に区分）、学歴（大学以上、短大・専門学校、高校以下）、世帯収入（年間700万円以上、400万円~699万円、399万円以下）のすべての属性を説明変数として投入した。禁煙ポスターは厚労省とWHOの2つに区分した。統計解析にはSPSS 21.0J（IBM）を使用した。有意水準は5%とした。

4. 倫理的配慮

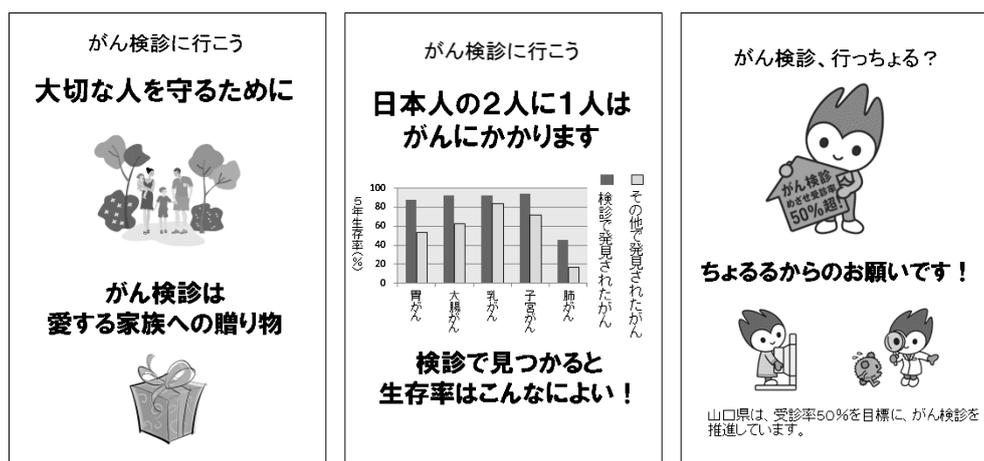
本研究は、山口大学医学部附属病院医薬品等治

表1 調査票で示した健康づくりに関するテーマとメッセージ

テ ー マ	メ ッ セ ー ジ
禁煙勧奨	喫煙はがん、心臓病、肺の病気など、多くの病気の原因となります。(健康影響) 受動喫煙は、周りの人の肺がんや心臓病、子どもの突然死の原因となります。(受動喫煙) 1日1箱の喫煙を40年間続けると、約500万円の損失になります。(経済損失) 喫煙者は、臭いを嫌がられたり、喫煙場所を探したり、困ることが多々あります。(嫌煙意識)
減量勧奨	肥満は心臓病やがんの原因となります。(健康影響) 肥満の人は自己管理できない人と思われれます。(自己管理) やせると素敵なお洋服が似合うようになります。(素敵なお洋服) 1日わずか200カロリー減らせば、半年で5kg痩せられます。(容易さ)
節酒勧奨	飲酒は心臓病や脳卒中の原因となります。(健康影響) 飲酒は肥満の原因となります。(肥満原因) 飲酒は事故や社会問題の原因となります。(社会問題) 飲酒はアルコール依存症の原因となります。(依存症)
がん検診勧奨	日本人の3人に1人ががんで亡くなっています。(罹患の多さ) がん検診で見つかったがんは、予後(治療すること)が2倍よくなります。(予後良好) 大切な家族のためにがん検診を受けましょう。(家族のため) 市町のがん検診は、わずかな自己負担で受けることができます。(自己負担)
禁煙ポスター	厚労省2012年 厚労省2013年 WHO 2012年 WHO 2013年
がん検診ポスター (図1参照)	大切な人を守るため・がん検診は愛する家族への贈り物(大切な人) 日本人の2人に1人はがんにかかります・検診で見つかる生存率はよい(エビデンス) ちよるるからのお願いです(ちよるる)

()は本文や他の表(表3, 表4)で示した略(実際の質問紙には記載していない)

図1 質問票で提示したがん検診受診勧奨のポスター



生存率のグラフは、「がんの統計'05」(がん研究振興財団, 2006)より作成。

験・臨床研究等審査委員会の承認を得て実施した(平成25年6月26日承認)。調査は無記名で行い、調査票に研究目的を記載し、調査票の返信をもって参加の同意とみなした。

Ⅲ 研究結果

445人より回答があった(回答率37.1%)。今回の分析に用いた項目に欠損値のない397人を分析対象にした(有効回答率33.1%)。表2に回答者の属性

表2 対象者の基本属性 (N=397)

属性	回答	N (%)
性別	男性	173(43.6%)
	女性	224(56.4%)
年齢	30歳代	113(28.5%)
	40歳代	128(32.2%)
	50歳代	156(39.3%)
婚姻状況	配偶者有	296(74.6%)
	未婚	69(17.4%)
	死別	4(1.0%)
	離別	28(7.1%)
学歴(最終学歴)	大学以上	169(42.6%)
	短大・専門学校	115(29.0%)
	高校以下	113(28.5%)
世帯収入(年間)	700万円～	149(37.5%)
	400～699万円	155(39.0%)
	～399万円	93(23.4%)

を示した。女性がやや多く(男173人, 女224人), 年齢階級が高いほど有効回答率が高く, 婚姻状況は配偶者有が75%, 最終学歴は大学以上が最も多く, 年間世帯収入は400万円未満が23%であった。なお, 年齢の平均(標準偏差)は45.6(8.4)歳であった。

表3に, 健康メッセージの選択結果を示した。禁煙勧奨では「健康影響」と「受動喫煙」, 減量勧奨では「健康影響」と「容易さ」が同程度でもっとも多かった。節酒勧奨では「健康影響」が半数を超えていた。がん検診勧奨は「罹患の多さ」と「家族のため」が同程度でもっとも多かった。禁煙ポスターは「厚労省」の回答が多く, がん検診ポスターは「エビデンス」がほぼ半数であった。

表4は, 属性とメッセージの選択の関係を示した。性別は, 禁煙勧奨, 禁煙ポスターおよび減量勧奨で有意な関係が認められた。婚姻状況は, 節酒勧奨で有意な関係が認められた。学歴は, がん検診とがん検診ポスターで有意な関係が認められた。残差分析の結果では, 禁煙勧奨では, 男性で「嫌煙意識」が高く, 既婚で「健康影響」が高く, 学歴大学以上で「健康影響」が低く, 短大・専門学校で「嫌煙意識」が低かった。減量勧奨では, 性別と「健康影響」および「容易さ」, 学歴と「容易さ」で有意な違いが認められた。節酒勧奨では, 性別と「依存症」, 婚姻状態と「健康影響」および「社会問題」, 世帯収入と「健康影響」, がん検診勧奨では, 学歴および世帯収入と「家族のため」で有意な違いがあった。禁煙ポスターでは, 性別および学歴と「厚労省」,

表3 もっとも効果があると回答した者の人数と割合 (N=397)

テーマ	メッセージ	N (%)
禁煙勧奨	健康影響	137(34.5%)
	受動喫煙	136(34.3%)
	経済損失	84(21.2%)
	嫌煙意識	40(10.1%)
減量勧奨	健康影響	144(36.3%)
	自己管理	68(17.1%)
	素敵な服	46(11.6%)
	容易さ	139(35.0%)
節酒勧奨	健康影響	210(52.9%)
	肥満原因	35(8.8%)
	社会問題	88(22.2%)
	依存症	64(16.1%)
がん検診勧奨	罹患の多さ	123(31.0%)
	予後良好	101(25.4%)
	家族のため	126(31.7%)
	自己負担	47(11.8%)
禁煙ポスター	厚労省2012年	180(45.3%)
	厚労省2013年	111(28.0%)
	WHO 2012年	36(9.1%)
	WHO 2013年	70(17.6%)
がん検診ポスター	大切な人	124(31.2%)
	エビデンス	185(46.6%)
	ちよるる	88(22.2%)

具体的なメッセージは表1を参照

がん検診ポスターでは, 性別と「エビデンス」, 学歴と「大切な人」および「エビデンス」で有意な違いが認められた。

表5および表6は, 多項ロジスティック回帰分析の結果を示した。禁煙勧奨では, 「健康影響」に比較して, 「受動喫煙」は高校以下で少なく, 「経済損失」は高齢で少なく, 「嫌煙意識」は未婚で多かった。減量勧奨では, 「健康影響」に比較して, 「自己管理」は高齢で少なく, 「容易さ」は女性で多かった。節酒勧奨では, 「健康影響」に比較して, 「肥満原因」は高齢で少なく, 「社会問題」は未婚で多く, 「依存症」は女性で少なく, 年収399万円以下で多かった。がん検診勧奨では, 「罹患の多さ」に比較して, 「家族のため」は高校以下と年収400万円～699万円が多く, 「自己負担」は年収399万円以下で多かった。禁煙とがん検診のポスターに関する結果は表6に示した。禁煙ポスターでは, 「厚労省」に比較して, 「WHO」は高齢と未婚で少なく, 年収400万円未満で多かった。がん検診ポスターは, 「エビデ

表4 対象者の属性と最も効果があると回答したメッセージとの関係

属性	N	テーマ：禁煙勧奨				テーマ：減量勧奨				テーマ：節酒勧奨			
		健康影響	受動喫煙	経済損失	嫌煙意識	健康影響	自己管理	素敵な服	容易さ	健康影響	肥満原因	社会問題	依存症
性別													
男性	173	33.5%	32.4%	19.1%	<u>15.0%</u> *	<u>43.4%</u>	21.4%	12.1%	<u>23.1%</u> ***	48.6%	8.7%	21.4%	21.4%
女性	224	35.3%	35.7%	22.8%	<u>6.3%</u>	<u>30.8%</u>	13.8%	11.2%	<u>44.2%</u>	56.3%	8.9%	22.8%	12.1%
婚姻状況													
既婚	296	37.8%	33.4%	19.6%	9.1%	38.5%	15.5%	11.8%	34.1%	<u>56.4%</u>	8.4%	<u>18.9%</u>	16.2% *
未婚	101	24.8%	36.6%	25.7%	12.9%	29.7%	21.8%	10.9%	37.6%	<u>42.6%</u>	9.9%	<u>31.7%</u>	15.8%
学歴（最終学歴）													
大学以上	169	26.1%	38.3%	25.2%	10.4%	32.2%	21.7%	7.0%	39.1%	51.3%	11.3%	22.6%	14.8%
短大・専門学校	115	38.9%	35.4%	21.2%	4.4%	35.4%	13.3%	11.5%	39.8%	53.1%	7.1%	20.4%	19.5%
高校以下	113	37.3%	30.8%	18.3%	13.6%	39.6%	16.6%	14.8%	29.0%	53.8%	8.3%	23.1%	14.8%
世帯収入（年間）													
700万円～	149	39.6%	28.9%	19.5%	12.1%	38.3%	17.4%	10.7%	33.6%	59.1%	8.7%	18.8%	13.4%
400～699万円	155	31.0%	36.8%	21.9%	10.3%	36.8%	17.4%	12.3%	33.5%	52.9%	9.0%	21.9%	16.1%
～399万円	93	32.3%	38.7%	22.6%	6.5%	32.3%	16.1%	11.8%	39.8%	43.0%	8.6%	28.0%	20.4%

属性	N	テーマ：がん検診勧奨				テーマ：禁煙ポスター				テーマ：がん検診ポスター		
		罹患の多さ	予後良好	家族のため	自己負担	厚労省12年	厚労省13年	WHO12年	WHO13年	大切な人	エビデンス	ちょるる
性別												
男性	173	27.7%	24.3%	35.3%	12.7%	<u>34.7%</u>	<u>34.7%</u>	11.0%	19.7% **	35.8%	40.5%	23.7%
女性	224	33.5%	26.3%	29.0%	11.2%	<u>53.6%</u>	<u>22.8%</u>	7.6%	16.1%	27.7%	51.3%	21.0%
婚姻状況												
既婚	296	30.7%	26.4%	31.4%	11.5%	42.9%	29.1%	10.1%	17.9%	30.1%	47.0%	23.0%
未婚	101	31.7%	22.8%	32.7%	12.9%	52.5%	24.8%	5.9%	16.8%	34.7%	45.5%	19.8%
学歴（最終学歴）												
大学以上	169	33.9%	30.4%	<u>22.6%</u>	13.0% *	34.8%	32.2%	11.3%	21.7%	<u>23.5%</u>	51.3%	25.2% **
短大・専門学校	115	34.5%	26.5%	25.7%	13.3%	54.9%	23.0%	6.2%	15.9%	24.8%	<u>54.9%</u>	20.4%
高校以下	113	26.6%	21.3%	<u>42.0%</u>	10.1%	46.2%	28.4%	9.5%	16.0%	<u>40.8%</u>	<u>37.9%</u>	21.3%
世帯収入（年間）												
700万円～	149	35.6%	30.2%	24.8%	9.4%	47.0%	30.9%	8.7%	13.4%	30.9%	47.7%	21.5%
400～699万円	155	27.7%	22.6%	38.1%	11.6%	43.2%	29.0%	7.1%	20.6%	29.0%	49.0%	21.9%
～399万円	93	29.0%	22.6%	32.3%	16.1%	46.2%	21.5%	12.9%	19.4%	35.5%	40.9%	23.7%

* P<0.05, ** P<0.01, *** P<0.001 (χ²検定)

下線は残差分析(χ²検定で有意な場合のみ)にて有意(調整済の標準化残差の絶対値>1.96; P<0.05)メッセージは略語で示した。具体的なメッセージについては表1を参照。

ンス」に比較して、「大切な人」は若年と高校以下で多かった。

IV 考 察

本研究は、禁煙やがん検診などの代表的な健康づくりのテーマについて、複数の健康メッセージの効果の認識およびSESを含む属性との関連性を分析した。テーマによって違いは認められるが、性別、年齢、婚姻状況に加えて、学歴や世帯収入も効果の認識に関連していた。このことから、健康メッセージの提供にあたり、SESを含む個人特性を考慮する必要性が示唆された。

まず、全体的に、禁煙勧奨、減量勧奨、節酒勧奨において健康影響(ネガティブメッセージ)の効果

が高いという認識があるのが明らかになった。健康影響は、一般的に使用されるメッセージであり、行動変容を促す場合には、こうしたメッセージを第1選択として考慮すべきであることが確認された。また、禁煙ポスターについては、日本においては過激とも思われるWHOのポスターよりも、厚労省のポスターのほうが効果が高いと回答した者が多いことは興味深い。理由としては、リスク行動への過度な恐怖を導くメッセージはかえってそのリスク行動の回避を妨げるという指摘²⁸⁾を支持すると推察する。あるいは、欧米諸国では一般的となっているたばこのパッケージの警告写真は、日本では使用されておらず²⁹⁾、日本人はこうした過激な内容に慣れていないことも影響していると考えられる。

表5 対象者の属性と最も効果があると回答したメッセージとの関係：多項ロジスティック回帰分析による調整オッズ比（95%信頼区間）

属性	テーマ：禁煙勸奨（reference = 健康影響）			テーマ：減量勸奨（reference = 健康影響）		
	受動喫煙	経済損失	嫌煙意識	自己管理	素敵な服	容易さ
年齢（10才）	0.91(0.66-1.24)	<u>0.45(0.31-0.65)</u>	0.90(0.57-1.42)	<u>0.69(0.47-0.99)</u>	<u>0.66(0.43-0.999)</u>	0.93(0.69-1.26)
性別（reference = 男性）						
女性	1.06(0.63-1.78)	1.09(0.59-2.01)	0.50(0.23-1.09)	0.93(0.50-1.73)	1.31(0.64-2.68)	<u>2.69(1.59-4.55)</u>
婚姻状況（reference = 既婚）						
未婚	1.55(0.82-2.92)	1.38(0.67-2.86)	<u>2.80(1.16-6.78)</u>	1.70(0.82-3.50)	1.02(0.43-2.44)	1.30(0.70-2.41)
学歴（reference = 大学以上）						
短大・専門学校	0.58(0.30-1.12)	0.59(0.27-1.26)	0.35(0.11-1.13)	0.61(0.27-1.38)	1.49(0.54-4.15)	0.70(0.36-1.34)
高校以下	<u>0.54(0.30-0.99)</u>	0.59(0.29-1.18)	0.91(0.39-2.12)	0.67(0.34-1.33)	1.89(0.76-4.69)	0.62(0.34-1.13)
世帯収入（reference = 700万円～）						
400～699万円	1.69(0.96-2.99)	1.18(0.60-2.31)	1.06(0.47-2.38)	0.93(0.47-1.84)	0.96(0.43-2.11)	1.06(0.60-1.86)
～399万円	1.49(0.76-2.92)	1.16(0.53-2.56)	0.49(0.16-1.49)	0.85(0.37-1.97)	1.09(0.42-2.81)	1.16(0.60-2.25)

属性	テーマ：節酒勸奨（reference = 健康影響）			テーマ：がん検診勸奨（reference = 罹患の多さ）		
	肥満原因	社会問題	依存症	予後良好	家族のため	自己負担
年齢（10才）	<u>0.49(0.31-0.80)</u>	0.94(0.69-1.29)	1.15(0.80-1.65)	1.38(0.98-1.94)	1.38(0.999-1.90)	1.06(0.69-1.62)
性別（reference = 男性）						
女性	0.86(0.40-1.87)	0.87(0.51-1.51)	<u>0.36(0.19-0.68)</u>	0.95(0.54-1.68)	0.79(0.46-1.37)	0.64(0.31-1.33)
婚姻状況（reference = 既婚）						
未婚	1.11(0.45-2.74)	<u>2.01(1.10-3.69)</u>	1.16(0.55-2.42)	0.98(0.50-1.93)	1.20(0.63-2.27)	0.84(0.35-2.00)
学歴（reference = 大学以上）						
短大・専門学校	0.74(0.27-1.97)	0.91(0.45-1.83)	1.74(0.79-3.83)	0.82(0.41-1.63)	1.07(0.52-2.20)	1.00(0.41-2.46)
高校以下	0.81(0.34-1.89)	0.97(0.52-1.78)	0.85(0.41-1.75)	0.82(0.43-1.57)	<u>2.07(1.10-3.91)</u>	0.89(0.39-2.04)
世帯収入（reference = 700万円～）						
400～699万円	0.87(0.37-2.06)	1.29(0.71-2.35)	1.39(0.70-2.75)	1.10(0.59-2.04)	<u>2.15(1.18-3.93)</u>	1.74(0.75-4.04)
～399万円	1.10(0.40-3.07)	1.61(0.80-3.22)	<u>2.37(1.07-5.23)</u>	1.01(0.48-2.12)	1.59(0.77-3.26)	<u>2.61(1.03-6.64)</u>

数字はすべての属性を投入した調整オッズ比（95%信頼区間）。下線は統計学的に有意。

メッセージは略語で示した。具体的なメッセージについては表1を参照。

表6 対象者の属性と最も効果があると回答したメッセージ（ポスターの種類）との関係：多項ロジスティック回帰分析による調整オッズ比（95%信頼区間）

属性	テーマ：禁煙ポスター （reference = 厚労省）	テーマ：がん検診ポスター （reference = エビデンス）	
	WHO	大切な人	ちよるる
年齢（10才）	<u>0.75(0.56-0.999)</u>	<u>1.42(1.05-1.91)</u>	0.89(0.65-1.24)
性別（reference = 男性）			
女性	0.68(0.42-1.10)	0.69(0.42-1.13)	0.73(0.42-1.25)
婚姻状況（reference = 既婚）			
未婚	<u>0.55(0.30-0.997)</u>	1.35(0.75-2.42)	0.78(0.40-1.52)
学歴（reference = 大学以上）			
短大・専門学校	0.65(0.35-1.22)	1.06(0.54-2.07)	0.85(0.43-1.68)
高校以下	0.67(0.39-1.15)	<u>2.18(1.22-3.90)</u>	1.13(0.61-2.09)
世帯収入（reference = 700万円～）			
400～699万円	1.21(0.70-2.10)	0.95(0.55-1.65)	0.91(0.50-1.67)
～399万円	<u>2.12(1.13-4.00)</u>	1.28(0.67-2.45)	1.39(0.68-2.84)

数字はすべての属性を投入した調整オッズ比（95%信頼区間）。下線は統計学的に有意。

メッセージ（ポスターの種類）は略語で示した。具体的な内容については本文、表1、図1を参照。

基本的属性である年齢、性別、婚姻状況は多くのテーマで関連が認められた。

年齢については、年齢が低いほど、禁煙勧奨では経済損失、減量勧奨では自己管理のメッセージが最も効果があると認識していた。国の調査においては、若年では、日ごろ健康のために実行していることのない者の割合が高く³⁰⁾、健康についての関心が少ないことが明らかになった。また、松本らによる調査では、若年は、禁煙の動機として自分の健康を挙げた者の割合が少ないことが示されている³¹⁾。したがって、若年に対しては、健康影響だけでなく、禁煙勧奨は経済損失と、減量勧奨は自己管理と関連づけることが効果を高めると思われる。一方、年齢が高いほど、がん検診ポスターでは大切な人のメッセージが最も効果があると認識していた。健診・検診受診において、家族からの働きかけやサポートが重要であることが示されており³²⁾、家庭での役割や責任が大きくなる壮年期では、健康問題の結果として家族への影響を心配していることをうかがわせる。よって、年齢の高い集団には、がん検診勧奨では家族や大切な人をキーワードにすることが有効であることが示唆された。

性別では、男性は女性に比べて、節酒勧奨において依存症のメッセージが最も効果があると認識していた。これは、アルコール依存症や問題飲酒者が女性に比較して男性に多く^{33,34)}、アルコール依存症が主に男性の問題であるという意識を反映していると推察される。一方、女性は男性に比べて、減量勧奨において容易さのメッセージが最も効果があると認識していた。その背景として、女性は、体重管理やメタボリックシンドローム予防のための生活習慣改善の行動変容ステージで関心期の割合が高いため^{35,36)}、より具体的な方法の提示を望んでいることが示唆される。よって、男性への節酒勧奨では依存症を、女性への減量勧奨では、具体的な方法やその容易さを強調することが効果を高めると推察された。婚姻との関連では、未婚は、禁煙勧奨では嫌煙意識、節酒勧奨では社会問題で有意に関係していた。先行研究によれば、結婚相手を選ぶ場合、非喫煙者を選ぶ割合（男性66.3%、女性50.3%）は、喫煙者を選ぶ割合（男性1.0%、女性13.7%）よりも圧倒的に高い³⁷⁾。未婚者は、喫煙や飲酒について、結婚との関連で、健康影響に加えて、それらに起因する社会的問題や他人からの評価の視点から問題視していることが推察される。ただし、年齢、性別、婚姻状況による効果的な健康メッセージに関する研究結果は乏しいため、今後も研究を積み重ね、それぞれの層に応じた効果的な健康メッセージのあり方を

検討する必要がある。

今回の調査では、性別等の基本的な属性に加えて、SES（学歴および収入）が、健康メッセージの効果の認識に関係していることが示された。

学歴では、禁煙勧奨において、学歴が高い者は受動喫煙のメッセージが最も効果があると認識していた。また、学歴が低い者は、がん検診勧奨において家族のためのメッセージ、がん検診ポスターにおいて大切な人のメッセージが最も効果があると認識していた。これらの学歴と効果の認識との関連性の理由は、今回の研究からは明らかにされないが、低い学歴の者が感情的なメッセージに効果があると認識する傾向を持つことが推察される。

収入では、最も高い群に比べて、がん検診勧奨について、最も低い群は自己負担のメッセージが最も効果があると認識していた。これは、収入の低い者では、がん検診に伴う費用が受診の有無を決める上で重要であることを推察する。また、収入の高い群に比較して低い群は、節酒勧奨において依存症のメッセージが、がん検診勧奨において家族のためのメッセージが、禁煙ポスターについてはWHOのポスターが最も効果があると認識していた。これらの結果は、学歴と同様に、低いSESの者は、高いSESの者よりも、感情に訴えるメッセージに効果があると認識する傾向があることを表すものと考えられる。

健康メッセージの提供や普及啓発活動の効果とSESとの関連については、禁煙やがん検診に関する研究の蓄積がある。研究により異なるが、学歴や収入等によって禁煙キャンペーンの効果は異なり、一般的に低いSESの者への効果は小さい^{19~21)}。SESによる効果の違いについては、(1)内容への関心を含むメッセージへの意味のある曝露、(2)動機づけのためのメッセージへの反応、(3)メッセージの反応として行動できる機会の3つの要素に区分し、それぞれにSESの違いがあると説明されている²⁰⁾。本研究は、これらの第1および第2の段階のSESによる違いを検証するものと位置づけられる。また、メッセージの種類としては、ネガティブメッセージ（喫煙の健康影響）が、一般的にもっとも大きな効果をもたらし、かつ、低いSESの者への効果も大きいとされている²²⁾。本研究でも、多くのテーマで健康影響が最も効果があると回答した者が多く、節酒勧奨と世帯収入の関係を除き、健康影響は学歴や世帯収入との関係がないか、低いSESの方が回答者の割合が高く、先行研究²²⁾の知見と同様の傾向を示した。

本研究ではいくつかの重要な限界がある。1つ目

に、今回使用したメッセージは、形成的な研究から作成されたものではない。健康信念モデルの要素を考慮したり、統計データを示したり、一般的によく使用されるメッセージを用いた。より理論に基づいたり、あるいは、体系的な調査をもとにしたしたりして、使用するメッセージを考慮した調査は今後の課題である。2つ目に、今回の調査は、効果の認識を尋ねたもので、実際の行動変更を測定していない。効果の認識と行動変容では少なからずかい離があると思われる。とくに、分析にあたり、効果の認識に関連があると考えられる対象者の生活習慣、現病歴、家族歴などは考慮されていない。たとえば、禁煙推奨のメッセージの効果に対する認識は、喫煙者と非喫煙者では異なる可能性があり、喫煙者のみに限定した調査や分析が望ましい。3つ目に、調査対象の地域や年齢が限定され、あるいは、回答率は高くないことから、今回の結果を一般化することが難しいことも重要な限界のひとつである。男性や若年での回答率が低いことから、よい生活習慣を持つ者や健康に関心のある者がより回答する傾向があったと推察する。これらの限界は、本研究が真に介入が必要な対象の認識を十分に反映していない可能性を導く。今後は、より代表性のある集団や、逆に、介入すべき不健康な生活習慣を持つ者を対象にした調査を行うことが必要である。4つ目に、本調査の結果等をもとに、事前に目標精度を考慮して対象者数を設定することで統計学的により適切な分析が可能となろう。最後に、人口規模の異なる2つの市から同じ数を抽出していることから、人口規模の小さな岩国市の対象者から得られた回答を過大評価している可能性がある。

このような限界はあるが、本研究は、無作為抽出した一般住民を対象に、性、年齢、婚姻状態に加えて、SES（学歴および所得）と健康メッセージの効果の認識との関係を検証した点で、今後の健康メッセージの提供のあり方に関する新しい視点を提供する。国は、健康日本21（第2次）において、集団を細分化したアプローチを推奨している³⁸⁾。その実践として、溝田らは、がん予防にソーシャルマーケティング手法を応用し、性別や年齢、さらに行動変容のステージを細分化のための要素として、メッセージや媒体のデザインを考えることを勧めている^{39,40)}。実際に、乳がん検診では、細分化に基づくテイルード受診勧奨が一般的な受診勧奨よりも効果が大きいことが示されている⁴¹⁾。本研究の結果は、対象集団を細分化し、健康メッセージの効果を高めるにあたり、基本的属性とともにSESが考慮すべき要素となりうることを示唆する。今後は、より

テーマを限定した、あるいは実際の行動変容を観察する測定する研究などを行い、この分野の研究と実践を推進する必要がある。

V 結 語

健康づくりに関するメッセージの効果の認識に関連する要因を明らかにすることを目的に、一般成人に対して調査を行った。その結果、健康づくりのテーマによって違いはあるが、性別、年齢、学歴、収入等の個人特性がメッセージの効果の認識と有意に関係することが認められた。本研究は、健康メッセージの効果を直接的に検証したものではないが、健康メッセージの提供にあたり、社会経済的要因を含む個人特性を考慮する必要性が示唆された。

なお、本研究は、筆頭著者が山口大学医学部地域医療推進学講座に所属していた時に実施したものである。

本研究は、文部科学省科学研究費基盤研究（C）「行動経済学の健康増進および疾病予防への応用に関する基礎的研究」（課題番号=21119003）の一環として行った。

（受付 2014. 7. 8）
（採用 2015. 4. 7）

文 献

- 1) World Health Organization. Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2010. Geneva: World Health Organization, 2011; 41-60. http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/（2015年6月14日アクセス可能）
- 2) Ikeda N, Inoue M, Iso H, et al. Adult mortality attributable to preventable risk factors for non-communicable diseases and injuries in Japan: a comparative risk assessment. *PLoS Med* 2012; 9(1): e1001160.
- 3) Egger G, Spark R, Donovan R. Health Promotion Strategies and Methods. 2nd Edition. North Ryde: McGraw-Hill, 2004; 96-128.
- 4) United States Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute. Making Health Communication Programs Work: A Planner's Guide. Darby, PA: Diane Publishing, 2001; 53-89.
- 5) National Cancer Institute, United States Department of Health and Human Services, National Institutes of Health. Theory at a Glance: A Guide for Health Promotion Practice. 2nd Edition. Bethesda, MD: NIH Publication, 2005; 35-46.
- 6) McKenzie JF, Neiger BL, Smeltzer JL. Planning, Implementing, and Evaluating Health Promotion Programs: A Primer. 4th Edition. San Francisco: Benjamin Cummings, 2005; 143-177.

- 7) 松本千明. 保健スタッフのためのソーシャル・マーケティングの基礎. 東京: 医歯薬出版, 2004; 27-50.
- 8) Donovan RJ. Steps in planning and developing health communication campaigns: a comment on CDC's framework for health communication. *Public Health Rep* 1995; 110(2): 215-217.
- 9) Fukuda Y, Ebina R. Health communication. In: Muto T, Nakahara T, Nam EW, editors. *Asian Perspectives and Evidence on Health Promotion and Education*. New York: Springer, 2011; 173-181.
- 10) Roper WL. Health communication takes on new dimensions at CDC. *Public Health Rep* 1993; 108(2): 179-183.
- 11) 米国立がん研究所, 編. ヘルスコミュニケーション実践ガイド [Making Health Communication Programs Work] (中山健夫, 監修, 高橋吾郎, 杉森裕樹, 別府文隆, 監訳). 東京: 日本評論社, 2008; 15-48.
- 12) Wright KB, Sparks L, O'Hair HD. *Health Communication in the 21st Century*. Malden, MA: Blackwell, 2008; 233-261.
- 13) Emmons KM. Health behaviors in a social context. In: Berkman LF, Kawachi I, editors. *Social Epidemiology*. New York: Oxford University Press, 2000; 242-266.
- 14) Marmot M, Wilkinson RG. *Social Determinants of Health*. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- 15) Fukuda Y, Nakamura K, Takano T. Accumulation of health risk behaviours is associated with lower socioeconomic status and women's urban residence: a multilevel analysis in Japan. *BMC Public Health* 2005; 5: 53.
- 16) Nishi N, Makino K, Fukuda H, et al. Effects of socioeconomic indicators on coronary risk factors, self-rated health and psychological well-being among urban Japanese civil servants. *Soc Sci Med* 2004; 58(6): 1159-1170.
- 17) Kagamimori S, Gaina A, Nasermoaddeli A. Socioeconomic status and health in the Japanese population. *Soc Sci Med* 2009; 68(12): 2152-2160.
- 18) Honjo K, Tsutsumi A, Kayaba K, et al. Socioeconomic indicators and cardiovascular disease incidence among Japanese community residents: the Jichi Medical School Cohort Study. *Int J Behav Med* 2010; 17(1): 58-66.
- 19) Niederdeppe J, Farrelly MC, Nonnemaker J, et al. Socioeconomic variation in recall and perceived effectiveness of campaign advertisements to promote smoking cessation. *Soc Sci Med* 2011; 72(5): 773-780.
- 20) Niederdeppe J, Kuang X, Crock B, et al. Media campaigns to promote smoking cessation among socioeconomically disadvantaged populations: what do we know, what do we need to learn, and what should we do now? *Soc Sci Med* 2008; 67(9): 1343-1355.
- 21) Durkin S, Brennan E, Wakefield M. Mass media campaigns to promote smoking cessation among adults: an integrative review. *Tob Control* 2012; 21(2): 127-138.
- 22) Ishikawa Y, Nishiuchi H, Hayashi H, et al. Socioeconomic status and health communication inequalities in Japan: a nationwide cross-sectional survey. *PLoS One* 2012; 7(7): e40664.
- 23) 厚生労働省. コミュニケーションの手引き: 生活習慣の改善をうながすために. 2010. http://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/communication_manual/index.html (2014年6月5日アクセス可能)
- 24) 厚生労働省. 5月31日は「世界禁煙デー」. <http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/kin-en/> (2014年6月5日アクセス可能)
- 25) World Health Organization. World No Tobacco Day 2012. 2012. <http://www.who.int/tobacco/wntd/2012/en/> (2014年6月5日アクセス可能)
- 26) World Health Organization. Ban Tobacco Advertising, Promotion and Sponsorship. 2013. <http://www.who.int/campaigns/no-tobacco-day/2013/en/> (2014年6月5日アクセス可能)
- 27) 山口県. 山口県PR本部長ちよるる. <http://choruru.jp/> (2014年6月5日アクセス可能)
- 28) Witte K, Allen M. A meta-analysis of fear appeals: implications for effective public health campaigns. *Health Educ Behav* 2000; 27(5): 591-615.
- 29) 戸次加奈江, 稲葉洋平, 櫻田尚樹. たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」第11条「たばこ製品の包装及びラベル」について. *日本衛生学雑誌* 2015; 70(1): 24-32.
- 30) 厚生労働省. 平成25年国民生活基礎調査 健康 (第4巻). 2014. <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001119786> (2015年2月5日アクセス可能)
- 31) 松本泉美, 高橋裕子, 中井久美子. 20~30歳代女性喫煙者のニコチン依存と禁煙意思との関連要因: Web調査による分析. *禁煙科学* 2009; 3(2): 7-17.
- 32) 山本久美子, 赤松利恵, 溝下万里恵, 他. 配偶者の健診・検診受診と配偶者への健康に関するソーシャルサポートとの関連: 既婚男性を対象とした検討. *日本健康教育学会誌* 2012; 20(3): 233-240.
- 33) 厚生労働省. 平成24年国民健康・栄養調査報告. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/h24-houkoku.html> (2015年2月5日アクセス可能)
- 34) 樋口 進. アルコール関連精神障害の最近の話題 アルコール関連問題の疫学. *臨床精神医学* 2007; 36(10): 1231-1239.
- 35) 林 江美, 土手友太郎, 中山 紳, 他. 大学教職員における行動変容ステージおよび生活習慣状況の観点からのメタボリックシンドロームへの保健指導の検討. *日本職業・災害医学会会誌* 2011; 59(6): 268-275.
- 36) 新保みさ, 赤松利恵, 玉浦有紀, 他. セルフエフィカシーを用いた体重管理における無関心期の検討. *日本健康教育学会誌* 2012; 20(1): 41-50.
- 37) ファイザー株式会社. 男女の恋愛・結婚における喫煙意識調査. 2011. http://www.pfizer.co.jp/pfizer/company/press/2011/2011_02_07.html (2015年2月5日アクセス可能)
- 38) 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会, 次期国

- 民健康づくり運動プラン策定専門委員会. 健康日本21 (第2次) の推進に関する参考資料. 2012. http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_02.pdf (2014年6月5日アクセス可能)
- 39) 高山智子, 中山健夫, 赤松利恵, 他. ヘルスコミュニケーションのメッセージ メディアの研究と実践の現状. 日本ヘルスコミュニケーション学会雑誌 2012; 2(1): 12-20.
- 40) 溝田友里, 山本精一郎. がんと身体活動 がん予防のためのソーシャルマーケティング手法. 体育の科学 2012; 62(2): 109-118.
- 41) 福吉 潤. ソーシャルマーケティング手法を用いた行動変容: 乳がん検診を事例に. 日本ヘルスコミュニケーション学会雑誌 2013; 4(1): 46-50.

Factors associated with perceived effectiveness of health promotion messages among Japanese adults

Focus on socioeconomic status

Yoshiharu FUKUDA* and Tatsumi HAYASHI^{2*}

Key words : health communication, health promotion, behavioral change, health messages, socioeconomic status

Objectives Responses and receptiveness to messages advocating health promotion are expected to vary according to differences in personal characteristics. To increase communication effectiveness, this study examined the differences in perceptions of the effectiveness of messages among Japanese adults by socioeconomic status and other characteristics.

Methods A structured questionnaire survey was administered to residents aged 30–59 randomly selected in two cities (Yamaguchi and Iwakuni) of Yamaguchi prefecture. The questionnaire consisted of items on sociodemographic characteristics including sex, age, marital status, education, and household income; the perceived effectiveness of health messages; and other factors. The subjects were shown different messages on several themes (smoking cessation, cancer screening, weight gain) and asked to select those that they considered most effective. The associations between perception and subjects' sociodemographic characteristics were analyzed.

Results A total of 445 subjects responded (response rate, 37.1%). The negative messages (health effects of risk behaviors) were generally perceived as the most effective. Sex, age, marital status, education, and income were significantly associated with the perceived effectiveness of health messages: higher income was significantly associated with secondhand smoke in the case of smoking cessation, lower income was associated with addiction in the case of drinking restraints, lower education and middle income were associated with affection, and lower income was associated with own expense in the case of cancer screening.

Conclusion Despite some differences among the health themes, personal characteristics including age, sex, and marital and socioeconomic status were associated with the perceived effectiveness of health messages, and our results suggest that health communication may be made more effective by consideration of the sociodemographic characteristics of target populations and subjects.

* Department of Community Health and Medicine, Yamaguchi University School of Medicine

^{2*} Department of Food and Nutrition, Kyushu Nutrition Welfare University