

研究課題：受診率向上につながるがん検診の在り方や、普及啓発の方法の開発等に関する研究

課題番号：H20—がん臨床—一般-004

研究代表者：(財)宮城県対がん協会 がん検診センター 所長 渋谷 大助

## 1. 本年度の研究成果

1) 情報提供、教育、啓発：若年者における子宮頸がんに関するアンケートによる意識調査を宮城県内某女子大学で行った。宮城県某市において子宮頸がん検診に関する独自の啓発用リーフレット（地域独自の受診案内付き）を一万部作成し、女性特有のがん検診事業対象年齢者へ無料クーポン券と同封して配布した。平成22年4月に各年代の受診率などを集計し、今後の受診率向上のための検討資料とする。また、女性特有のがん検診事業について宮城県の市町村がん検診担当者へのアンケート調査を行った。

2) 系統的受診勧奨：①個別層化された対象者に対するテーラーメイドな勧奨内容別の効果をみるために、昨年度デザインした介入研究を実施した。即ち、東京都杉並区において平成20年度まで過去5年間乳がん検診受診歴の無い40～50代の女性を住民基本台帳と検診台帳を元に割り出し、7500人を抽出し、これを5群にランダム割付し介入試験を行った。昨年度40～50代女性の乳がん検診の受診につながる要因をソーシャルマーケティングの手法によってインタビューから割り出した4種のメッセージ案を基に作成したインビテーションレターと従来の区からの勧奨文を対照として5群に対して送付した。乳がん検診の受診券の請求をもって中間のエンドポイントとし、効果を推定した。その結果、従来の受診勧奨文に比べ、上記方法で作成したメッセージはいずれも統計学的有意に受診券の請求に繋がっていた。しかし、最終的には受診率で判定する必要がある。受診率においては上半期では有意差を認めていない。中間報告ではあるがソーシャルマーケティングの手法で作成した受診勧奨文が受診率向上に有効であることが示唆された。同時に個別受診勧奨の効果をみるために何も送らない群を設定したが、上半期の受診率はオッズ比が64～81と個別受診勧奨の効果は明らかだった。②宮城県某自治体において大腸がん検診のコール・リコールシステムの有効性について検討した。対象者全員へ便潜血検査キットを配布することで、受診率は約8%増加した。特に過去3年間の受診歴が無い人が多く受診する傾向が伺えた。この対策の効果が明らかなのは、当該年度のみだった。検診の申込書で大腸がん検診を受けるとも受けなとも記載しなかった人へのアプローチでは、受診率の増加は2%前後で、影響は限定的と思われた。検診未受診者への再勧奨により、7～10%受診率が上昇した。特に過去5年間受診歴が無い人が多く受診する傾向が伺えた。対象者全員あるいは未受診者全員へのアプローチは受診率を10%弱増加させ、その効果が伺えたが、いずれの対策も単一では十分とは言えない。受診率を大きく増加させるためには、他にも有効な手法を見だし、それらを組み合わせて行うことが不可欠と思われた。

3) 受診率モニタリング：各種がん検診受診率調査票を参考に妥当と思われる質問票を作成し、5回に及ぶ消費者インタビュー調査により一般人が正確に質問内容に答えられるかを調査し、それを基にアンケート調査の質問表を作成した。その質問票を用い、仙台市に居住する満20歳以上の女性及び満40歳以上の男性を対象として、住民基本台帳に基づく層化二段階無作為抽出法（3,000標本）・郵送法により、がん検診受診状況の把握を行った。調査の妥当性評価のために電話による聞き取り調査も行った。有効回収率は65.5%であり、本人の協力により電話で内容を確認できたのはそのうちの44%であった。その結果本調査票について、確認できた人の95.5%の人が分かりにくいことや記入しにくい点はなかったと答えており、検査間隔、対策型・任意型・診療としての検査の区別をほぼ正確に記入していた。がん検診受診率の調査票として概ね妥当な内容を確立できた。

## 2. 前年までの研究成果

1) 情報提供、教育、啓発：全国保健所のホームページのインターネット配信状況を調査した。また、公募による一般市民の参加協力を得て、「有効性評価に基づく大腸がん検診ガイドライン」の一般向けリー

フレットを作成した。保健所からのインターネット情報配信は、医学的アドバイスが専門家による監修を受けていることが明確に記述されているところが少ないなどの課題もあり、標準的な情報提供のあり方についての検討が今後必要と結論された。また、リーフレットは専門的な知識よりも大腸がん検診の全体のイメージを伝えることに重点がおかれ、外部評価結果ではリーフレット全体から受ける印象や、分かりやすさについての評価が高かった。2) 系統的受診勧奨：①乳がん検診に関して、欧米の研究で明らかとなっているがん検診の受診に影響する心理・行動的要因を取り入れた調査票を作成し、社会調査会社の登録モニターのうち40歳以上60歳未満の女性641名を対象に、インターネットによる質問紙調査を行った。その結果、乳がんに対する知識を増やし危機感を持たせて計画意図を高めることも重要であるが、自分で健康管理ができるという自己効力感を高め、乳がん検診を職場の健康診断や人間ドック等、受診に至る障害が低いと考えられる検診・健診と組み合わせるなど実行意図を高めることが効果的であることが推測された。②ソーシャルマーケティングの手法を用いて生活意識によるセグメンテーションを行い、それに基づいて受診率向上のための介入試験のための4つのメッセージ案を作成した。③利便性の向上、阻害因子の除去の観点から土・日曜検診（胃がん検診）の受診状況を調査した。土・日曜検診では平日検診に比べて非国保の住民、若年者の割合が高く、就労者が多い等、受診者層が異なる可能性が示唆された。④胃がん検診を申込んだ者のうち、検診を受けなかった未検者に対する再受診勧奨を、チラシの戸別配布から個人宛郵送方式に変更することによって、明らかに未検者対策の受診数が増加した。我が国においても個別受診勧奨は有効であることが示唆された。3) 受診率モニタリング：平成19年に行われた国民生活基礎調査について検討した。各がん検診の検査法を記載するなど従来からの改善点もみられたが、子宮がん検診や乳がん検診の受診期間が1年間に設定されているなどの問題も未だあり、妥当性の検討が必要と思われた。

### 3. 研究成果の意義及び今後の発展性

近年患者向け診療ガイドラインの作成に患者団体の参加が見られるようになってきたが、診療ガイドライン作成過程への患者・支援者参画のためのガイドライン(PIGL)を参考に一般市民が参加したがん検診に関する初めての一般向けリーフレットを作成した。今後は大腸がんだけでなく、他のがん検診の一般向けリーフレットの作成の参考になるであろう。

ヘルスコミュニケーションの手法により乳がん検診の受診率向上にはピンクリボンのような啓発活動だけではなく、実行意図を喚起する施策が重要であることが明らかになった。

ソーシャルマーケティングの手法が検診受診率向上のためのメッセージ案作成に有効であることが示唆された。これは新しい試みである。

個別受診勧奨、コール・リコールシステムの有効性が明らかになったが、地域検診申込者以外の検診未受診者の把握に困難が伴い、何らかの対策が望まれる。

受診率向上のためには一つの方策だけではなく、多くの有効な方策の組み合わせが必要なことが示唆されたが、無料クーポン券の効果も検討予定である。

受診率モニタリングに関しては、概ね妥当ながん検診受診率調査票を作成することができた。受診率向上には対策型だけではなく任意型検診の充実も必要であるが、それらを別個に集計することができた。電話調査で妥当性は確認されているがサンプル調査では過大評価になりやすく、対策型検診分と旧老人保健事業報告の受診率を比較する必要がある。今後は本調査票を用いていくつかの都道府県で受診率調査を行い、国民生活基礎調査の妥当性の検討、およびがん検診受診率50%達成に向けての受診率モニタリングのための最終的な調査票を確定したい。

### 4. 倫理面への配慮

各研究者は、所属施設の倫理審査委員会の承認を得ており、個人情報保護に関する各種ガイドライン

を遵守すると共に、調査会社に依頼する場合も、匿名性や機密保持、インフォームドコンセントなどの倫理的問題について十分に配慮された調査会社を選定するなどの配慮を行った。

## 5. 発表論文

1. 加藤勝章、渋谷大助、他、当センターにおける胃集検デジタルラジオグラフィ読影システム導入の効果、日本消化器がん検診学会誌、47(4):436-443、2009
2. 猪股芳文、渋谷大助、他、偽陰性率から見た内視鏡検査の精度管理の問題点および対策についての検討、日本消化器がん検診学会誌、47(5):542-551、2009
3. 加藤勝章、渋谷大助、他、胃がん検診のためのペプシノゲン（PG）法・胃X線検査併用法におけるPG陽性判定機基準の設定とPG陰性がんに対するX線法検査精度の問題点、日本消化器がん検診学会雑誌、47(6):693-704、2009
4. Hamashima C, Saito H, et al. The Japanese guideline for prostate cancer screening. Jpn J Clin Oncol 39(6):339-351, 2009
5. Uraoka T, Saito H, et al. Narrow-band imaging for improving colorectal adenoma detection: appropriate system function settings are required. Gut, 58:604-605, 2009
6. Higashi T, Saito H, et al. Development of New Checklists for Screening facilities and Municipal Governmental Programs for Gastric and Colorectal Cancer. under submission.
7. Nishida H, Saito H, et al. Relationship between colorectal cancer screening positivity rates using the fecal occult blood test, comprehensive social support for screenees, and adherence to diagnostic examination in communities. under submission.
8. 斎藤 博、雑賀 公美子、大腸癌の疫学、大腸の臨床、日本メディカルセンター、in press
9. 斎藤 博、町井 涼子、他、大腸がんスクリーニングの現状と課題、医学のあゆみ、230;10, 935-940、2009
10. 斎藤 博、大腸癌検診の発見率、偽陰性率はほどのくらいですか？、大腸がんFRONTIER、メディカルレビュー社、180 ; 94-97、2009
11. 佐川 元保、斎藤 博、他、肺がんCT検診の有効性評価のための無作為化比較試験計画、CT検診、16(2) ; 102-107、2009
12. 中山 富雄、斎藤 博、他、厚生労働省研究班作成前立腺がんガイドラインについて、日本がん検診・診断学会誌 16 : 36-40、2009
13. 斎藤 博、青木 綾子、他、増え続ける大腸癌—基礎から臨床まで—大腸がん検診は予後の改善（死亡率減少）に寄与するか、外科治療、101(4) ; 441-449、2009
14. Hamashima C, Nakayama T, Sagawa M, Saito H, Sobue T : The Japanese guidelines for prostate cancer screening. Jpn J Clin Oncol, 39(6):339-351 (2009.4)
15. 佐川元保、祖父江友孝、江口研二、中山富雄、西井研治、佐藤雅美、塚田裕子、鈴木隆一郎、佐藤俊哉、林朝茂、小林健、斎藤博、濱島ちさと、柿沼龍太郎、三澤潤、佐久間勉：肺がんCT検診の有効性評価のための無作為化比較試験計画、CT検診、16(2) : 102-107 (2009.)
16. 濱島ちさと : Q&Aがん : がん検診ガイドラインとは？、肥満と糖尿病、8(3):416-418 (2009. 5)
17. 西田道弘、岡本幹三、濱島ちさと、尾崎米厚、岸本拓治：胃内視鏡検診の生存率による有効性評価、米子医学雑誌、60(5):1841-191 (2009. 9)
18. Hamashima C: Beyond the Abstract- The Japanese guideline for prostate cancer screening. Uro Today (2009.9) (<http://urotoday.com>)
19. 長塚美和・荒井弘和・平井啓 : 健康診査・検診受診行動に関する行動の変容ステージと意思決定のバランス、行動医学研究、61-68、2009

20. 小澤信義 子宮がんにならないためにー検診とワクチンで予防しましょうー仙台市医師会報、No539、11-14、2009
21. 小澤信義、他、ベセスダシステム運用上の問題点とその対応（宮城）ーASC-USやAGCやHPVについて如何に説明するかー産科と婦人科、10(103):1271-1278、2009

## 6. 研究組織

①研究者名	②分 担 す る 研 究 項 目	③最終卒業学校・卒業年次・学位・及び専攻科目	④所属研究機関及び現在の専門(研究実施場所)	⑤所属機関における職名
渋谷大助	本研究の総括	東北大学大学院 医学研究科 昭和61年修了 医学博士 消化器内科学	(財)宮城県対がん協会 がん検診センター 消化器内科	所長
斎藤 博	がん検診の受診率向上に関する研究	群馬大学 昭和53年卒業 医学博士 消化器内科学	国立がんセンター がん予防・検診研究センター 検診研究部 消化器内科学	部長
濱島ちさと	一般向けがん検診ガイドラインの普及と啓発に関する研究	岩手医科大学 大学院 昭和62年修了 医学博士 公衆衛生学	国立がんセンター がん予防・検診研究センター 検診研究部 保健医療の技術評価(臨床疫学)	室長
栗山進一	宮城県におけるがん検診受診状況の把握	大阪市立大学 医学部 平成5年卒業 医学博士 公衆衛生学	東北大学大学院 医学系研究科 社会医学講座 公衆衛生学分野	准教授
平井 啓	がん検診受診の行動変容に関する研究	大阪大学大学院人間科学研究科前期課程 平成9年修了 人間科学博士 行動学	大阪大学コミュニケーションデザイン・センター 大学院医学系研究科 人間科学研究科	助教
小澤信義	子宮がん検診の受診率向上についての研究	東北大学医学部 昭和54年卒業 医学博士 産婦人科学	仙台医療センター 産婦人科	部長

