

200824063A

厚生労働科学研究費補助金
がん臨床研究事業

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

平成20年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 渋谷大助

平成21(2009)年3月

目 次

| | |
|--|----|
| I. 研究組織 | 1 |
| II. 総括研究報告 | |
| 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 | 3 |
| 渋谷 大助 | |
| III. 分担研究報告 | |
| 1. 乳がん検診未受診の40・50代女性に対する受診喚起に関する研究 | 19 |
| 渋谷 大助 | |
| 2. 一般市民参加による大腸がん検診リーフレット作成に関する研究 | 27 |
| 濱島ちさと | |
| 3. 乳がん・子宮がん検診受診に関する非受診者の意識に関する質的研究 Group Interview法を用いて | 32 |
| 田中 政宏 (資料)一般市民のがん検診受診行動に関する近年の調査結果 | |
| 4. がん検診受診の行動変容に関する研究 | 41 |
| 平井 啓 | |
| 5. 保健所における「がん検診」情報などのインターネット配信状況の検討 | 47 |
| 星 佳芳 | |
| 6. 対策型検診における受診率向上に関する研究 | 52 |
| 長瀬 博文 | |
| 7. 胃がん検診受診に対する個別勧奨と土日実施の効果 | 57 |
| 島田 剛延 | |
| IV. 研究成果の刊行に関する一覧表 | 61 |
| V. 研究成果の刊行物・別刷 | 65 |

I. 研究組織

| 研究代表者（班長） | 所属施設名 |
|-----------|---|
| 渋谷大助 | (財)宮城県対がん協会がん検診センター 所長 |
| 研究分担者（班員） | |
| 濱島ちさと | 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 室長 |
| 田中政宏 | 大阪府立成人病センター 調査部調査課長 |
| 平井啓 | 大阪大学コミュニケーションデザイン・センター 助教 |
| 星佳芳 | 北里大学医学部衛生学公衆衛生学 講師 前 国立保健医療科学院 研究情報センター 情報デザイン室長 |
| 長瀬博文 | 富山県中部厚生センター 所長 |
| 研究協力者 | |
| 祖父江友孝 | 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 部長 |
| 斎藤博 | 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 部長 |
| 中山富雄 | 大阪府立成人病センター 調査部疫学課長 |
| 栗山進一 | 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野 准教授 |
| 島田剛延 | (財)宮城県対がん協会がん検診センター 副所長 |
| 加藤勝章 | (財)宮城県対がん協会がん検診センター 消化器担当科長 |
| 猪股芳文 | (財)宮城県対がん協会がん検診センター 消化器担当医長 |

II. 総括研究報告

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

研究代表者 渋谷 大助（財）宮城県対がん協会 がん検診センター 所長

研究要旨

がん死亡の減少のためには、有効な検診を徹底した精度管理の基に行い、高い受診率を確保することが必要であるが、我が国には職域も含めたがん検診受診率の正確な統計が存在せず、系統的ながん検診受診率対策も行われていないのが実情である。科学的根拠に基づく系統的受診勧奨方法の開発とがん検診提供者への情報発信や教育・啓発を行う体制の整備が急務であり、受診率のモニタリング方法と受診率向上の方策を明らかにするのが本研究の目的である。

1) 情報発信や教育・啓発に関して、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。保健所からのインターネット情報配信は、住民からの信頼も得やすいと思われるが、質の担保など課題の存在も示唆され、標準的な情報提供のあり方についての検討が今後必要である。

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。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は高かった。

2) 系統的受診勧奨に関して、行動科学理論に基づいて、成人女性における乳がん検診受診行動の実態把握と心理学的・行動学的メカニズムを明らかにし、効果のあるがん検診普及啓発（情報提供）プログラムの開発を行う一方、ソーシャル・マーケティングの手法を用いて、生活価値観に基づいたセグメンテーション、ターゲティングを行い、テラード介入するプログラムの開発を試みた。

健診・検診受診行動の変容ステージから見ると、受診ステージが上がるにつれて対処行動、Cancer Worry およびリスク認知の得点が高く、乳がんに対して積極的に向き合う態度、危機感がステージを高めていく可能性が考えられた。受診行動は計画意図と実行意図で説明できるが、実行意図がより説明的であった。

乳がん検診を受けたことが無い40、50代女性の乳がん、行政検診、乳がん検診、マンモグラフィ、視触診に対する現在の perception（思っていること）は、「乳がんは一番気になる病気で、乳がん検診はいつか受けてはとと思っているが、受けない理由があるのではなく、受ける積極的な理由がなく、マンモグラフィに対する信頼は非常に高く、行政検診は『事務的、質に不安』、『小学校の体育館に裸で並ぶ』といった否定的な印象があり、視触診に関しては『男性は嫌だ』』というものであった。形成的調査において更に調査したところ、阻害因子としては、「どうしたら検診を受けられるのか」という具体的な知識が乏しいことも分かった。

生活価値観に基づいたセグメンテーションでは、5つのセグメント（中庸、無気力、ナチュラル、華やか、やりくり）に分けられ、健康診断の受診率及び健康行動特性、健康情報の数などに明らかな差が認められた。各セグメントのインサイトと、阻害因子を考慮しながら4種類のメッセージ案を作成した。

乳がん検診の受診率向上には、阻害因子の除去の他に実行意図に焦点を当てた普及啓発プログラムの開発が必要である。さらに、実際の実行にはきっかけが大切で、Call-Recall Systemはそのきっかけとしても重要である可能性が考えられ、今後それを検証する必要がある。

がん検診における利便性の向上、阻害因子の除去の観点からは、休日の検診実施と事業所へのがん検診機会の提供が、就労者のがん検診受診率を向上させる可能性が示唆された。

我が国における実現可能な Call-Recall System 確立のための研究では、欧米の研究でも明らかかなように、我が国においても案内状による個別受診勧奨が受診率向上に有効である可能性が示唆された。

3) 受診率モニタリングに関して、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。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は未だあるものの、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。今後、国民生活基礎調査の妥当性評価が必要と思われる。

A. 研究目的

がんは1981（昭和55）年以来死亡原因第1位であり、わが国の疾病対策上の最重要課題となっている。がん死亡の減少のためには、有効な検診を徹底した精度管理の基に行い、高い受診率を保つことが必要である。「がん対策基本法」の施行、「がん対策推進基本計画」の策定により、国はがん検診受診率を50%にするという目標を掲げた。ところが、住民検診、職域検診、人間ドック等と異なった検診（健診）体系の並立により、我が国にはがん検診受診率の正確な統計が存在しない。また、系統的ながん検診受診率対策が行われておらず、科学的根拠に基づく系統的受診勧奨方法の開発とがん検診提供者への情報発信や教育・啓発を行う体制の整備が急務である。がん検診の受診率対策をアセスメントからマネジメントに至る一連の体制の中に明確に位置づけ、受診率のモニタリング方法と受診率向上の方策を明らかにするのが本研究の目的である。

B. 研究方法

1) 情報提供、教育、啓発

①全国保健所516カ所のホームページを「保健所一覧」（全国保健所長会ホームページ、平成20年4月19日アクセス）より抽出し、そのホームページ上での「がん情報」と「たばこ情報」のインターネット配信状況を調査した。

②一般市民を対象として、有効な検診の情報をわかりやすい言葉や表現で提供するために、一般市民と研究班（コーディネーター・チーム）が共同でリーフレットを作成した。

2) 系統的受診勧奨

1. 成人女性における乳がん検診受診行動の実態把握と心理学的・行動学的メカニズムを特定し、がん検診の受診率向上を目指した効果的・効率的な行動変容・普及啓発プログラムの開発のための研究

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。本調査を行うにあたって、有用性の高い測定項目の確認および説明率の高い

心理行動学的モデルを予測するために、本調査と同様の適格基準を満たす社会調査会社のモニター310名を対象として予備調査を実施した。

2. 乳がん検診を受けたことが無い40、50代女性の乳がん、行政検診、乳がん検診、マンモグラフィ、視触診に対する現在の perception（思っていること）を探り、生活価値観に基づいてセグメンテーションを行い、各セグメントごとのインサイト（無意識下の根源的欲求）を掘り起こし、乳がん検診の受診喚起に対して有効なメッセージを開発するための研究

①Habit & Practice 調査（perception の探索）：調査対象者：東京都在住の40代・50代女性16名。

スクリーニング条件：過去に乳がん健診の経験なし。調査方法：RDS（Respondent Driven Sampling）、One-on-one Interview、Focus Group Interview。

②セグメンテーション調査：調査対象者：40-59歳女性（n=3,542（配信数：10,600回収率：33.4%）、（株）Ipsos日本統計調査の調査モニターより抽出。

調査方法：インターネット調査。
分析方法：探索的因子分析後、クラスター分析。

③形成的調査（各セグメントごとのインサイトの掘り起こし、メッセージ案の作成）：調査対象者：首都圏在住の40代・50代女性25名。調査方法：One-on-one Interview、Focus Group Interview。

3. 土・日曜検診（胃がん検診）の受診状況調査

宮城県七ヶ浜町では従来月曜日から土曜日に胃がん検診を実施していたが、平成15年から更に日曜日にも行うことにした。同様に、塩釜市では従来月曜日から金曜日に胃がん検診を実施していたが、平成17年から更に日曜日にも行うことにした。この2市町における土日曜検診の受診状況を調査した。

4. 我が国における実現可能な Call-Recall System 確立のための研究

宮城県大崎市において、地域胃がん検診を申し込んだが受診しなかった人々を主な対

象として、再度胃がん検診の受診機会を設定した。平成19年度は胃がん検診未受診者全員を対象とし、各戸に案内のチラシを配布した。一方、平成20年度は胃がん検診を申し込んだものの受診しなかった40～74歳の住民4,201人を対象として、個人宛に案内のチラシと受診票を郵送した。再勧奨における個人通知の効果を検討した。

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の検討。

(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ることを前提としており、疫学研究に関する倫理指針等関連指針、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。

C. 研究結果

1) 情報提供、教育、啓発

①「がん情報」については、全国保健所516カ所のうち55カ所(10.7%)の保健所にて提供を行っていた。その中で「がん検診」の受診日程・会場や料金に関する情報提供を行っている保健所が多く(29カ所)、その情報提供を行っている自治体ホームページへ、直接リンクをはっていた。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は少なかった。情報の更新日を示しているところは、16カ所に留まった。

「たばこ情報」に関しては、372カ所の保健所にて情報提供を行っていた。「たばこ」の害に関して、がんとの関連の根拠となる学術論文やインターネット上の情報等を明確に示している事例は稀であった。また、エビデンスベースの「がん検診」についての情報提供を行っているサイトへのリンクも稀であった。「たばこ」による「がん」への影響についての記述も稀であった。

②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。

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は高かった。

2) 系統的受診勧奨

1. 成人女性における乳がん検診受診行動の実態把握と心理学的・行動学的メカニズムを特定し、がん検診の受診率向上を目指した効果的・効率的な行動変容・普及啓発プログラムの開発のための研究

平井らの研究によると、受診ステージが上がるにつれて対処行動、Cancer Worryおよびリスク認知の得点が高く、乳がんに対して積極的に向き合う態度、危機感がステージを高めていく可能性が考えられた。また、計画行動のきっかけとして「家族」「友人・知人」といった身近な人からの勧めが効果的である可能性が示唆された。テレビや市区町村からの案内、ピンクリボンキャンペーンなどは前熟考期の人も比較的多く接触しているが、これらのメディアは直接的に行動に影響しないことが推察された。

実行意図は、リスクから乳がん検診経験を経由して影響されること、またリスク(Gail Method)が高い人は、既に乳がん検診経験があり、受診ステージが高いことが明らかになった。検診受診のステージは、計画意図と実行意図により説明され、実行意図の説明力のほうが高かったことから、検診の重要性を指摘するのみの普及啓発では不十分で、具体的な実行計画が作られ、実行を促し一度でも検診受診をしてもらうための対策が必要であることが示唆された。

計画意図および実行意図には主観的態度(乳がん検診の重要性の低さ、受診時の障害、受診に至るまでの障害)が影響しており、これまでの知見どおりの結果であった。主観的態度には検診とがんの情報接触(きっかけ)が影響する可能性が示唆された。

乳がんに対する知識を増やし危機感を持ってもらうことで計画意図を高めることも重要であるが、自分で健康管理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、実行意図を高めることが効果的であると推測された。

2. 乳がん検診を受けたことが無い40、50代女性の乳がん、行政検診、乳がん検診、マンモグラフィ、視触診に対する現在の perception (思っていること)を探り、生活価値観に基づいてセグメンテーションを行い、各セグメントごとのインサイト(無意識下の根源的欲求)を掘り起こし、乳がん検診の受診喚起に対して有効なメッセージを開発するための研究

①Habit & Practice 調査

乳がん検診を受けたことが無い40、50代女性の乳がん、行政検診、乳がん検診、マンモグラフィ、視触診に対する現在の perception (思っていること)は、「乳がんが一番気になる病気」、「乳がん検診はいつか受けなくてはと思っている」、「受けない理由があるのではなく、受ける積極的な理由がない」、「マンモグラフィに対する信頼は非常に高い」、「行政検診は『事務的、質に不安』、『小学校の体育館に裸で並ぶ』といった否定的な印象」、「視触診に関しては『男性は嫌だ』」というものであった。

②セグメンテーション調査

生活価値観に基づいたセグメンテーションをインターネット調査によって行ったところ、探索的因子分析結果で、「やりくり」「享楽」「食品」「優雅」「自意識」「良識」の6因子が抽出された。次にクラスター分析によって、6因子に対する反応傾向に基づき、5つのセグメント(中庸、無気力、ナチュラル、華やか、やりくり)を析出して、量的調査を行った(図1)。今回のサンプルではナチュラルセグメントが最も割合が多かった。このセグメントは比較的学歴が高く、多少高くても家族のために無添加無農薬の食品を買い、ボランティアや社会貢献に興味があるなどの特徴を持っている。「華やか」セグメント、「ナチュラル」セグメントは学歴も高く年収も高い人たちが多く、無気力セグメントでは学歴も年収も低く、生活が大変な人たちが多かった。また、「華やか」セグメントでは定期健診を受けたり、運動や栄養に気をつけている人の割合が最も高い一方、「無気力」セグメントでは最も低く(図2)、健康情報に接する機会も全く同様の傾向であった(図3)。

③形成的調査

乳がん検診受診の促進要因からみると、40、50代の女性は「1.乳がんは、一番気になる

病気2.乳がん検診は、いつか受けたいと思っている3.マンモグラフィに対する信頼は厚い」という意識を持っており、無関心期の女性はほとんどいない事が分かった。一方、阻害要因として「1.行政検診に対する信頼は低い2.乳がんに関する具体的な知識はない3.具体的な検診(受診)方法に対する知識はない」事が分かった。各セグメントのインサイトを推測し、いくつかのメッセージ案を提示してその Relevancy (共感度、自分との関連性)を測定して、4種類のメッセージ案を開発した(表1)。

3. 土・日曜検診(胃がん検診)の受診状況調査

七ヶ浜町における平成14と15年度の結果を図4に記す。平成15年度の受診数は1,800人で、14年度の受診数1,628人(生活保護受給中の検診受診者1人は図4には記載せず)より172名増加し1,800名だったが、このうち日曜受診者は158名だった。土曜日には平日より国保以外の被保険者の割合が増え、その傾向は土曜日より日曜日で強かった。塩釜市においては、平日より日曜日の方が59歳以下と初回者の割合が高かった(図5)。

4. 我が国における実現可能な Call-Recall System 確立のための研究

胃がん検診の未受診者対策における個別受診勧奨の結果の概要を表2に示す。最初の検診機会(本対策)に受診した人は、平成19年度9,907人、平成20年度9,416人だった。平成20年度は前年より約500人受診数が減少していたが、その原因として特定健診の影響が考えられた。勧奨によりその後の検診機会(未検者対策)に受診した人は、平成19年度は115人、平成20年度は913人だった。なお、平成20年度に案内チラシと受診票の個別送付による受診勧奨を受けた40~74歳の受診者は886人、受診勧奨はしていないが未検者対策が行われると聞いて受診を希望した75歳以上の人が27人だった。本対策と未検者対策をあわせた受診率(地域検診受診数÷40歳以上の人口)は平成19年度が12.8%、平成20年度が13.1%で、平成19年度より平成20年度のほうが未検者対策の案内配布数はかなり小さくなったものの、受診率は若干高くなっていった。

6因子に対する反応傾向に基づき、5つのセグメントを析出

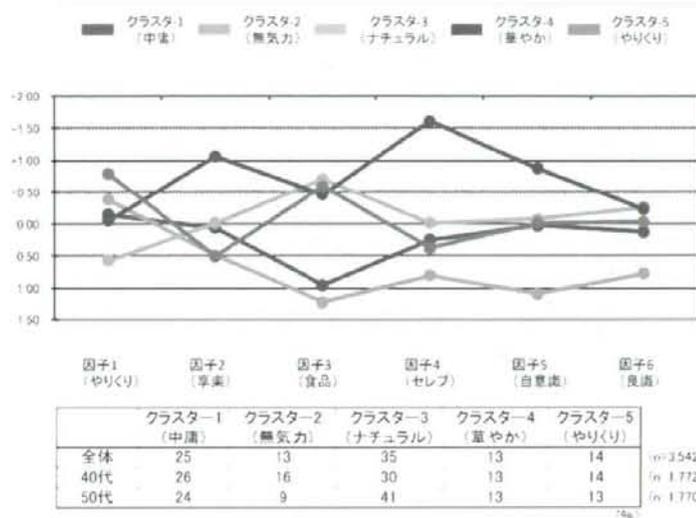


図1 クラスタ分析結果

□ 健康診断の受診率は、全体で48.3%であった。セグメント毎にみると、「華やか」セグメントが59.0%と他のセグメントに比べて高い。一方で、「無気力」セグメントは33.9%と、他のセグメントに比べて低い。「中庸」「ナチュラル」「やりくり」セグメントは、それぞれ46.8%、49.2%、51.9%であった。

□ 栄養バランスの配慮や定期的な運動を行っている割合は、全体で54.9%であった。セグメント毎にみると、「華やか」セグメントが66.8%と他のセグメントに比べて高い。一方で、「無気力」セグメントは31.7%と、他のセグメントに比べて低い。「中庸」「ナチュラル」「やりくり」セグメントは、それぞれ54.1%、59.9%、53.9%であった。

◆ 定期的に健康診断を受診 ◆ 栄養バランスの配慮や定期的な運動を行う

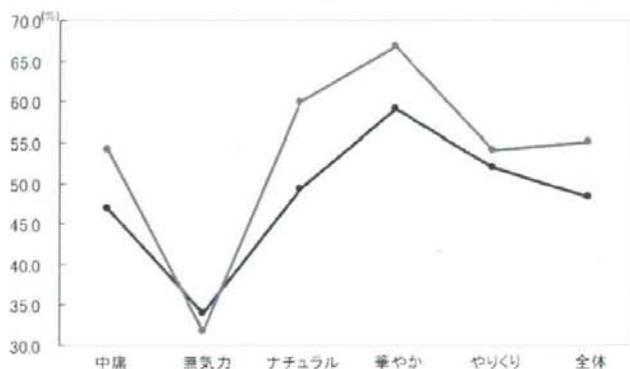


図2 健康診断の受診率及び健康行動特性

□ 過去6カ月以内に受け取った健康情報の数を尋ねたところ、全体で3.4(範囲:0-12)であった。セグメント毎にみると、「華やか」セグメントが4.0と他のセグメントに比べて多い、一方で、「無気力」セグメントは2.6と、他のセグメントに比べて少ない。「中庸」「ナチュラル」「やりくり」セグメントは、それぞれ3.3、3.6、3.5であった。

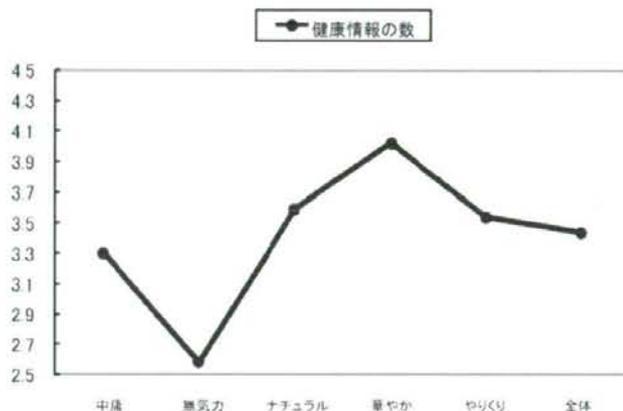


図3 過去6カ月以内に受け取った健康情報の数

表1 形成的調査結果概要

目的:行政検診である、乳がん検診を受診してもらう

促進要因

- ・ 乳がんは、一番気になる病気
- ・ 乳がん検診は、いつか受けたいと思っている
- ・ マンモグラフィに対する信頼は厚い

阻害要因

- ・ 行政検診に対する信頼は低い
- ・ 乳がんに関する具体的な知識はない
- ・ 具体的な検診方法に対する知識はない

(試すアイデア)

アイデア1: 「いつか」を「今」にしてあげるために、受診期間を区切る<「ナチュラル」>

アイデア2: 行政検診に対する信頼をあげるため、本当のコストを提示<「やりくり」>

アイデア3: 行政検診に対する信頼をあげるため、女性向けのトーンで<「華やか」>

アイデア4: 重い腰を上げるために、乳がんの重大性で脅す<「無気力」>

(全員共通)

アイデア5: 行政検診に対する信頼をあげるため、マンモグラフィを全面に出す

アイデア6: 乳がん検診を受診する具体的な手続きを提示

➡ 4パターンのメッセージを開発

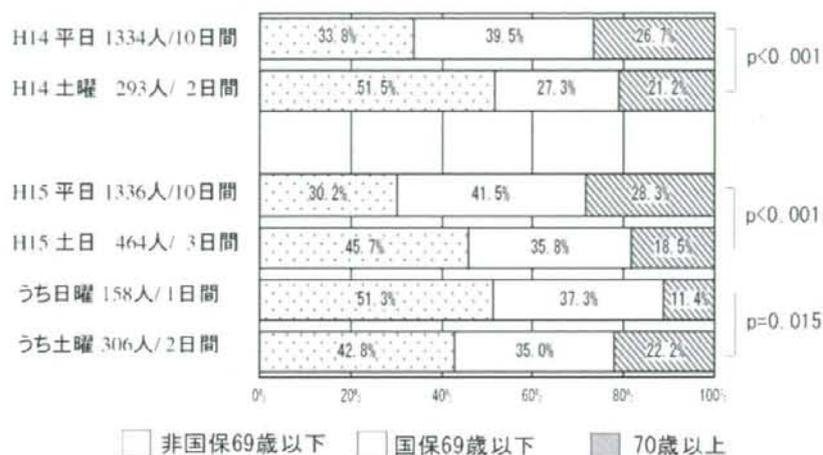


図4 曜日別・保険別にみた平成14及び15年度の検診受診状況（七ヶ浜町）
平成15年度から日曜検診を導入した。

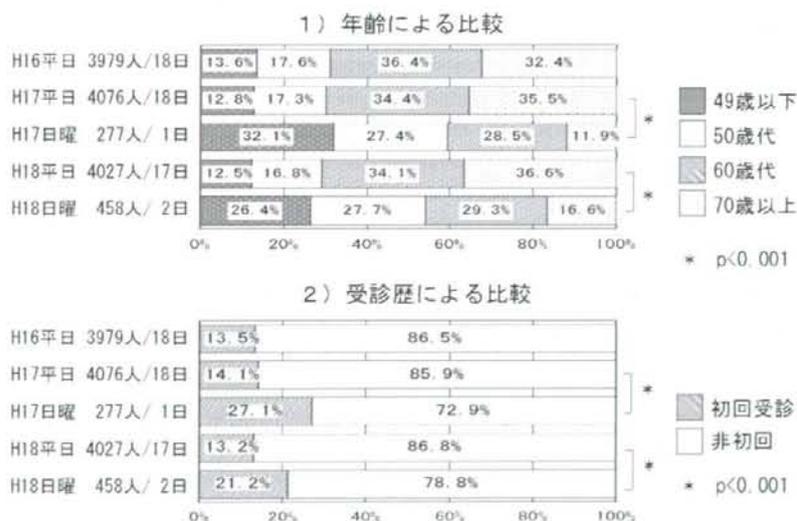


図5 曜日・年齢・受診歴別にみた平成16～18年度の検診受診状況（塩釜市）
平成17年度から日曜検診を導入した。

表2 平成19年度と20年度における受診状況の比較

| | 平成19年度 | 平成20年度 |
|-------------|-----------------|----------------------------|
| 本対策 | | |
| A) 40歳以上の人口 | 78,196 (H19年3月) | 78,381 (H20年3月) |
| B) 申込者 | 14,720 | 14,738 |
| C) 受診数 | 9,907 | 9,416 |
| D) 受診率1 | 12.7% (D÷A) | 12.0% (D÷A) |
| 未検者対策 | | |
| E) 案内配布数 | 全戸へ配布 | 4,201 (B-Cのうち 40~74歳の人) |
| F) 受診数 | 115 | 913 (下記注参照) |
| 本対策+未検者対策 | | |
| G) 受診数 | 10,022 (C+F) | 10,329 (C+F) |
| H) 受診率2 | 12.8% (H÷A) | 13.1% (H÷A) |

注) 平成20年度は40~74歳の方に限定して未検者対策の案内を郵送したが、75歳以上の方が来場した場合にも受診可とした。40~74歳の受診数は886人、75歳以上は27人で、合わせて913人が未検者対策を受診していた。

表3 米国 CDC が推奨する受診勧奨対策

| | 乳がん | 子宮頸がん | 大腸がん |
|----------------------------|-----|-------|------|
| 案内状による個別受診勧奨 ¹⁾ | ○ | ○ | ○ |
| インセンティブ(単独) | - | - | - |
| スモール・メディア ²⁾ | ○ | ○ | ○ |
| マス・メディア(単独) | - | - | - |
| 集団教育 | - | - | - |
| 対面教育 | ○ | ○ | - |
| 利便性の向上 | ○ | - | ○ |
| 自己負担金の減少 | ○ | - | - |

¹⁾ 医師の署名入り推薦状があればより効果的であり、組織型検診が行われている欧州では、手紙や電話などで受診の日付を知らせる(call)、あるいは受診日が過ぎていることを知らせる(Recall)、Call-Recall Systemが行われている

²⁾ スモール・メディアとは、検診の意義などについて書かれた手紙やしおり、リーフレットやパンフレットなどを指す

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では、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は未だあるものの、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。

D. 考察

1) 情報提供、教育、啓発

「がん情報」については、516カ所の保健所のうち、55カ所の保健所で「がん」に関する情報が配信されていたが、「たばこ」情報の372カ所に比較して、明らかに低い割合であった。しかも、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も少ないことが明らかとなった。

保健所からのインターネット情報配信は、住民からの信頼も得やすいと思われるが、質の担保など課題の存在も示唆され、標準的な情報提供のあり方についての検討が今後必要である。

得られた研究成果に基づいて、地方自治体・保健所職員に「効果的ながん検診情報の配信」の担い手としての研修・啓発を行っていく必要があると思われる。

がん検診に関するリーフレットはこれまでも行政や検診機関で数多く作成されてきた。今回作成した「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がこれまで医療関係者によって作成されたものと異なっていることが、今後の受診勧奨にどのような影響を及ぼすかは明らかではなく、今後、作成したリーフレットを一部の住民検診に導入することで、住民の検診の意識変革や受診率に関する調査を継続して行う必要があると思われる。

2) 系統的受診勧奨

欧米では行動科学的理論を用いたがん検診に関する多数の研究があり、CDC Community Guideでは受診率対策の科学的根拠をまとめた情報を提供している(表3)。そこでは、がん検診の受診率を上げるには、マス・メディア単独では効果がなく、スモール・メディアと他の勧奨方法との組み合わせや、Reminder(案内状)による個別受診勧奨が有効であることが分かっている。Reminder

による個別受診勧奨は、医師の署名入り推薦状があればより効果的とされているが、対策型検診を理想化した組織型検診を行っている欧州では、Call-Recall Systemとして、その根幹をなすものとなっている。

我が国においてもCall-Recall Systemの導入は受診率向上に寄与することは間違いないと思われるが、住民検診、職域検診、個人検診が混在する我が国では、例えば住民基本台帳を用いて網羅的な受診者台帳を作成しても、自治体からは「住民全員に案内状を送るのですか?」という質問が寄せられるであろう。ましてや検診未受診者全員にRecallするとすると、職域検診や個人検診の未受診者はどうやって把握するのか、そもそもそれは自治体の仕事なのかという疑問が生じる。そこで、まず、我が国においても案内状による個別受診勧奨は有効なのかについて検討した。

表2に示すように、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、戸別郵送方式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。しかし、その解釈には特定健診導入の影響を考慮する必要があることと、胃がん検診未検者全体に対する勧奨ではなく、検診を申込んでも受診しなかった人だけを対象としたために、全体の受診率に与える影響は少なかったことに留意する必要がある。

今後は、Call-Recall System導入にあたって、網羅的な検診受診者台帳を基に、検診未受診者全員(職域検診、個人検診も含めた)に対する個別受診勧奨の効果と実施上の問題点について検討する必要がある。現在宮城県内のモデル地域において、大腸がん検診で計画中である。

受診率向上のためには、検診未受診者に対して行動変容を起こすためのプログラムが必要と思われるが、我が国では科学的根拠に基づいた系統的対策は行われていなかった。

行動科学的理論を用いたがん検診に関する研究は欧米では多数報告されているが、健康信念モデル Health Belief Model (HBM)、トランス-セオレティカル・モデル Trans Theoretical Model (TTM)、計画行動モデル Theory of Planned Behavior (TPB) を組み合わせた研究が一般的である。

行動変容におけるテイラード介入はTTMに基づいて行われることが多いが、TTMは有効でないとする報告や、有効であるが費用が高いという報告がある。そこで、HBM、TTM、TPBの理論を用いて、がん検診受診を促進・阻害する心理・行動的要因を明らかにし、効果のあるがん検診普及啓発（情報提供）プログラムの開発を行う一方、ソーシャル・マーケティングの手法を用いて、生活価値観に基づいたセグメンテーション、ターゲティングを行い、テイラード介入するプログラムの開発を試みた。

健診・検診受診行動の変容ステージは、TTMからは前熟考期、逆戻り期、熟考期、実行期、維持期に分けられるが、インターネット調査、消費者インタビュー調査による乳がんの2つのテイラード介入研究から分かったことは、受診ステージが上がるにつれて対処行動、Cancer Worry およびリスク認知の得点が高く、乳がんに対して積極的に向き合う態度、危機感がステージを高めていく可能性が考えられた。一方、テレビや市区町村からの案内、ピンクリボンキャンペーンなどは前熟考期の人も比較的多く接触していたことが分かった。また、乳がん検診を受けたことが無い女性でも、「乳がんは一番気になる病気で、乳がん検診はいつか受けなくてはと思っており、受けない理由があるのではなく、受ける積極的な理由がない」という意識であった。無関心期（前熟考期）の人は少なく、ピンクリボンなどの普及啓発活動は、それなりに効果は上げていると思われるが、それだけでは受診行動に直接結びつくわけではない。

受診行動は計画意図と実行意図で説明できるが、実行意図がより説明的であった。その実行意図に影響を与えるのは阻害因子の他に、「人間ドックに行ったらオプションでマンモグラフィがあったので受けた」など、きっかけが大切であった。「家族や友人・知人」などの身近な人が影響を与える可能性があり、セカンド・ターゲティングとしての重要性が示唆された。マンモグラフィに対する信頼は非常に高く、「マンモグラフィを強調すること」は促進因子として働く可能性が示唆された。阻害因子は「行政検診は『事務的、質に不安』、『小学校の体育館に裸で並ぶ』といった否定的な印象や、男性医師による視触診や男性技師による検査」というものであった。

生活価値観に基づいたセグメンテーションでは、5つのセグメント（中庸、無気力、ナチュラル、華やか、やりくり）に分けられ、健康診断の受診率及び健康行動特性、健康情報数などに明らかな差が認められた。個別受診勧奨の案内文作成では、例えば実際の検診現場では1種類の文面だけを送付することになろうとも、各セグメントのインサイトをイメージした案内文を作成しなければ有効なメッセージ文は作成できないと思われる。各セグメントのインサイトを考慮しながら4種類のメッセージ案を作成したが、今後、トライアル調査にてその妥当性の検討と、各メッセージの戦略的優先順位を決める必要がある。

また、2つの研究から総括されることは、乳がん検診の受診率向上には、阻害因子の除去の他に実行意図に焦点を当てた普及啓発プログラムの開発が重要であることに加え、実際の実行にはきっかけが大切で、Call-Recall Systemはそのきっかけとしても重要である可能性が考えられ、今後それを検証する必要がある。

利便性の向上、阻害因子の除去の観点からは、土・日曜検診（胃がん検診）の受診状況調査、長瀬の研究（休日検診）がある。長瀬は、事業所健診の中で、がん検診を実施していない事業所にごがん検診受診の機会を提供した結果、就労者の受診行動につながり、受診者の7割が就労者（滑川市民）によって占められたと報告している。宮城の研究では、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。これらのことから、休日の検診実施と事業所へのがん検診機会の提供が、就労者のがん検診受診率を向上させる可能性が示唆された。

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。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は未だあるものの、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。妥当性の評価は必要であるが、平成16年度に比較して、各がん検診とも数%の受診率の上昇が認められた。

平成21年度は、平成19年度国民生活基礎調査の妥当性を検討する目的で、消費者イン

タビユー調査を行う予定である。それを基に都道府県における調査票について雛型を作成し、サンプリング調査を行い、アンケートに答えていただいた方々に電話による聞き取り調査を行って調査票の妥当性を検討すると共に、平成19年度国民生活基礎調査の数字と比較して、国民生活基礎調査の調査票作成のための基礎資料とする予定である。

E. 結論

1. 全国保健所516カ所のホームページのインターネット配信状況の調査から、「タバコ情報」に比べて「がん情報」の配信は少なく、両者とも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も少なく、質の担保などの課題も含め、標準的な情報提供のあり方についての検討が一層求められた。

2. 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。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は高かった。

3. 欧米の研究でも明らかなように、我が国でも案内状による個別受診勧奨が受診率向上に有効である可能性が示唆された。

4. 健診・検診受診行動の変容ステージから見ると、受診ステージが上がるにつれて対処行動、Cancer Worry およびリスク認知の得点が高く、乳がんに対して積極的に向き合う態度、危機感がステージを高めていく可能性が考えられた。

5. 受診行動は計画意図と実行意図で説明できるが、実行意図がより説明的であった。

6. 我が国の受診率向上のためには、特に検診の実行意図に焦点を当てた、がん検診受診者に対する普及啓発プログラムの開発が必要と考えられた。

7. 乳がん検診を受けたことが無い40、50代女性の乳がん、行政検診、乳がん検診、マンモグラフィ、視触診に対する現在の perception (思っていること) は、「乳がんは一番気になる病気で、乳がん検診はいつか受けなくてはと思っているが、受けない理由があるのではなく、受ける積極的な理由がなく、

マンモグラフィに対する信頼は非常に高く、行政検診は『事務的、質に不安』、『小学校の体育館に裸で並ぶ』といった否定的な印象があり、視触診に関しては『男性は嫌だ』というものであった。形成的調査において更に調査したところ、阻害因子としては、「どうしたら検診を受けられるのか」という具体的な知識が乏しいことが分かった。

8. 生活価値観に基づいたセグメンテーションでは、5つのセグメント(中庸、無気力、ナチュラル、華やか、やりくり)に分けられ、健康診断の受診率及び健康行動特性、健康情報の数などに明らかな差が認められた。

9. 各セグメントのインサイトと、阻害因子を考慮しながら4種類のメッセージ案を作成した。

10. 乳がん検診の受診率向上には、阻害因子の除去の他に実行意図に焦点を当てた普及啓発プログラムの開発が必要である。さらに、実際の実行にはきっかけが大切で、Call-Recall System はそのきっかけとしても重要である可能性が考えられた。

11. がん検診における利便性の向上、阻害因子の除去の観点からは、休日の検診実施と事業所へのがん検診機会の提供が、就労者のがん検診受診率を向上させる可能性が示唆された。

12. 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。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は未だあるものの、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。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

研究代表者 渋谷 大助

1) 島田剛延、猪股芳文、加藤勝章、渋谷大助：「便潜血検査の感度と要精検率に対する考え方」臨牀消化器内科 23(2)：175-181, 2008.

2) 相田重光、猪股芳文、加藤勝章、島田剛延、渋谷大助、今野豊：「経年変化が追えた集検発見胃癌の1例」日本消化器がん検診学会誌 46(4)：494-499, 2008.

- 3) 島田剛延, 猪股芳文, 加藤勝章, 渋谷大助: 「大腸がん検診で発見された前立腺癌の直腸浸潤例」日本消化器がん検診学会誌 47(1): 63-68, 2009.

研究分担者 濱島 ちさと

- 1) Hamashima C, Shibuya D, Yamazaki H, Inoue K, Fukao A, Saito H, Sobue T: The Japanese guidelines for gastric cancer screening. *Jpn J Clin Oncol*, 38 (4): 259-267 (2008.4)
- 2) Hamashima C, Saito H, Nakayama T, Nakayama T, Sobue T: The Standardized development method of the Japanese guidelines for cancer screening. *Jpn J Clin Oncol*, 38 (4): 288-295 (2008.4)
- 3) Terauchi T, Murano T, Daisaki H, Kanou D, Shoda H, Kakinuma R, Hamashima C, Moriyama N, Kakizoe T: Evaluation of whole-body cancer screening using ¹⁸F-2-deoxy-2-fluoro-D-glucose positron emission tomography: a preliminary report. *Ann Nucl Med*, 22 (5): 379-385 (2008.6)
- 4) 濱島ちさと: がん診断と治療: がん検診の現状と課題、診療研究、437: 5-10 (2008.5)
- 5) 濱島ちさと: 肺がん検診: 最新のエビデンス、Minds 医療情報サービス (2008.5)
- 6) 濱島ちさと: がん検診、がん分子標的治療、6 (3): 42-47 (2008.7)
- 7) 濱島ちさと: がん検診の重要性と限界、メディチーナ、45 (8): 1402-1404 (2008.8)
- 8) 濱島ちさと: 正しい情報に基づくがん検診の受け方、診療と新薬、45 (11): 55-73 (2008.11)

研究分担者 平井 啓

- 1) Hirai K, et al: Discrimination between worry and anxiety among cancer patients: development of a brief cancer-related worry inventory. *Psychooncology*, 2008
- 2) 平井 啓, 他: 【緩和医療における精神症状への対策】がん患者に対する問題解決療法. *緩和医療学* 10: 37-42, 2008
- 3) Shiozaki M, Hirai K, et al. Measuring

the regret of bereaved family members regarding the decision to admit cancer patients to palliative care units. *Psychooncology* 17 (9): 926-931, 2008

- 4) Sanjo M, Hirai K, et al: Caregiving Consequences Inventory: a measure for evaluating caregiving consequences from the bereaved family member's perspective. *Psychooncology*, 2008.
- 5) Sanjo M, Hirai K, et al: Perceptions of specialized inpatient palliative care: a population-based survey in Japan. *J Pain Symptom Manage* 35 (3): 275-282, 2008
- 6) Miyashita M, Hirai K, et al: Good death inventory: a measure for evaluating good death from the bereaved family member's perspective. *J Pain Symptom Manage* 35 (5): 486-498, 2008
- 7) Miyashita M, Hirai K, et al: Factors contributing to evaluation of a good death from the bereaved family member's perspective. *Psychooncology* 17 (6): 612-620, 2008
- 8) Miyashita M, Hirai K, et al: Evaluation of end-of-life cancer care from the perspective of bereaved family member's: the Japanese experience. *J Clin Oncol* 26 (23): 3845-3852, 2008
- 9) Miyashita M, Hirai K, et al: Barriers to referral to inpatient palliative care units in Japan: a qualitative survey with content analysis. *Support Care Cancer* 16 (3): 217-222, 2008
- 10) Hirai K, et al: Psychological and behavioral mechanisms influencing the use of complementary and alternative medicine (CAM) in cancer patients. *Ann Oncol* 19 (1): 49-55, 2008
- 11) Hirai K, et al: Self-efficacy, psychological adjustment and decisional-balance regarding decision making for outpatient chemotherapy in Japanese advanced lung cancer. *Psychology and Health*, in press.
- 12) Arai H, Hirai K, et al: The relationship between health-related quality of life and social networks among

Japanese family caregivers for people with disabilities. *BioPsychoSocial Medicine* 2: 17, 2008

- 13) Akechi T, Hirai K, et al: Problem-Solving Therapy for Psychological Distress in Japanese Cancer Patients: Preliminary Clinical Experience from Psychiatric Consultations. *Jpn J Clin Oncol* 38: 867-870, 2008
- 14) 原田和弘, 平井 啓, 他: 大学生の睡眠週間に対する介入とセルフ・エフィカシーの一般化についての検討. *行動医学研究* 14 (1): 21-29, 2008
- 15) 平井 啓: がんの補完代替医療における心理学的研究の役割. *ストレス科学* 22: 216-223, 2008
- 16) 平井 啓: 【臨床と研究に役立つ緩和ケアのアセスメント・ツール】 心理・社会・霊的ケア 進行がん患者のための自己効力感尺度 (SEAC). *緩和ケア* 18: 48-50, 2008
- 17) 平井 啓: 【臨床と研究に役立つ緩和ケアのアセスメント・ツール】 心理・社会・霊的ケア がん患者の心配評価尺度 (BCWI). *緩和ケア* 18: 51-52, 2008
- 18) 平井 啓: 【臨床と研究に役立つ緩和ケアのアセスメント・ツール】 ケアの質 ホスピス緩和ケア病棟ケアに対する評価尺度 (CES). *緩和ケア* 18: 76-78, 2008
- 19) 平井 啓: 【臨床と研究に役立つ緩和ケアのアセスメント・ツール】 その他の評価とツール 死生観尺度. *緩和ケア* 18: 146-148, 2008

研究分担者 星 佳芳

- 1) 星佳芳: GIN 報告とフィンランド保健医療情報を取り巻く環境. *医学情報誌「あいみつく」* (投稿中)

2. 学会発表

研究代表者 渋谷 大助

- 1) 加藤勝章, 猪股芳文, 島田剛延, 渋谷大助: 「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の構築と問題点」第47回日本消化器がん検診学会総会, 2008.5.
- 2) 島田剛延, 加藤勝章, 猪股芳文, 渋谷大助: 「当施設における精検結果把握の現状」

第47回日本消化器がん検診学会総会, 2008.5.

- 3) 加藤勝章, 猪股芳文, 島田剛延, 渋谷大助: 「胃癌スクリーニング法としての *Helicobacter pylori* 感染検査とペプシノゲン法における偽陰性の問題」第47回日本消化器がん検診学会総会, 2008.5.
- 4) 渋谷大助: 「当施設における精検結果把握の問題点」第16回日本がん検診・診断学会, 2008.9.
- 5) 渋谷大助: 特別企画「PG法・胃X線法併用検診の精度管理」第46回日本消化器がん検診学会大会, 2008.10.
- 6) 猪股芳文, 加藤勝章, 島田剛延, 渋谷大助: 「胃がん内視鏡検診における精度管理の問題点および対策についての検討」第46回日本消化器がん検診学会大会, 2008.10.

研究分担者 濱島 ちさと

- 1) Hamashima C, Saito H: Performance assessment and geographical difference in cancer screening programs. *International Cancer Screening Network 20th Biannual Meeting* (2008.6)
- 2) Hamashima C, Saito H: Age Distribution of Participants in colorectal cancer screening programs in Japan. *5th Annual Meeting Health Technology Assessment International* (2008.7)
- 3) Hamashima C, Kishi T, Saito H: Comparison of Knowledge and Attitudes between different target groups for cancer screening. *5th Annual Meeting Health Technology Assessment International* (2008.7)
- 4) Hamashima C: Cancer screening Programs in Japan. *10th International Congress of Behavioral Medicine*. (2008. 8)
- 5) Hamashima C: Cancer screening programs for women in Japan. *5th International Asian Conference on Cancer Screening* (2008.9)
- 6) Hamashima C: The use of local evidence for guideline development: The example of the Japanese guidelines for cancer screening. *5th International G-I-N Conference 2008* (2008.10)

- 7) Hoshi K, Hamashima C, Isono T, Izumi M, Ogata H: Cancer screening guideline information in local government office web sites in Japan. 5th International G-I-N Conference 2008 (2008.10)
- 8) Hamashima C, Nakayama T, Sagawa M, Saito H, Sobue T: Comparison of guidelines and evidence reports for prostate cancer screening. 67th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association. (2008.10)
- 9) 濱島ちさと: 教育講演「がん検診と産業医活動: 前立腺癌」、日本産業衛生学会関東地方会 第241回例会 (2008.5)
- 10) 濱島ちさと: 教育講演「がん検診と産業医活動: 前立腺癌」、日本産業衛生学会関東地方会 第241回例会 (2008.5)

研究分担者 田中 政宏

- 1) International Union Against Cancer, UICC World Cancer Congress, August 2008. Poster session (B014) *Estimation of the impact of different cancer control measures on cancer mortality, Osaka, Japan.* M Tanaka, A Ioka, et al.
- 2) 寺田恭子, 稲葉有美江, 矢竹秀稔, 久保次男, 前田知聡, 和田公, 相川隆夫, 黒田知純, 田中政宏, 浦川知子, 高橋愛: 「フォーカスグループインタビュー法による乳がん検診未受診者意識調査について」第18回日本乳癌検診学会総会. 2008.12

研究分担者 平井 啓

- 1) 平井 啓: 認知行動療法 心の病を考える「今だからこそ、心の病と鍼灸治療—うつ状態・うつ病—」. 第57回全日本鍼灸学会学術大会. 2008.7, 京都
- 2) 平井 啓 他: 地域住民の緩和ケアの利用に対する準備性と各種メディアに対する信頼性 OPTIM study. 第13回日本緩和医療学会学術大会. 2008.7, 静岡
- 3) 宮下光令, 平井 啓, 他: 遺族の評価による終末期がん患者のQOLを評価する尺度 (GDI: Good Death Inventory) の信頼性と妥当性の検証. 第13回日本緩和医療学会学術大会. 2008.7, 静岡
- 4) 吉田沙蘭, 平井 啓, 他: がん対策のた

めの戦略研究「緩和ケアプログラムによる地域介入研究」班)、一般市民がもつ緩和ケアの整備に対する認識 OPTIM study. 第13回日本緩和医療学会学術大会. 2008.7, 静岡

- 5) 大谷弘行, 平井 啓, 他: 乳がん患者が子どもへ病気を説明する際の精神的苦痛. 第13回日本緩和医療学会学術大会. 2008.7, 静岡
- 6) 塩崎麻里子, 平井 啓, 他: 遺族の後悔に影響するホスピス・緩和ケア病棟への入院に関する意思決定要因の探索 J-HOPE Study. 第13回日本緩和医療学会学術大会. 2008.7, 静岡
- 7) 中村菜々子, 平井 啓, 他: 認知行動療法に基づいた透析療法患者の支援に関する研究 (3) —透析療法に対する恩恵と負担の予備的検討—. 日本健康心理学会第21回大会. 2008.9, 東京
- 8) 平井 啓: 「先端医療と行動医学」シンポジウム「医療における行動医学の新展開」. 日本心理医諸学会連合 (UPM) 第21回大会. 2008.8, 東京
- 9) Hirai K, et al: Physical activity and psychological adjustment in Japanese early-stage malignant pulmonary and mediastinal disease patients after surgery International Congress of Behavioral Medicine. 2008.8, Tokyo
- 10) Hirai K, et al: Cancer-related worry and psychological adjustment in Japanese lung cancer patients. International Congress of Behavioral Medicine. 2008.8, Tokyo
- 11) 平井 啓: 医療における研究の strategy, methodology, management, & logistics. Medical Psychological Network 第1回ミーティング. 2008.9, 札幌
- 12) 平井 啓: 医療心理学研究におけるチームとネットワークによる経営学 ワークショップ「医療心理学の新展開 (3): Medical Psychologist Network の可能性」日本心理学会第72回大会. 2008.9, 札幌
- 13) 平井 啓, 他: Trans-theoretical Model と Theory of planned behavior を用いたがん患者の補完代替医療の受療行動に関する研究. 日本心理学会第72回大会. 2008.9, 札幌

- 14) 平井 啓：がん患者の心配・不安に対する問題解決療法 ワークショップ「がん患者の不安に対する心理学的介入」第21回日本サイコオンコロジー学会。2008.10, 東京
- 15) 平井 啓：術後肺がん患者の療養生活に活かす行動療法的サポートプログラム 準備委員会企画シンポジウム「日常生活に行動療法を活かす」。日本行動療法学会第34回大会。2008.11, 東京
- 16) 平井 啓：がん患者に対する問題解決療法 自主シンポジウム「がん医療における認知行動療法の実践」。日本行動療法学会第34回大会。2008.11, 東京
- 17) 平井 啓, 他：不安と心配の識別は可能か？がん患者の心配評価尺度作成。日本行動療法学会第34回大会。2008.11, 東京
- 18) 平井 啓：がん患者への問題解決療法の有効性に関する研究 シンポジウム「認知行動療法とEBM—日本における認知行動療法の効果研究の現状と課題—」。第8回日本認知療法学会。2008.11, 東京
- 19) 平井 啓, 他：肺がん患者の術前術後の身体活動量と心理状態の変化。第11回日本補完代替医療学会学術集会。2008.11, 東京
- 20) 平井 啓：医療心理学の総論と性格の5因子モデル (NEO-FFI) による術後乳がん患者の心理的適応の予測について。経常的研究交流委員会企画シンポジウム「医療心理学におけるパーソナリティ」。日本パーソナリティ心理学会第17回
- 21) 塩崎麻里子, 平井 啓, 他：乳がん患者の心理的適応に親しい他者のサポートが及ぼすネガティブな影響：他者依存性の緩衝効果。第21回日本サイコオンコロジー学会。2008.10, 東京
- 22) 吉田沙蘭, 平井 啓：乳がん患者と子どもとの病気に関するコミュニケーションを特徴づける要因の検討。日本心理学会 2008.9, 札幌
- 23) 吉田沙蘭, 平井 啓, 森田達也, 塩崎麻里子, 他：がん患者の家族に対する望ましい余命告知のあり方の探索。日本サイコオンコロジー学会 2008.10, 東京
- 24) 吉田沙蘭, 平井 啓, 他：小児がん患者と母親との病気に関するコミュニケーションを特徴づける要因。日本小児がん学会。2008.11, 東京
- 25) 本岡寛子, 平井 啓, 他：大学生を対象とした問題解決療法の指導マニュアルの検討。日本行動療法学会第34回大会。2008.11, 東京
- 26) 和田奈緒子, 平井 啓, 他：乳がん患者の抑うつ気分に対する機能的, 非機能的な行動に関する探索的研究。日本サイコオンコロジー学会第21回総会。2008.10, 東京
- 27) Wada N, Hirai K, et al: A preliminary study of functional and dysfunctional coping behaviors for the depressive mood in Japanese breast cancer patients. 10th International Congress of Behavioral Medicine. 2008.7, Tokyo
- 28) 岡田紫甫, 平井 啓, 他：乳がん患者における家族への否定的感情の開示に関する研究。日本サイコオンコロジー学会第21回総会 2008.10, 東京
- 29) 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。第15回日本行動医学会学術総会 2009.2, 大阪

研究分担者 星 佳芳

- 1) 星 佳芳, 吉見逸郎, 緒方裕光, 保健所における「がん情報」と「たばこ情報」のインターネット配信状況。第67回日本公衆衛生学会抄録集, p229, 福岡 2008
- 2) Hoshi K, Hamashima C, Isono T, Izumi M, Ogata H. Cancer screening guideline information in local government office web sites in Japan. The 5th International G-I-N Conference p160. Abstract. 2008 October 1-3, Helsinki, Finland. p160

研究分担者 長瀬 博文

- 1) 結城幹子, 金盛映子, 坂田恵, 蛭川由美, 金山美智子, 石川真由美, 石原和子, 平久美, 森崎恵子, 長瀬博文, 青壮年期からの健康づくり ~なめりかわヘルスアップ 21推進事業を通じての地域・職域連携~ 第2報: 第43回富山県公衆衛生学会講演要旨集, P32, 2009.
- 2) 土肥典代, 藤本文子, 中川和美, 蛭川悦子, 松波敦子, 松島範子, 森崎恵子, 長瀬

博文、上市町におけるがん予防対策事業の取り組みについて—がん予防町民意識調査の結果から—：第43回富山県公衆衛生学会講演要旨集，P23，2009.

H. 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