

200926028A

厚生労働科学研究費補助金
循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業

未受診者対策を含めた健診・保健指導を用いた 循環器疾患予防のための地域保健クリティカルパスの 開発と実践に関する研究

平成21年度 総括・分担研究報告書
(平成22年3月)

(研究代表者)

国立循環器病センター予防検診部
部長 岡村智教

厚生労働科学研究費補助金

循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業

未受診者対策を含めた健診・保健指導を用いた
循環器疾患予防のための地域保健クリティカルパスの
開発と実践に関する研究

平成 21 年度総括・分担研究報告書

(平成 22 年 3 月)

(研究代表者)

国立循環器病センター予防検診部
部長 岡村智教

班員一覽

所属		職名	氏名
(研究代表者)			
国立循環器病センター	予防検診部	部長	岡村 智教
(研究分担者)			
山梨大学大学院	医学工学総合研究部社会医学講座	教授	山縣 然太郎
慶應義塾大学	医学部衛生学公衆衛生学教室	准教授	西脇 祐司
高知大学	医学部医療学講座公衆衛生学	教授	安田 誠史
東北大学大学院	薬学研究科医薬開発構想寄附講座	准教授	大久保 孝義
滋賀医科大学	社会医学講座公衆衛生学部門	教授	三浦 克之
滋賀医科大学	生活習慣病予防センター	特任教授	上島 弘嗣
大阪府立健康科学センター	健康度測定部	部長	木山 昌彦
国立循環器病センター	予防検診部	医長	小久保 喜弘
(研究協力者)			
大阪府立健康科学センター		所長	石川 善紀
滋賀医科大学	臨床看護学講座成人看護学研究室	教授	宮松 直美
大津市	健康保険部保健所健康推進課 健診保健指導グループ	次長	西本 美和
滋賀医科大学	社会医学講座医療統計学部門	准教授	村上 義孝
福島県立医科大学	医学部衛生学予防医学講座	准教授	早川 岳人
福島県立医科大学	医学部衛生学予防医学講座	講師	神田 秀幸
福島県立医科大学	医学部衛生学予防医学講座	助教	坪井 聡
滋賀医科大学	社会医学講座公衆衛生学部門	助教	門脇 崇
山梨大学大学院	医学工学総合研究部社会医学講座	学部内講師	田中 太一郎
滋賀医科大学	社会医学講座公衆衛生学部門	客員助教	門田 文
国立循環器病センター	予防検診部	医師	渡邊 至
国立循環器病センター	予防検診部	非常勤職員	東山 綾
国立循環器病センター	予防検診部	レジデント	小野 優
慶應義塾大学	医学部衛生学公衆衛生学教室	大学院生	道川 武紘
慶應義塾大学	医学部衛生学公衆衛生学教室	大学院生	山田 睦子
慶應義塾大学	医学部衛生学公衆衛生学教室	大学院生	桑原 絵里加
大阪大学大学院	医学系研究科公衆衛生学	大学院生	西村 奈津子

(敬称略)

目次

I. はじめに	1
II. 総括研究報告	
未受診者対策を含めた健診・保健指導を用いた循環器疾患予防のための地域保健 クリティカルパスの開発と実践に関する研究	
岡村 智教	3
III. 分担研究報告	
1. 大津市国保加入者における健診未受診者の実態と受診者との生活習慣の比較	
岡村 智教・小久保 喜弘	55
2. 福島県における健康診断・保健指導に関する調査	
早川 岳人	69
3. 山梨県内2市における特定健診未受診者特性の把握および受診率向上方策の検討	
山懸 然太朗	81
4. 生活習慣病予防のための未受診者対策を含めた健診・保健指導を用いた 地域保健クリティカルパスの開発と実践に関する研究	
西脇 祐司	99
5. 高知県での特定健診受診率と特定保健指導参加率を向上策の検討	
安田 誠史	117
6. 岩手県花巻市における特定健診未受診者の未受診理由と健康意識	
大久保 孝義	129
7. 滋賀県野洲市における特定健診受診率向上方策の検討	
三浦 克之	161
8. 滋賀県K町における特定健診受診率向上方策の検討	
上島 弘嗣	173

9. この3年間に健診を受診した者における昨年度健診未受診の実態 ー八尾市南高安地区における検討ー	木山 昌彦-----	183
IV. 研究成果の刊行に関する一覧表	-----	191
V. 資料	-----	207

I. はじめに

はじめに

健康管理が義務づけられている職域とは異なり、従来から市町村の健診受診率が低いことが問題とされてきた。平成 20 年度からの特定健診では、同じ市民であっても国民健康保険、企業健康保険組合や共済保健などに分割されることになり、市町村の低受診率の問題はそのまま国民健康保険加入者の受診率の問題となってそのまま残っている。特定健診・特定保健指導は、生活習慣病の予防と医療費の伸びの抑制を目指しているが、その入り口として最も重要なのは健診受診率を高めることであり、特定健診を受診しない限り階層化は行われず、階層化がなければ特定保健指導も行われない。そのためには未受診者の実態を把握し、受診に誘う効果的な働きかけの手法を開発する必要がある。また健診を受けた結果、保健指導の対象となっても保健指導に参加しない者も多く見られ、その点の検証も必要である。

本研究は、昨年度から開始され、多施設共同研究として、医療費が高い府県（大阪、高知）、中位の県（滋賀、群馬、福島）、低い県（長野、山梨、岩手）にそれぞれ研究対象地区を設定して、総計約 2 万 5 千人を対象として未受診者の実態調査を行った。今年度はその調査結果に基づいて「健康で自覚症状がないから受診しない」という層にターゲットを絞り、実際に受診率を上昇されるための地域介入を複数の市町で実施した。これはポピュレーション・アプローチとハイリスク・アプローチを組み合わせた手法であり、体系的に行った前例はない。また研究分担者の各フィールドからも多くの知見が得られた。本研究は、国民皆健診・皆保健指導時代の礎となる重要な研究であり、将来の国民の健康および公衆衛生の向上に役立つと考える。

研究代表者 国立循環器病センター予防検診部長
岡村智教

平成 22 年（2010 年）3 月吉日

Ⅱ. 総括研究報告

未受診者対策を含めた健診・保健指導を用いた循環器疾患予防のための地域保健
クリティカルパスの開発と実践に関する研究（H20-循環器等（生習）一般-009）

研究代表者 岡村 智教 国立循環器病センター予防検診部 部長

研究要旨：本研究の目的は、全国の複数の地域で特定健診および特定保健指導の未受診理由を調査して受診率向上の方策を明らかにし、実際の受診率の向上や循環器疾患のリスクの低減につながるかどうかを検証することである。全国の12市町村（大阪府S市、Y市、高知県K市・Y町、滋賀県O市、福島県K市、T町、長野県K町、山梨県K市・M市、岩手県H市、東京都O村（離島））において、未受診者約5万人を対象として郵送または訪問調査で未受診理由等を調査し、約2万5千人から回答を得た主な未受診理由の上位3つは、「医師受診中(37%)」、「自覚症状がなく健康である(25%)」、「時間の都合がつかない(18%)」であり、男女差や地域差もほとんど認めなかった。そこで「自覚症状がなく健康である」と答えた者をターゲットとした地域介入を平均的な受診率(30%)の大阪府羽曳野市（人口約12万人）で実施した。地域介入としては、3ヶ月をポピュレーション・アプローチ期間として、無症状時受診の重要性という一貫したテーマで全市民へ情報提供を行った。情報提供スケジュールの中心に市主催の健康まつり（参加者約3500人）を配し、1) 広報の記事（計3回）、2) 折り込みチラシの全戸配布（1回）、3) 健康まつりでの講演会、4) 健康まつりでのチラシ配布、5) 市内各地（スーパーや駅、公共施設等）への専用ポスターの掲示（500枚）、6) 商工会会報へのチラシ折り込み（1600部）、7) 市のホームページのリニューアルを実施した。この集中的なキャンペーンの後、個別アプローチとして10月末時点の未受診者全員19900人に受診勧奨ハガキを発送した。また11月から各医療機関に留置している特定健診問診票を改訂し、全受診者から受診のきっかけを聴取するようにした。受診のきっかけとしては個別通知と広報の効果が大きく、次いでポスター、チラシ、市のホームページであった。健診が終了する3月に最終的な評価を行う予定である。これをプロトタイプとして滋賀県M市（人口7万5千人）、K町（人口8千人）でもほぼ同様の内容で地域介入を実施し、終了したK町では町全体の受診率が4ポイント上昇した（35%から39%へ）。また山梨県のK市でも介入が終了し、受診率は5ポイント上昇した。研究分担者、研究協力者が関わるその他の地域でも地域介入を実施中である。今後、各地域の地域介入から共通の手法を抽出して組み合わせ、全国展開可能なモデルプランを構築する。また本研究で導入した介入手法のコストを計算し、受診率上昇1ポイントあたりの費用対効果を算出する。さらに健診だけでなく、保健指導の未受診要因を調査・分析し、その上昇のための介入手法も開発する。最終的に研究班の成果を踏まえて受診率向上のための市町村向けのマニュアルを作成し、受診勧奨から魅力的な健診、保健指導への橋渡しを含めたクリティカルパスを構築する。

研究分担者

山縣 然太朗（山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座・教授）

西脇 祐司（慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教室・准教授）

安田 誠史（高知大学医学部医療学講座公衆衛生学・教授）

大久保 孝義（東北大学大学院薬学研究科医薬開発構想寄附講座・准教授）

三浦 克之（滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生学部門・教授）

上島 弘嗣（滋賀医科大学生生活習慣病予防センター・特任教授）

木山 昌彦（大阪府立健康科学センター健康度測定部・部長）

小久保 喜弘（国立循環器病センター予防検診部・医長）

A. 研究目的

平成 20 年度から開始された特定健診は特定保健指導を通じて生活習慣病の減少と医療費適正化を目指しているが、その前提として高い健診受診率が必須となる。基本健康診査の受診率に関する研究では、保健師数や受診勧奨方法が受診率に影響を与えていた（深尾 彰ほか、厚生省の指標 1990, 辻 一郎ほか、厚生省の指標 1990）。地域住民 7 千人を対象とした主任研究者らが過去に実施した研究でも、健康への関心度や社会的な繋がり（ソーシャルネットワーク）が受診率と関連することを指摘した（岡村 智教ほか、日本公衛誌 1999）。しかしながら未受診理由の詳細な分析と具体的な受診率上昇方策について体系的に実施した研究はない。

受診率を上げるためには二つの手段が考えられる。一つは個人に対する働きかけであり、未受診理由を精査して個人のニーズに合わせた健診サービスを提供することである。例えば健診で拘束される時間が長いことや多忙を理由として未受診となっている者に対しては、健診・保健指導の実施時間帯や曜日だけでなく、個々の検査項目の

分散実施や一部項目の自己測定なども視野に入れる必要がある。また健診内容の充実を求める声もある。例えば現状の特定健診の詳細な健診項目は選択検査であるが、内容は基本健康診査時の安静時心電図と眼底検査を単にキャリアオーバーしただけであり、この内容でいいかどうかは議論の余地がある。費用負担の目処が付けば追加的な問診や検査を取り入れる余地があるが、一方、公的サービスとして提供されるべき検査は何であるかを有効性やコストを含めて検討していく必要がある。もう一つはポピュレーション・アプローチであり、循環器疾患発症リスクの評価手段としての健診の重要性を広く市民に認識してもらい、受診に向かう行動変容を促す環境を整備することである。職域を対象とした HIPOP-OHP 研究では食堂での情報提供や計画的に実施された運動キャンペーンにより、喫煙率や脂質異常症などの危険因子のレベルが改善したことが報告されている（Okamura T, et al. J Hum Hypertens 2004.）。したがってこの手法を応用することにより地域の健診・保健指導受診率の向上を行うことが可能と考えた。

国民皆健診・保健指導という法制度は世界に例を見ない実験的な試みであり、未受診者対策とその評価、対策の費用便益まで考慮した本研究は、制度の活性化や将来的な発展に有用であると考えられる。またポピュレーション・アプローチも受診率の向上や保健指導後の行動変容の持続に有効と考えられるが、地域集団でこの点を考慮した報告もほとんどない。

本研究は以上のような目的で3年計画として行われる。2年目である今年度は、初年度に実施した全国15市町村の健診未受診者約2万7千人の調査結果の解析を進めると同時に、3大未受診理由の一つであり、既存の手法では対策困難と想定された「自覚症状がなく健康である」と答えた者を主なターゲットとした地域介入手法を開発し、実際に受診率を上げるための地域介入を行った。

B. 研究方法

(1) 対象と方法の概略

本研究は多施設共同研究として実施した。未受診者調査に関しては地域ベースでの疫学研究の実績を有する研究者が関与している複数の地域住民集団を対象とする。特定健診・特定保健指導は、生活習慣病の予防と医療費の伸びの抑制を目的としているため、医療費の現状をもとに対象地域を医療費が高い府県(大阪、高知)、中位県(滋賀、群馬、福島)、低い県(長野、山梨、宮城)とし、それぞれ研究対象地区が設定された(図1)。また特殊な地区として離島(東京都小笠原村)も調査対象地域に加えた。対象は国民健康保険加入者を基本とするが、集団の抽出法によってはそれだけに限定せ

ず、集団によっては従来の基本健康診査の枠組みまで拡大可能とした。各地区の40歳以上の調査対象者数を最低4千人程度とし、総計約3万人以上を研究対象として設定した。本研究で具体的に明らかにしたいことは、1)未受診者の実態調査と未受診理由の解明、2)未受診理由の地域差の検討、3)受診率を向上させるための地域介入手法の開発、4)地域介入のためのポピュレーション・アプローチの開発、5)詳細な健診(選択検査)への新しい検査や問診の検討、6)これらの費用対効果の検証を含む評価、である。一連の目的を達成するため3年計画で研究を遂行する。今年度はその2年目として実施された。

(2) 研究班体制

岡村は、全体の計画遂行を調整すると同時に、小久保、三浦とともに大阪府北中部、滋賀県南部の地区を対象として未受診者の実態調査と地域介入を行う。同様の研究は、山梨(山梨県担当)、長野(西脇担当)、高知(安田担当)、岩手(大久保担当)、滋賀中・北部(三浦担当)、大阪府南部(木山担当)でも実施する。また上島は、研究班全体の運営に助言・指導を行う。なお岡村は研究協力者である早川、神田と協力して福島での調査を行う。西脇は離島での調査も担当する。これらの結果に基づき、受診勧奨のための地域介入手法を開発し、その効果を検証する。同時に健診での詳細な項目の候補として、新しい検査法や問診項目を検討し、受診率や保健指導参加率への影響を検証する。

(3) 研究の年次計画

1. 平成20年度

各地域で健診未受診者を対象として郵送

または訪問調査を行い、未受診の理由を明らかにする。なお年度前半は特定健診が開始された直後であるため、前年度までに行われた当該地区における基本健康診査の結果に基づいてその未受診者調査を行う。その結果に基づいてより実際的な問診票を開発し、後半は特定健診未受診者の実地調査に移行する。同時に特定保健指導の未受診者調査も行う。これらの分析結果を検討して、個人への受診勧奨、健診・保健指導の実施形態、ポピュレーション・アプローチの進め方についての対策を検討する。

2. 平成21年度

前年度の成果を踏まえて、実際にポピュレーション・アプローチを用いた受診率向上を目的とした地域介入を行う。介入を行う際の主要なターゲットは既存の手法では対応困難と考えられた「自覚症状がなく健康である」と答えた者とした。まず介入に必要なツールを作成し、プロトタイプとしての地域介入を、今まで研究班メンバーとの関わりがなく平均的な受診率（30%）の大阪府羽曳野市（人口約12万人）で実施した。そしてここで開発した手法を1ヶ月程度の時差を空けて、順次、他の市町村でも実施した。これとは別に国立循環器病センターの健診未受診者を対象として、新しい健診項目を詳細な健診として追加した場合の受診率への影響を検討した。研究分担者はそれぞれの地域の実情に合わせて、同様の研究を遂行する。なお研究分担者の担当地域で未受診者も含めて全市民を追跡しているコホート研究のデータが使用可能なところは健診受診群と未受診群の長期予後を比較する。

3. 平成22年度

各地域の受診介入から共通の手法を抽出して組み合わせ、全国展開可能なモデルプランを構築する。また本研究で導入した介入手法のコストを計算し、受診率上昇1ポイントあたりの費用対効果を算出する。さらに健診だけでなく、保健指導の未受診要因を調査・分析し、その上昇のための介入手法を開発する。最終的に研究班の成果を踏まえて受診率向上のための市町村向けのマニュアルを作成し、受診勧奨から魅力的な健診、保健指導への橋渡しを含めたクリティカルパスを構築する。

C. 研究結果

1) 健診受診と生命予後の関連

分担研究者の大久保は、東北大学（公衆衛生学）の辻らと共同で、既存データ（大崎国保コート）のデータを用いて健診受診者と未受診者の死亡率を比較した（5万人の12年追跡）。喫煙、飲酒、既往歴（脳卒中、心筋梗塞、高血圧、がん）、スポーツ、歩行時間、生きがい、主観的健康度、身体活動能力、食物摂取頻度（肉類、魚類、緑黄色野菜）、学歴、がん検診受診歴という多くの交絡要因を調整しても、健診受診者の循環器疾患死亡率は未受診者に比し有意に40%低いことが示された（図2）。この結果には当然、選択バイアスの影響を受けているが、少なくとも受診者の死亡率が低いことが明らかに示されており、この情報は受診勧奨のための有用な資料として活用可能と考えられた。

2) 未受診者調査の解析

昨年度全国で行い地域ごとに解析した未受診者調査の結果を集約し、全体の傾向を明らかにした。対象地区として12市町村

(大阪府S市、Y市、高知県K市・Y町、滋賀県O市、福島県K市、T町、長野県K町、山梨県K市・M市、岩手県H市、東京都O村(離島))を設定し(図3)、未受診者約5万人を対象として郵送または訪問で未受診理由等を調査した。合計すると約2万5千人から回答が得られた(先行調査と合わせると15市町村2万7千人)。対象者が国民健康保険(国保)の場合、どの地域でも主な未受診理由の上位3つは、「医師受診中」、「自覚症状がなく健康である」、「時間の都合がつかない」の3つであった。対象者が国保のみの7市町村の結果を図4に示した。滋賀(大津市)でこの3つの理由の順位の傾向がやや異なっているが、他が40~74歳を調査対象としているのに対して、この集団だけは40~55歳という比較的若い年代に限定しているためと考えられた。若い対象者で受療中が減り、時間の都合がつかない人が増えるのは当然の結果と言える。また調査対象者に国民健康保険以外を含む5市町村では、この3つ以外に「職場健診の受診」や「人間ドックの受診」が上記いずれかに代わって上位3つに含まれているものもあったが、これらは、実際は健診受診者と考えられるため大きな問題はないと考えられた。

結局、図5に示したように、未受診理由の上位3つは、国保のみでは(N=18,156)、「医師受診中(41%)」、「自覚症状がなく健康である(28%)」、「時間の都合がつかない(20%)」であった。そして全体でも、「医師受診中(37%)」、「自覚症状がなく健康である(25%)」、「時間の都合がつかない(18%)」であり、当初想定したのと異なり、男女差や地域差もほとんど認めなかった。

3) 受診率上昇を目指した地域介入

解析の結果判明した3大未受診理由のうち「医師受診中」は、そもそも治療中の人を健診の対象に含めるかどうかという制度設計上の論点と医療機関からの受診勧奨を整えるという方向での対応が考えられる。また「時間の都合がつかない」については、健診実施曜日や時間帯の拡大等で対処することが可能である。しかし「自覚症状がなく健康である」と答えた者については、既存の手法では対策が困難であり、この層にターゲットを絞った地域介入手法を開発することとした。地域介入については、将来の一般化を考えるとコホート研究の対象地域等、以前から研究者の手が入った地域で行うのはあまり好ましくない。そこで今まで研究班の構成員との関わりがなく、平均的な受診率(30%)の大阪府羽曳野市(人口約12万人)を選定し、地域介入を行った。

2009年5月に羽曳野市保険年金課を訪問し研究協力への承諾を得た。7月の国立循環器病センターの倫理審査委員会で研究計画の承認を得た上で9月から介入を開始した。従来の受診勧奨は、ポピュレーション・アプローチに相当する広報等とハイリスク・アプローチに相当する個別通知がまったく連動せずに行われて来た。またポピュレーション・アプローチについても、時期の選択と媒体の集中に欠けていると考えた。羽曳野市の既存の年間行事を精査した結果、例年10月に3000~4000人が参加する健康まつりを実施していることがわかった。そこでポピュレーション・アプローチの期間は9~11月の3ヶ月間に集中して真ん中に健康まつりを配した。全体の

概要を図6に示す。

ポピュレーション・アプローチは、「無症状でも健診を受けよう」という一貫したテーマとし、全市民へ情報提供を行った。前述のように一連の情報提供スケジュールの中心に健康まつり(今年度の参加者約3500人)を置き、1)広報の記事(9月～11月の計3回)、2)健康まつりの折り込みチラシの全戸配布(健康まつりのチラシの裏面が受診勧奨チラシになっている、10月の広報と同時に配布)、3)健康まつりでの講演会(参加者120人:会場のスペース関係で最大限でこの人数)、4)健康まつりでの全参加者への当日チラシ配布(図7)、5)市内各地(スーパーや駅、公共施設等)への専用ポスター(図8)の掲示(500枚)、6)商工会会報へのチラシ折り込み(1600部)、7)市のホームページのリニューアル(市のキャラクターであるタケル君を太らせて「メタケル」君にする等)、を実施した。これらの集中的なキャンペーンの後、ハイリスク・アプローチとして10月末時点の全未受診者19,900人に受診勧奨ハガキを発送した。受診勧奨ハガキにも「症状がない人こそ健診を受けましょう」という趣旨の勧奨文を入れて、タイミングだけでなく内容についてもポピュレーション・アプローチとの連動を図った。

また地域介入の評価として10月以降のすべての健診受診者を対象として健診受診のきっかけについてアンケート調査を行うこととしたが、通常の方法では漏れなくアンケートを回収するのは困難である。そこで羽曳野市の特定健診はすべて医師会委託であることを利用して、10月から各医療機関に留置している特定健診問診

票を、受診理由(受けようと思ったきっかけ)を冒頭に配した改訂版に差し替えた(図9)。現在(2010年2月末日)、2009年12月までの健診受診者データの電子化が完了し、受診者数が確定している。図10は10月～12月に受診した1,424名の受診理由を示す。なお1人が最大限3つまで理由を記載できるので合計は100%にはならない。だいたい半数が「いつも受けている」と回答しており、この層は未受診対策とはあまり関連がない。点線から下の6つの理由が今回の地域介入と関連する項目である。受診勧奨ハガキと広報が非常に高い影響力を持っていることがわかり、ついでポスター、チラシ、ホームページであったが、前2者と比べると低かった。健康まつりの講演については当日の会場が120人で満席となる狭い会場であったこと、予約制としたため聴講していたのはすべて健康に関心の高い受診者であったためと考えられる。図11は、「いつも受けている」と回答した者を除いた738人での集計である。傾向はほぼ同じであるが、各項目の回答割合は増加した。地域介入以外では医師、知人・友人が多く、その他の項目でポスター、チラシ、ホームページを上回ったものはなかった。これはちょうど中間点の評価であり、今後、羽曳野市の特定健診が終了する3月末を待って最終的な集計と評価を実施する予定である。

この羽曳野市の介入をプロトタイプとして、滋賀県M市(人口7万5千人)、K町(人口8千人)でもほぼ同様の内容で地域介入を実施した。M市ではキャンペーン後に40～59歳の未受診者2,732名に受診勧奨ハガキを発送し、羽曳野市と同様に受

診のきっかけについて調査中である。甲良町は集団健診方式のため、キャンペーン後に個別に受診勧奨し追加の集団健診を設定した。その結果、町全体の受診率は4ポイント上昇した(35%から39%へ)。また研究分担者である山縣が実施した山梨県K市での同様の地域介入により、やはり受診率が5ポイント上昇した。

なお羽曳野市の介入に用いたチラシやポスターを大阪府内近隣の市でも利用することとなり2市1町で使用された。

その他の地域でも同様の地域介入を実施中であるが、かかりつけ医から対象者に健診受診を呼びかける手法を試みたところ、受診歴はあるが毎年ではない者へ焦点をあてた働きかけを行っているところ、夜間・休日に受けることができる健診機関の情報提供を行ったところなど様々な取り組みがなされつつある。

一方、詳細な健診項目が受診率に与える影響についても検証した。2008年度末に国立循環器病センター予防検診部で特定健診受診予定だったが、結局、未受診だった者に受診勧奨を行った。その際、通常の特健診に加えて、全員に眼底検査(現在の法定項目)または頸動脈超音波検査を追加検査として設定し、どちらの検査で受診率が高くなるかを比較した。2008年1~3月の国立循環器病センターの健診未受診者133人を無作為に2群に分けて、一方は眼底検査、他方は頸動脈超音波検査を追加項目として2009年5月に健診の再受診を勧奨した。受診率は頸動脈超音波検査の追加で34.8%、眼底検査の追加で28.4%であり、両者で有意差を認めなかった。また9月に再度、1回目の未受診者と未返答者

を対象として検査項目を入れ替えて再度受診勧奨をしたがやはり差を認めなかった。

D. 考察

本研究では医療費や生活背景の異なる複数の集団で未受診者の実態調査を実施した。当初の予測と異なり未受診理由に地域差はなく、3つの主要な未受診理由が明らかとなった。対策として「医師受診中」を理由にしている場合は、健診と医療の違いについて市民の理解を深めると同時に、そもそも受療中を健診の対象とするかどうかについて制度設計上の議論が必要である。

「時間の都合がつかない」に対しては受診機会を増やすなどまず現場の工夫で対処可能であるが、単なる口実としても使われやすいため他の未受診理由との重複について精査すべきであろう。一方、「自覚症状がなく健康である」と回答した者は、無症状のうち危険度評価を行って将来の病気を予防するという健診そのものの意義を理解していない可能性が高い。制度導入前に国家的な周知が図られたため、どの地域でもメタボリックシンドロームの認知度は非常に高かったが、前提となるリスクファクター管理の考え方が認知されていない。したがってこの点に主眼を置いた地域介入手法を開発して実施した。

広報と個別通知という古典的な手法の有効性が高いことが確認されたが、実施のタイミングや両者の連動については一定の効果が認められた。また受診のきっかけとしての比率は低い、チラシやポスターの掲示は比較的低コストで実行できるため、広域で行う啓発手段としては有効と考えら

れた。今後、受診率を1ポイント上昇させるためのコストという観点で費用便益分析を行い、その結果に基づいてマニュアル化を進める予定である。なお今回のポピュレーション・アプローチは国保だけでなく、他の保険種別の市民に対する受診勧奨にも一定の効果を示したと推測される。しかしながら評価する手段がないため検証はできていない。

一方、健診や保健指導の意義を啓発していくためにも、引き続き長期的な生命予後や発症率などについて受診者と未受診者の比較研究が必要である。特定健診、基本健診等は、がん検診と比べてエビデンスに乏しいとされるが、ここまで一般化した血圧測定や採血について今さら無作為化比較試験をするのは現実的ではない。またがん検診の場合、特定のがんと特定の検査とがほぼ1:1で結びついているため「胸部X線検査を受けると肺がん死亡が減少するか?」、「便潜血検査で大腸がん死亡が減少するか?」というようなクリニカル・クエスションの構築が容易である。一方、特定健診などは、今まで述べた地域介入でも主要なテーマになっているように、現在存在している疾患の発見ではなく対象者の将来のリスク評価という視点で行われている。そしてリスクに応じた介入を行なうことによって将来の循環器病を予防することを目指している。しかも一つの検査が一つの疾患に対応しているわけではなく、一つの検査と複数の疾患、複数の検査と複数の疾患のように関連が複雑であり、クリニカル・クエスションの構築が難しい。

例えば脳卒中の予防を考える際、個人の将来の脳卒中リスクは、血圧、眼底、心電

図、血液検査(脂質や血糖値)、喫煙など様々な要因で決定される。またこれらの項目の一部は虚血性心疾患やがんなど他の疾患の危険因子でもあり、どのようなRCTを組めばいいのかサンプルサイズの計算だけでも容易でない。現在のEBMの手法では、「総合リスク評価→危険因子への非薬物 and/or 薬物介入」のような複雑系に対処するのは難しい。したがって詳細な観察研究を積み上げることも健診の効果を評価するという視点で重要である。

なお、詳細な健診項目としては受診率への影響だけでなく、ハイリスク者のスクリーニングという観点から現在の眼底検査と心電図検査でいいのかということについて更に検証を進める必要であろう。

メタボリックシンドロームについては、制度導入前に大々的な国家的宣伝がなされたためその認知度は非常に高い。それにもかかわらず未受診理由は基本健診時代と同様の旧態依然たるままであり、制度が変わっても国民の意識の変容には至っていないことが示された。

E. 結論

背景となる生活習慣や一人あたりの医療費は大きく異なるものの、本研究班で調査した全国複数地域 25,000 人の特定健診未受診理由はほぼ同一であり、「医師受診中(37%)」、「自覚症状がなく健康である(25%)」、「時間の都合がつかない(18%)」であった。どこで「自覚症状がなく健康である」をターゲットにした地域介入を実施し、ポピュレーション・アプローチ(種々の啓発活動)とハイリスク・アプローチ(啓発活動と連動させた個別勧奨)の組み合わせが受診率

の上昇で有効であることが示され、介入が終了した所では約5ポイント程度受診率を上昇させ得ることが示唆された。今後、保健指導参加率への介入、地域介入の費用対効果の検討を行い、未受診者対策のマニュアルを作成していく。

F. 健康危険情報

なし

研究発表

(学会発表)

- 1) 久保田和子、大久保孝義、他. 特定健診未受診者 4840 名の未受診理由と健康意識: 岩手県花巻市における調査より. 日本公衆衛生雑誌 56(特別付録): 181, 2009.
- 2) 西村奈津子、岡村智教、他. 大津市国保加入者の特定健診未受診理由別の特性と受診率向上のための方策(第1報). 日本公衆衛生雑誌 56(特別付録): 181, 2009.
- 3) 西本美和、小久保喜弘、岡村智教、他. 大津市国保加入者の特定健診未受診理由別の特性と受診率向上のための方策(第2報). 日本公衆衛生雑誌 56(特別付録): 182, 2009.
- 4) 安田誠史、岡村智教. 地域の特定健診非受診者の非受診理由と受診率向上策. 日本公衆衛生雑誌 56(特別付録): 185, 2009.
- 5) 高橋央奈、神田秀幸、坪井聡、早川岳人、他. 地域一般住民における飲酒量と生活習慣の関連. 日本公衆衛生雑誌 56(特別付録): 297, 2009.
- 6) 木山昌彦、他. 特定健診導入期の地域における循環器疾患予防対策の展開(第2報)-大阪府八尾市M地区-. 日本公衆衛生雑誌 56(特別付録): 381, 2009.
- 7) 田中太一郎、岡村智教、山縣然太郎、他. 特定健診の受診率向上に向けて -山梨県内2市における健診未受診者の特性の検討-. 日本公衆衛生雑誌 56(特別付録): 381, 2009.
- 8) 小泉今日子、岡村智教、山縣然太郎、他. 受診率の異なる地区における特定健診の未受診者特性-山梨県甲州市-. 日本公衆衛生雑誌 56(特別付録): 381, 2009.
- 9) 山田睦子、西脇祐司、岡村智教. 背景要因の異なる複数地域における特定健診・特定保健指導の未受診者の実態. 日本公衆衛生雑誌 56(特別付録): 389, 2009.
- 10) 渡部えくみ、早川岳人、神田秀幸、坪井聡、他. 特定健康診査未受診者における将来健診受診の意思別未受診理由の解明. 日本公衆衛生雑誌 56(特別付録): 395, 2009.
- 11) 坪井聡、早川岳人、神田秀幸、他. 特定健診未受診者における健康リスクの集積と健診受診歴との関連. 日本公衆衛生雑誌 56(特別付録): 396, 2009.
- 12) 山下亜希代、三浦克之、岡村智教、上島弘嗣. 地域における健診後の健康教室未参加者についての検討. 日本公衆衛生雑誌; 55(特別付録): 324, 2008.
- 13) 米田志保子、岡村智教、上島弘嗣. 滋賀県 K 町における健康診査未受診者の特性と生活習慣改善に対する意識についての検討. 日本公衆衛生雑誌; 55(特別付録): 350, 2008.
- 14) 田口真里、岡村智教、上島弘嗣. 滋賀県甲賀市国保加入者の健診未受診者の

実態について. 日本公衆衛生雑誌;
55(特別附録): 350, 2008.

- 15) 寶澤篤、大久保孝義、辻一郎、他. 健診受診と死亡リスクの関連-大崎国保コホート. 日本公衆衛生雑誌; 55(特別附録): 411, 2008.

* 12)~15)は昨年度(平成20年度)の成果である。

(論文発表)

- 1) 岡村智教. 健診から介護に至る切れ目のない疾病管理. 友池仁暢編:最新循環器病診療マニュアル. 中山書店(東京): 2-8, 2009.
- 2) 岡村智教. 特定健診・保健指導導入後1年を振り返って、今後の方向性. こくほ大阪; 341: 4-5, 2010
- 3) 岡村智教. 健診データとレセプトデータの有効活用① 特定健康診査等実施計画への生かし方. 国保ひょうご; 578: 2-5, 2010

H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

図1. 研究の概念

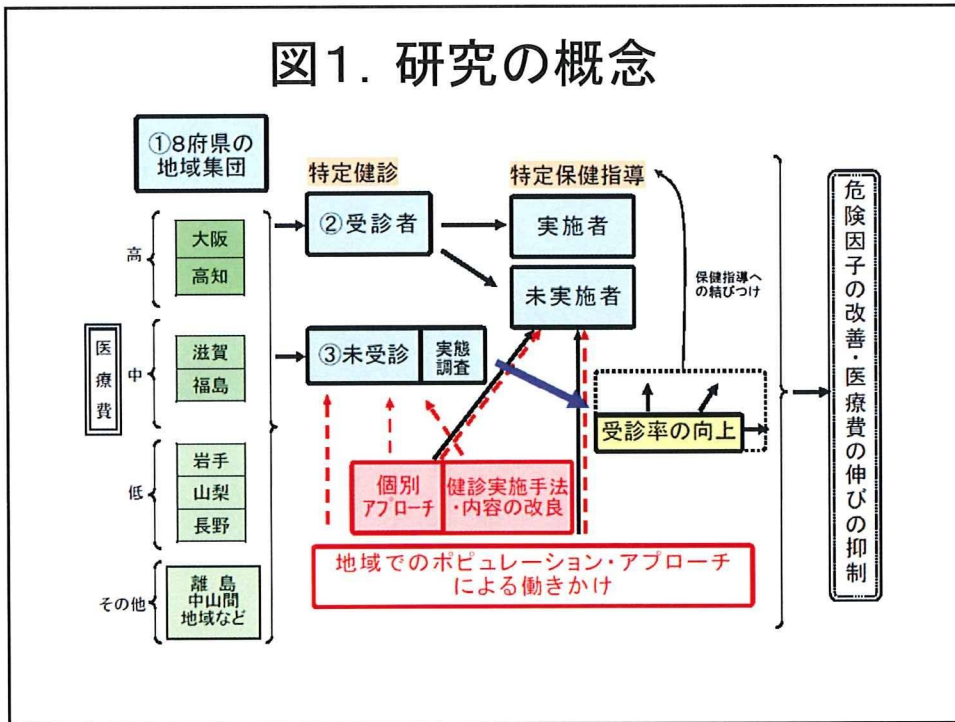
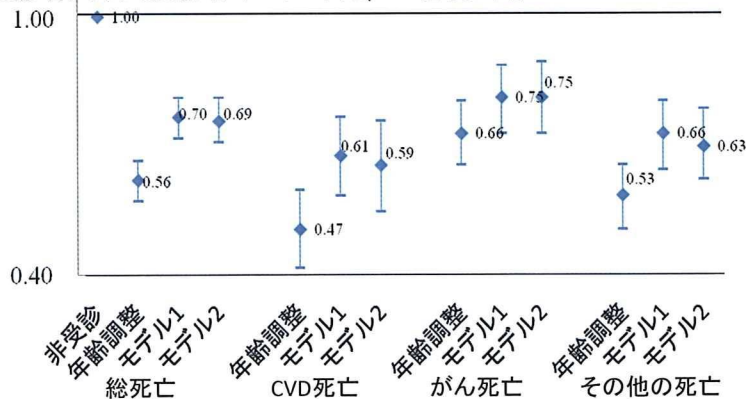


図2. 健診受診と死亡の関連(11年間の追跡) 男性

	総死亡		CVD死亡		がん死亡		その他の死亡	
	非受診	受診	非受診	受診	非受診	受診	非受診	受診
人数	16687	6814	16687	6814	16687	6814	16687	6814
死亡数	3589	1052	1048	261	1219	418	1327	373

非受診者に対する受診者のハザード比(95%信頼区間)



竇澤篤、大久保孝義、辻一郎、他. 日本公衛誌 2008

図3. 未受診者調査実施地域

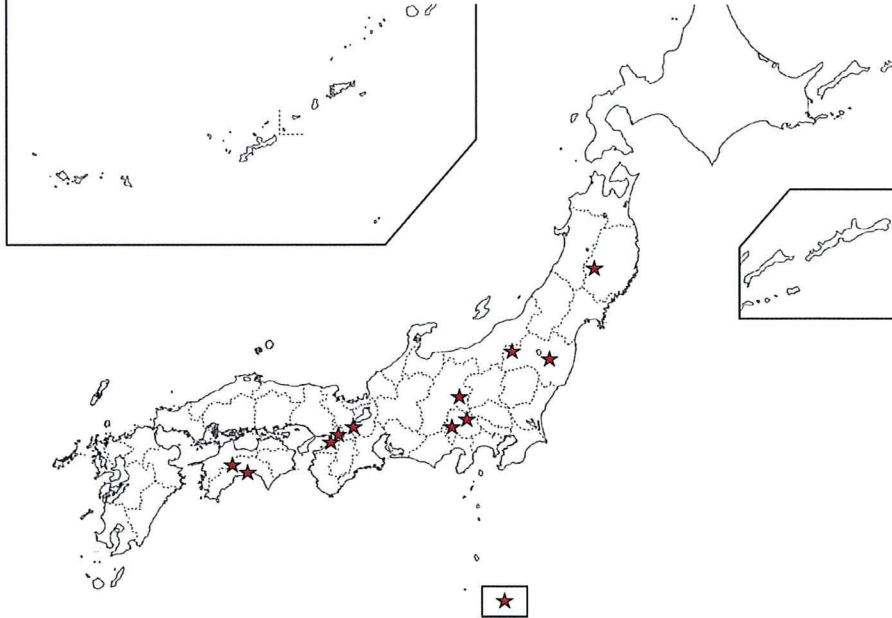


図4. 国保加入者の特定健診未受診理由
(7市町、N= 18,156)

