

研究課題名：研究者と自治体の協働による、がん検診受診率向上等、
自分自身で健康を守るための国民の行動変容を促す方法の開発と評価

課題番号：H27ーがん対策ー一般ー004

研究代表者：国立がん研究センター社会と健康研究センター保健社会学研究部 部長 山本 精一郎

1. 研究内容与方法

<研究内容>

本研究の目的は、研究者と自治体が協力し、国民が自分自身で健康を守るための行動変容を促す方法を開発することである。具体的には、すでに前身の研究班が乳がん検診で実績を上げている方法を発展させ、胃、肺、大腸、子宮頸がん検診の受診率を向上させる方法を開発・評価し、全国の自治体に普及することにより、がん検診受診率を向上させることを目的とする。同様の手法を用い、肝がんの予防・早期発見として、肝炎ウイルス検査受診率向上方法の開発も目的とする。

がん検診はがん死亡軽減のエビデンスがあるにもかかわらず、我が国の受診率は十分高くない(エビデンス・プラクティスギャップ)。がん対策推進基本計画では、受診率 50%以上(胃、肺、大腸は当面 40%)を目標としているが、2013 年の国民生活基礎調査の結果でも目標には達していない。80%前後の受診率を誇る欧米には大きく及ばない状況である。健康増進法に定められたがん検診の事業者である市町村も、限られた予算とリソースで独自の努力を続けているが、成果が頭打ちの状態である。

本研究で開発する方法によって、がん検診の受診率が向上し、それを全国に普及させることができれば、我が国全体として、大きながん死亡数減少に繋がる。

<本研究計画の方法>

本研究グループはこれまで自治体との共同研究を実施しており、乳がん検診のリーフレットを開発し、個別勧奨・再勧奨(以下、コール・リコール)を行い、受診率が向上した実績がある。本研究の目的は、この受診率向上手法を国の推奨する他のがん検診(胃、肺、大腸、子宮頸)や、肝炎ウイルス検査受検などに広げていくことである。

本研究は、次の流れに沿って進める。胃、肺、大腸、子宮頸がん検診と肝炎ウイルス検査について、

- (1 年目)ソーシャルマーケティングなど最近発展した行動科学の方法を用い、綿密な調査に基づいて受診の阻害・促進要因を明らかにし、それをもとに行動変容のための資材を開発する、
- (2 年目)開発した資材の効果検証として、受診率をエンドポイントに、従来の方法を比較対照とした評価研究を協力自治体において実施する、
- (3 年目)本研究グループがこれまでに構築した都道府県がん対策担当者のネットワークや日本対がん協会などのネットワークを用いて全国への普及を行う。さらに、本研究で得られた知見や自治体担当者及び本研究グループの討議をもとに、がん検診受診率向上に関する提言を作成する。
(事業年度は目安であり、がん種ごとに順に取り組む)

2. 研究成果

- (1)受診の阻害・促進要因を明らかにし、それをもとに行動変容のための受診勧奨資材を開発(主に 1 年目)

最近の行動科学の発展の一つとして、商業マーケティングなどで使われている行動変容の方法を公衆衛生に取り入れようという流れがある。ソーシャルマーケティングというこの方法は、綿密な市場調査により、対象者の行動変容にかかる要因を洗い出し、それをもとにプロのデザイナー、コピーライターが資材を開発することにより、対象者に行動変容を訴えかける方法である。本研究では、がん検診・肝炎検査の受診者及び未受診者に対して調査やインタビューを行い、受診の阻害要因、促進要因を明らかにし、その結果に基づき、マーケティング会社に所属するデザイナー、コピーライターと協力して、検診受診勧奨用の資材(リーフレットなど)を開発する。

1 年目である昨年度に、ソーシャルマーケティングの方法に従い、胃、肺、大腸、子宮頸がん、肝炎検査の受診勧奨に関する資材を開発した(図 1)。

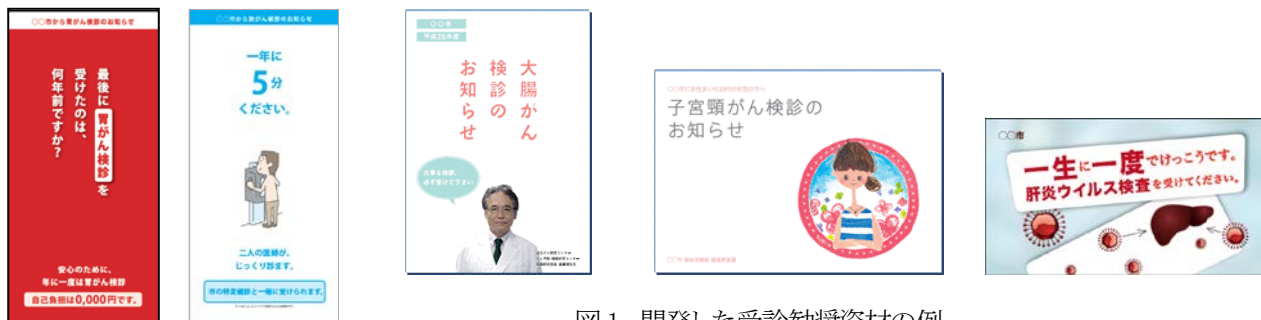


図1. 開発した受診勧奨資材の例

(2)開発した資材の効果検証(主に2年目)

2年目である本年度は、受診率をエンドポイントに、従来の方法を比較対照とした比較研究を協力自治体において実施することを計画としていたが、資材が早めに出来上がったがん種について、昨年度から比較研究を開始した。今年度は、資材利用の対象市町村を広げ、引き続き比較研究を続けるとともに、昨年度の研究結果の解析を行った。

研究班資材をリコールに使った場合のリコール後の受診率に関する結果の一部を図2に示す(一部データの未確定あり)。胃がん、肺がん、大腸がんにおいては、資材を用いたほとんどすべての市町村において、昨年度よりもリコール後の受診率が向上した。また、子宮がん、乳がんにおいても、多くの市町村で受診率が向上した。

結果の差異について、対象市町村と検討を重ねた結果、大きな上昇がみられた市町村は、コール・リコールの両方を行っていること、今回初めてリコールを行った、などの特徴がみられた。伸びが十分でなかった市町村については、リコールにより受診勧奨を行ったが、受け皿が十分なく、受診を断らざるを得ない人がいた、リコール後の集団検診の機会を十分設けられなかったなどの理由が挙げられた。

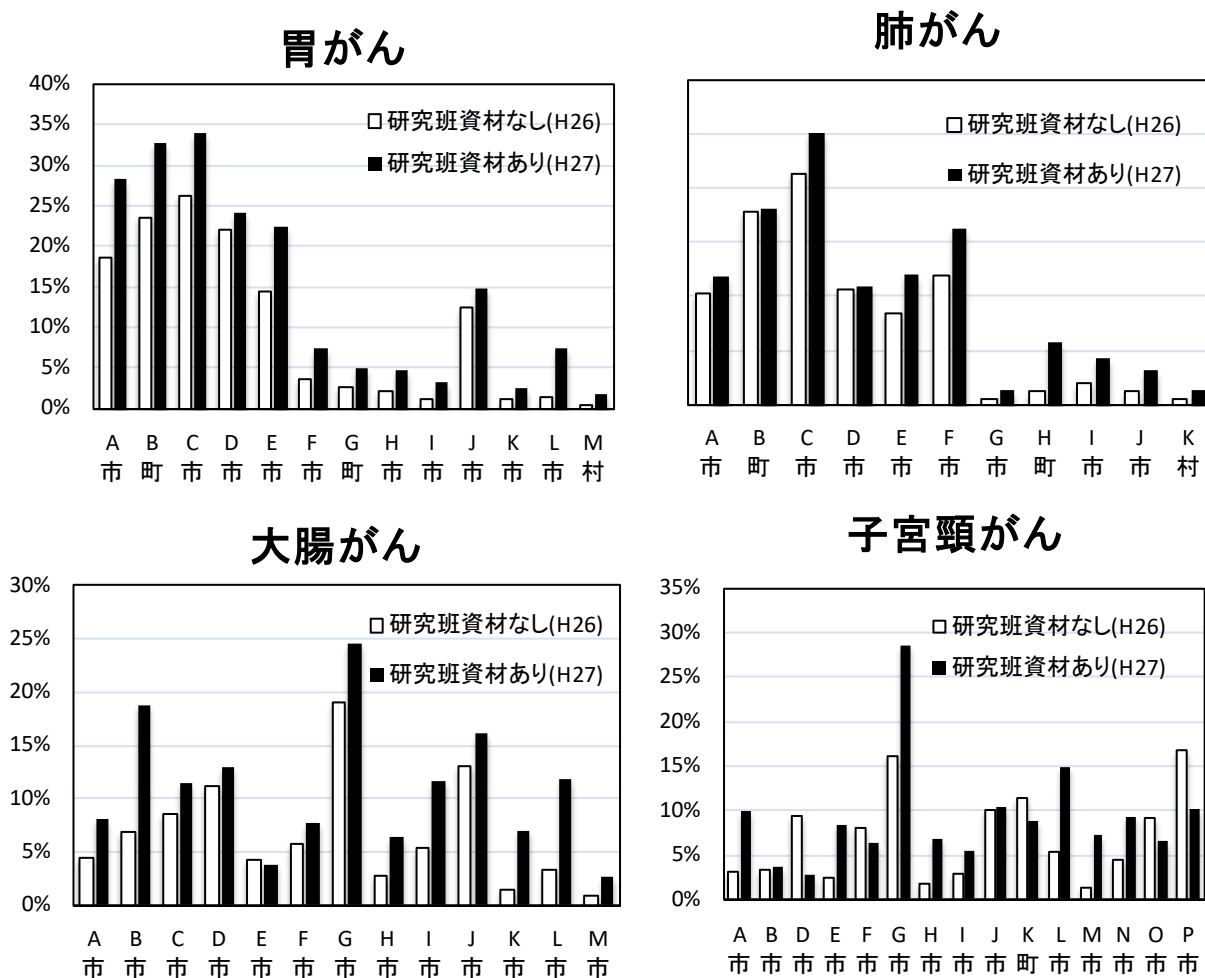


図2. 研究班資材によるコール「なし」(H26)に対する「あり」(H27)のリコール後受診率の差

また、特に子宮頸がん、乳がんで受診率が向上しなかった市町村については、比較対照である昨年度と異なり、これまでずっと未受診であった対象者(職域で受けている可能性を含め、行動変容させるのが難しい対象者)のみを対象としていたり、他がん種に比べ年齢層が低く、がんへの関心が薄いこと、他がん種に比べ、社会的な認知活動が進んでいるため、資材によるコール・リコールの効果が小さい可能性があることなどが考察された。

研究班資材でコール・リコールを行うことにより、受診率がほぼ確実に向上することが確認されたが、確実に向上させるため、また、伸び幅を大きくするために受け皿を確保したり、対象を絞ることなど、同時に行うべきことも判明した。これらの資材利用や検診実施のノウハウは、今年度以降に資材を利用している市町村に伝え、さらなる受診率向上を目指しているところである。

(3)資材の全国への普及(主に3年目)

3年目には、本研究グループがこれまでに構築した都道府県がん対策担当者のネットワークや日本対がん協会などのネットワークを用いて資材の全国への普及を計画している。

今年度においても、すでに普及活動を開始しており、全国の都道府県担当者や、奈良県、沖縄県、石川県などにおいて、県・市町村担当者を対象にした資材利用を促すワークショップ・研修会を行った。また、作成した資材の利用法の紹介やがん検診受診率向上支援を行うウェブサイトを更新し、資材や情報の提供を行った。結果として、今年度は、これまでに35都道府県149市町村が研究班資材を利用して受診勧奨を行っており、来年度受診率集計の結果を報告する予定である。

受診率向上に関する提言の作成についても、今年度より自治体担当者やソーシャルマーケティングの専門家、研究グループ内でのディスカッションを開始した。

3. 研究成果の意義および今後の発展性

本研究班は、欧米で国の施策として活用されているソーシャルマーケティングなどの新しい行動科学の手法を、日本で初めて本格的にがん検診の普及啓発に導入している。本研究によって、がん検診受診率向上効果が実証されれば、健康に対する国民の行動変容を促す方法として、これらの新しい方法が有用であることを示すことができる。これまでの研究成果は、すでに第5回がん検診のあり方に関する検討会(H25)、第42回がん対策推進協議会(H26)で紹介・提言された。また、より具体的には、当研究班の成果が昨年度末に厚労省により発行され、全国の市町村に配布された「今すぐできる受診率向上施策ハンドブック」に採用された(研究班の主体となっている国立がん研究センター保健社会学研究部が監修した)。

本研究グループはこれまで自治体との共同研究を実施しており、すでに乳がんに関して、がん検診受診率向上実績がある。この手法を、胃、肺、大腸、子宮頸がん検診に広げ、評価研究を行うとともに、全国への普及を行う予定である。

本研究成果の意義および今後の発展性は以下の通りである。

- ・本研究は米国疾病管理センターのレビューにより、エビデンスがあるとして推奨されている「個別勧奨・再勧奨」手法を用いるため、成功の可能性が高く、諸外国のエビデンスのわが国での検証事例となり得る。

- ・個別勧奨・再勧奨に用いる資材は、ソーシャルマーケティングなど最近発展した行動科学の方法を用いて開発するため、市町村による国民の健康行動の変容促進に対する新しい手法の検証事例となり得る。

- ・これまでに本研究グループが開発した乳がんリーフレットによる個別勧奨・再勧奨は、自治体作成のチラシに比べ、受診率向上効果があることをランダム化比較試験で検証済みである。本研究で開発する他のがん検診受診率向上方法も有効性を検証する。科学的に検証を行うため、きちんと評価ができ、成功した点、うまくいかなかった点の同定が可能で、効果を再現しやすい。

- ・本研究グループがこれまでに開発した乳がんリーフレットによる個別勧奨・再勧奨はすでに全国各地の自治体に導入済みで実績もある。その成功体験により、他のがん検診に対して本研究で開発する方法も自治体が導入しやすい。

- ・自治体との共同研究であるため、現場にすぐ導入できる方法を開発しており、すぐにプラクティスに結びつけることができる。これまでに、全都道府県のがん検診・がん対策担当者とのネットワークを構築済みである。

- ・自治体、日本対がん協会や各県の対がん協会といった検診機関、国立がん研究センターや都道府県がん診療連携拠点病院などのステークホルダーがタグを組んだオールジャパンのプロジェクトであり、全国の自治体や職域、健康保険組合での実行力のある普及を目指す。

- ・肝がんについてはがん検診は行われていないが、肝炎ウイルス検査を受検し、受療することにより、肝がん死亡率が減少するというエビデンスが確立している。しかし、肝炎ウイルス検査受検率も50%と高くない。本研究の方法は、肝炎

ウイルス検査受診率向上に対しても効果が期待できるため、肝炎ウイルス検査受診率向上についても取り組む。

がん検診受診率向上や肝炎ウイルス検査受診率向上は、がん対策推進基本計画に「取り組むべき施策」「個別目標」として挙げられた項目であるが、計画には具体的な方法は記載されていない。本研究は、これらの課題に対し、具体的な取り組み方法を提供することができ、市町村などの実施者がその数値目標を達成するための有効な方法となり得る。

4. 倫理面への配慮

本研究に関係する全ての研究者はヘルシンキ宣言および関係する指針である「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従って本研究を実施している。

5. 発表論文・その他

- (1) Ohuchi N, Suzuki A, Sobue T, Kawai M, Yamamoto S, Zheng YF, Narikawa Shiono Y, Saito H, Kuriyama S, Tohno E, Endo T, Fukao A, Tsuji I, Yamaguchi T, Ohashi Y, Fukuda M, Ishida T for the J-START investigator groups. Sensitivity and specificity of ultrasound and mammography screening for breast cancer, and stage distribution of detected cancers: results of the Japan strategic anti-cancer randomised controlled trial (J-START). *Lancet*. 2016;387(10016):341-8.
- (2) Hirai K, Ishikawa Y, Fukuyoshi J, Yonekura A, Harada K, Shibuya D, Yamamoto S, Mizota Y, Hamashima C, Saito H. Tailored message interventions versus typical messages for increasing participation in colorectal cancer screening among a non-adherent population: a randomized controlled trial. *BMC Public Health*
- (3) Sekiguchi M, Igarashi A, Matsuda T, Matsumoto M, Sakamoto T, Nakajima T, Kakugawa Y, Yamamoto S, Saito H, Saito Y. Optimal use of colonoscopy and fecal immunochemical test for population-based colorectal cancer screening: a cost-effectiveness analysis using Japanese data. *Jpn J Clinical Oncol*. 2016;46(2):116-25.
- (4) Ohuchi N, Suzuki A, Yamamoto S, Kuriyama S, Ishida T. Adjunctive ultrasonography for breast cancer screening - Authors' reply. *Lancet*. 2016;387(10036):2381-2
- (5) 山本精一郎、溝田友里. 4. 一次予防. 第2章 疫学・リスク・遺伝性乳癌・予防. 乳癌の基礎と臨床 (印刷中)

6. 研究組織

①研究者名	②分担する研究項目	③所属研究機関及び現在の専門 (研究実施場所)	④所属研究機関における職名
山本 精一郎	研究全体の総責任者 生物統計家・がん疫学の専門家として、研究の計画作成と評価	国立がん研究センター社会と健康研究センター保健社会学研究部・がんの疫学・生物統計学・(同上)	部長
溝田 友里	研究事務局として研究代表者を支援 医療社会学・健康教育学の専門家として、研究計画の作成と評価(関東地区担当)	国立がん研究センター社会と健康研究センター保健社会学研究部健康増進科学研究室・医療社会学・健康教育学・(同上)	室長
江口 有一郎	肝炎治療・肝炎ウイルス検査の専門家として、肝炎検査受診率向上研究の実施と評価(九州地区担当)	佐賀大学医学部肝疾患医療支援学/佐賀大学医学部付属病院肝疾患センター・消化器内科学・(同上)	肝疾患・医療支援学教授
大内 憲明	乳がん検診の専門家として、検診受診率向上研究の実施と評価(東北・北海道地区担当)	東北大学大学院医学系研究科・腫瘍外科学・(同上)	教授
垣添 忠生	がん検診・がん対策の専門家として、検診受診の普及と評価(日本対がん協会として全国担当)	公益財団法人日本対がん協会・がん全般・がん検診・(同上)	会長
渋谷 大助	がん検診の専門家として検診受診率向上研究の実施と評価(東北・北海道地区担当)	宮城県対がん協会がん検診センター・消化器内科学・(同上)	所長
田中 英夫	肝炎疫学の専門家として、肝炎検査受診率向上研究の実施と評価(東海・中部地区担当)	愛知県がんセンター研究所 疫学・予防部・疫学・公衆衛生学・(同上)	部長
中山 富雄	がん疫学の専門家として、がん検診受診の障壁となる要因に関する研究(関西・中国・四国地区担当)	地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪府立成人病センター・疫学・(同上)	がん予防情報センター疫学予防課課長