

施者調査では、半数弱の方から回答が得られた。結果説明会・特定保健指導の案内は8割弱の方が見たことを覚えていると回答しており、約半数の方が、「意識して生活習慣を変えたり、新たに取り組んだりしたことがある」と回答している。参加していない方であるから、積極的ないし動機づけ支援を行わず、このような情報提供をするだけでも、行動変容につながる方が一定の割合いらっしゃることを示す結果と考える。

両調査を通じて、唯一、3市間での回答傾向が異なったのが、「現在の健康状態や生活習慣について、保健師や管理栄養士の指導（支援）を受けたいと思いますか」である。平成の大合併前の市町サイズの違いにより、行政保健職と住民との距離や、行政保健職一人当たりの人口が異なるなど、多くの要因があるが、3市を管轄する海匝保健所が海匝地域職域連携推進協議会事務局として場を提供し、事例共有などを通じ、協同してよりよい保健指導の在り方を継続して検討するきっかけとなったと考える。

なお、特定健診未受診者調査で、健診受診率の達成率によって後期高齢者医療制度への支援金が増額される可能性があることについては、大部分が「知らない」と回答し、特定保健指導未実施者調査で、健診後の保健指導参加率が低いと国保保険税が高くなる可能性について、「知らない」と回答した方が80%以上だった。これらの結果は、保険の立場での制度変更内容が周知されていないことを示すと考えられる。特定健診未受診者調査で、健診を受けることにより、保険料の還付を受けることになると考えている方も3割に止まっていた。特定健診・保健指導における目標達成率によって後期高齢者医療制度への支援金を増減しようとする試みは、上手く周知することで、保険税を「取られた」上に、医療費の3割も自己負担金を「払わせられる」という意識から、本来保険制度が持つ互助機能を理解してもらおうきっかけになるかも知れない。保険担当部局の事務系職員

に期待するところである。

E. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

なし

G. 研究協力者

千葉県健康福祉部健康づくり支援課員

千葉県衛生研究所健康疫学研究室員

千葉県海匝保健所員

銚子市職員

旭市職員

匝瑳市職員

図 1. 定期的な健康診断の受診状況

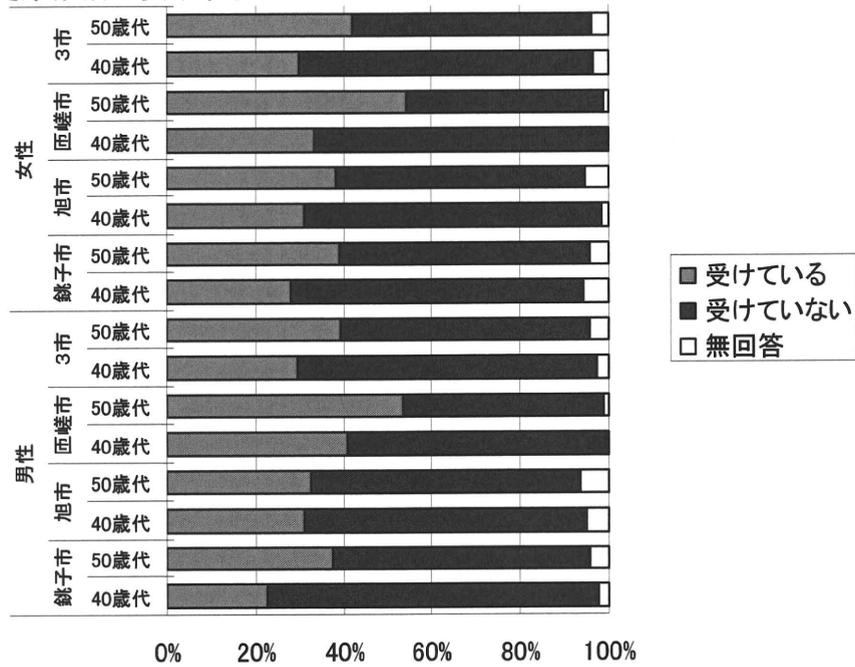


図 2. 健診を受けなかった理由（上：男女別、下：年齢別）

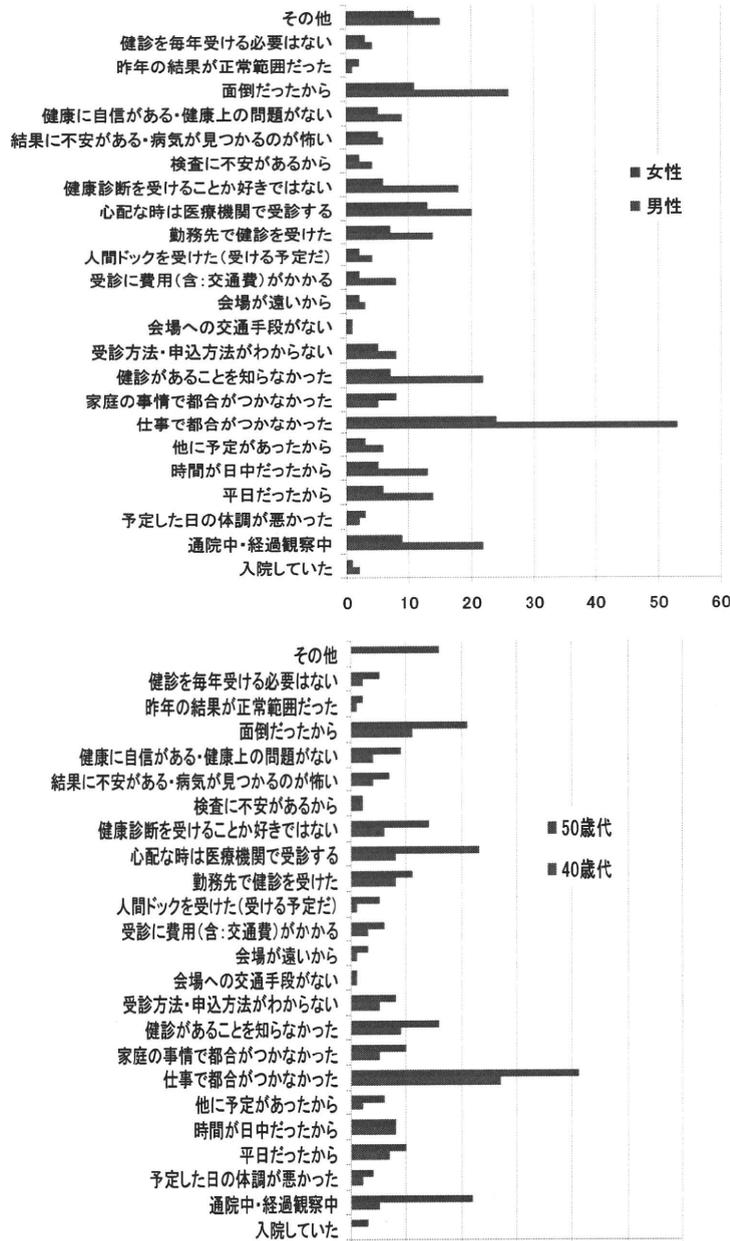


図 3. 健診受診率と「後期高齢者医療制度への支援金」の増額に関する知識（性・年齢別）

（問 4）健診受診率と「後期高齢者医療制度への支援金」の増額に関する知識

今年度から新しい健診制度が始まりました。平成 24 年度末までに国民健康保険加入者の健診受診率が 65% を達成できないと、市国保が支払う「後期高齢者医療制度への支援金」が最大 10% 増額となる可能性があります。その結果、皆さんが納める国保保険（税）料もその分（年間約 4 千円程度）が上乗せで値上がることが予測されますが、このことをご存知でしたか。

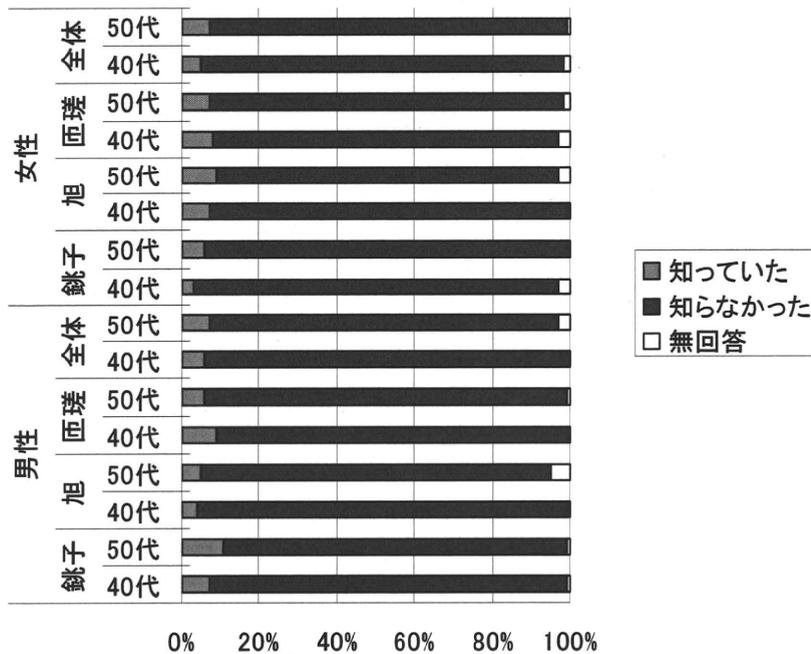


図 4. 健診で保険料の還付を受けていると考えるか（性・年齢別）

（問 5）健診を受けることは、結果として保険料の還付を受けることになると思うか

市国保が実施する特定健診は一人約 5 千～8 千円かかりますが、皆さんが納めた保険料と国・県の補助金でまかなわれています。健診を受けることは、結果として保険料の還付を受けることになると思いますか。

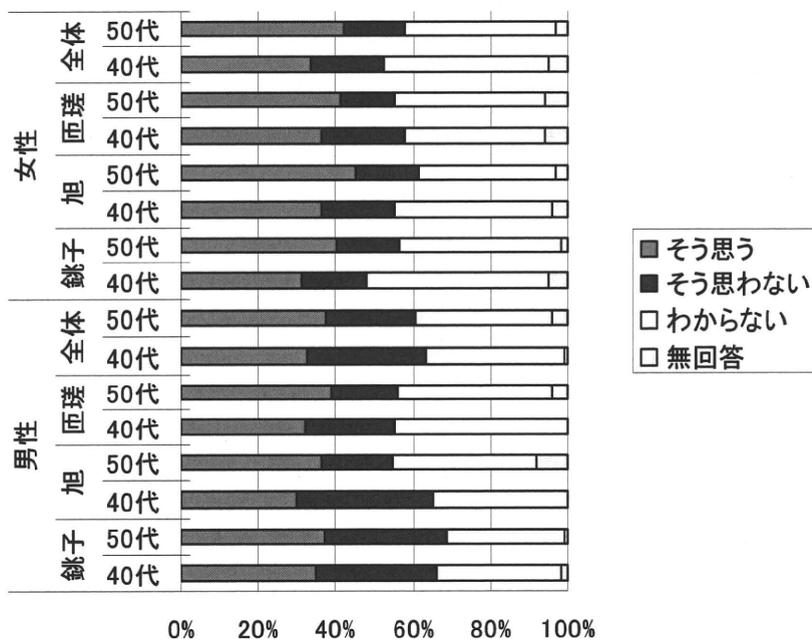


図 5. 健診に対する要望（上：年齢別、下：男女別 複数回答）

（問 6）健診に対する要望

市では健診の受診率を上げるために、皆さんが健診を受けやすいようにしていきたいと考えています。どのような方法であれば、健診を受けやすい・受けてみたいと思いますか（あてはまるもの全て）

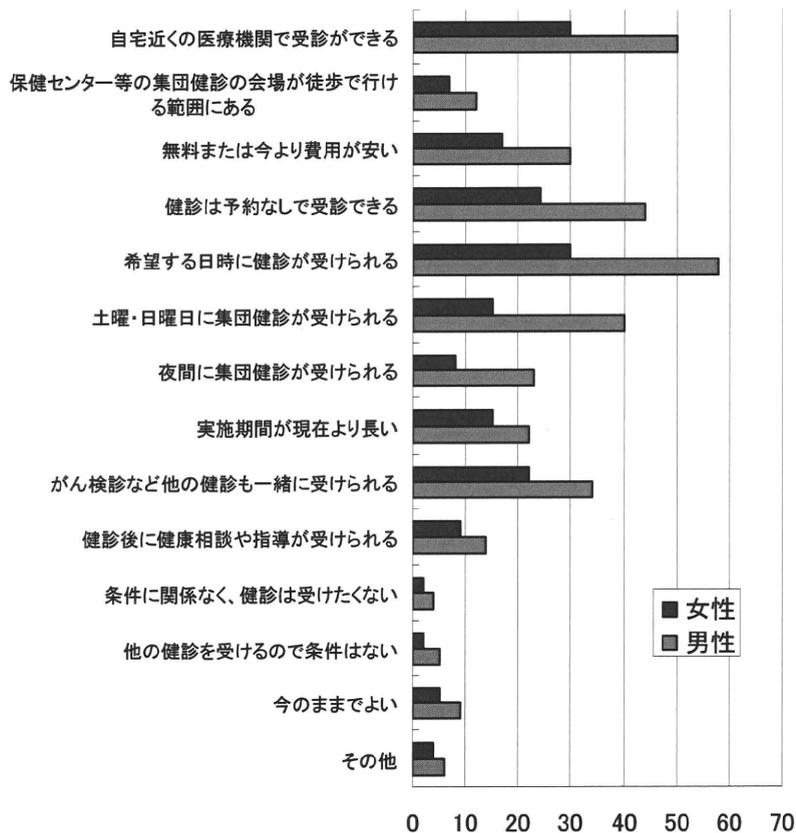
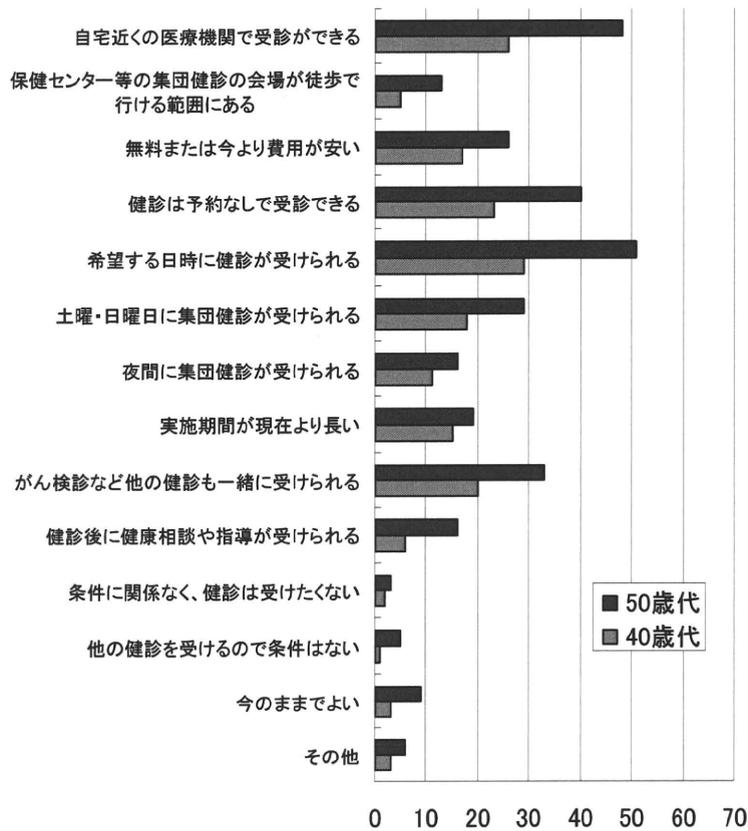
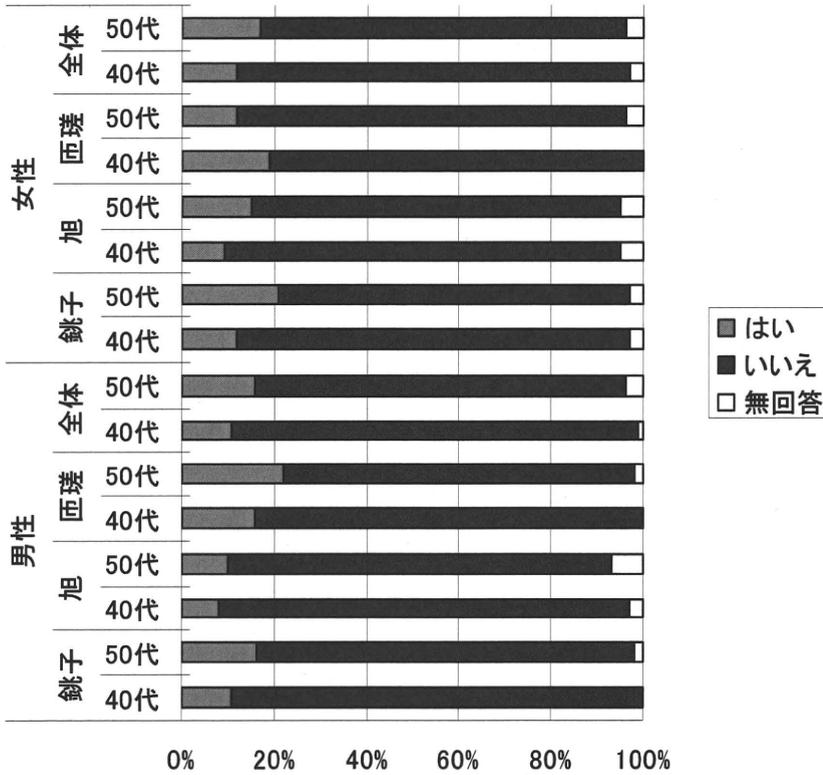


図 6. 保健師や管理栄養士に相談したいか

(問 9) 保健師や管理栄養士に相談したいか

ご自身の健康について保健師や管理栄養士に相談したいことがありますか



(問 11) 次年度の健診受診の意向

あなたは、平成 21 年度（次回）の市で行う特定健診を受診したいですか

問 11-1 次回の健診は集団（保健センター等で決まった日時に実施）と個別（市内の契約医療機関で実施）の受診どちらを希望しますか。

図 7-1. 次年度の健診を受診するか

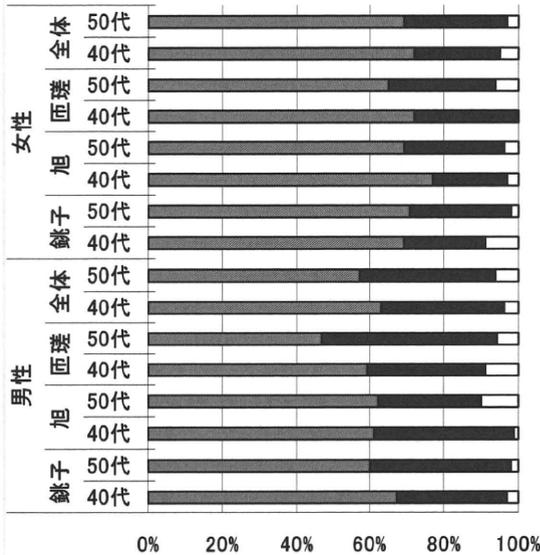


図 7-2. 集団健診と個別健診のどちらを希望するか

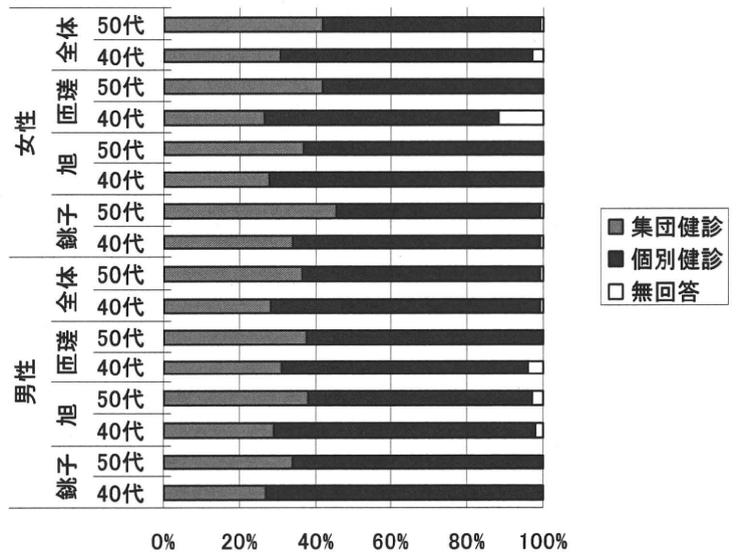


図 8. 結果説明会、保健指導に参加しなかった理由

(左上：男女別、右上：年代別、左下：リスク階層化別)

(問 3) 結果説明会、保健指導に参加しなかった理由について

(銚子) 保健指導を希望されなかった、または結果説明会にお越しいただけなかった理由は何ですか。

(旭) 本年度は原則として、健診結果は特定保健指導にお越しいただいた時にお渡しするようになりましたが、特定保健指導にお越しいただけなかった理由は何ですか。

(匠瑳) 本年度は原則として、健診結果は結果説明会等でお渡しするようになりましたが、結果説明会にお越しいただけなかった理由は何ですか。

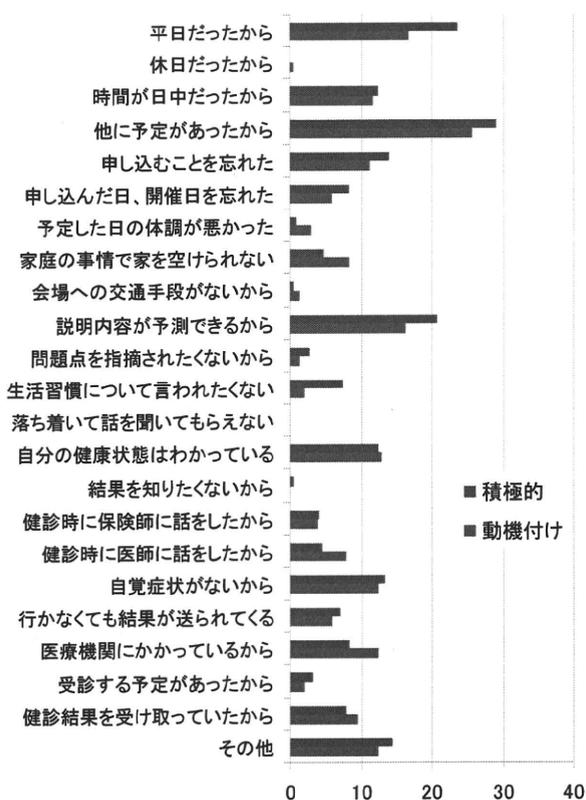
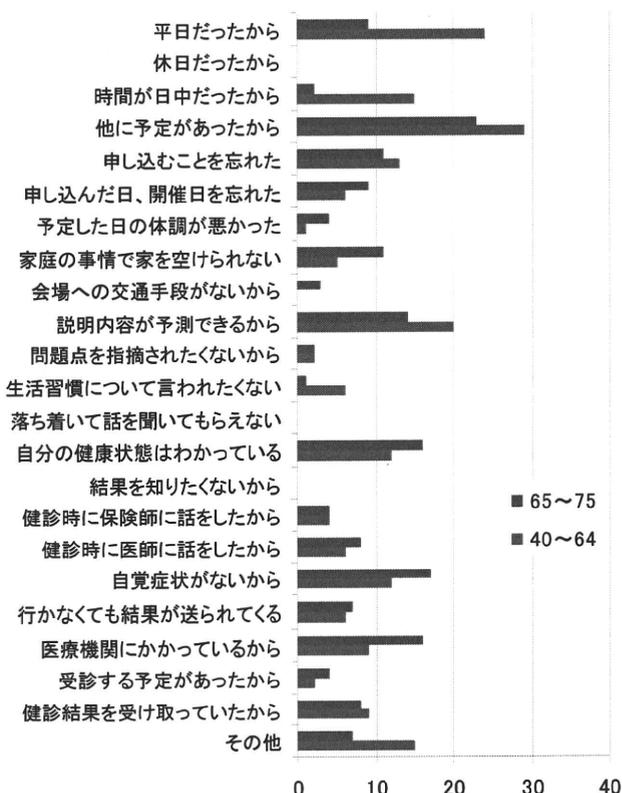
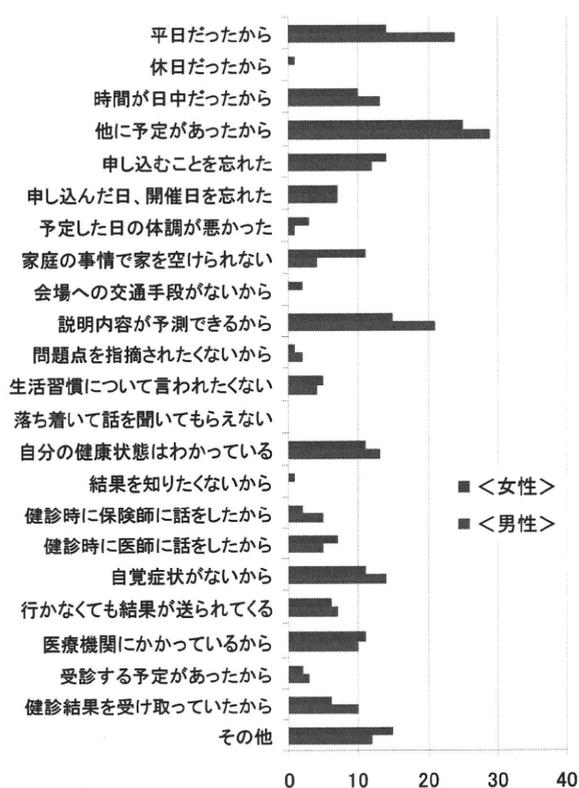


図9. 健診後に取り組んだ生活習慣改善（左上：男女別、右上：年代別、左下：リスク階層化別）

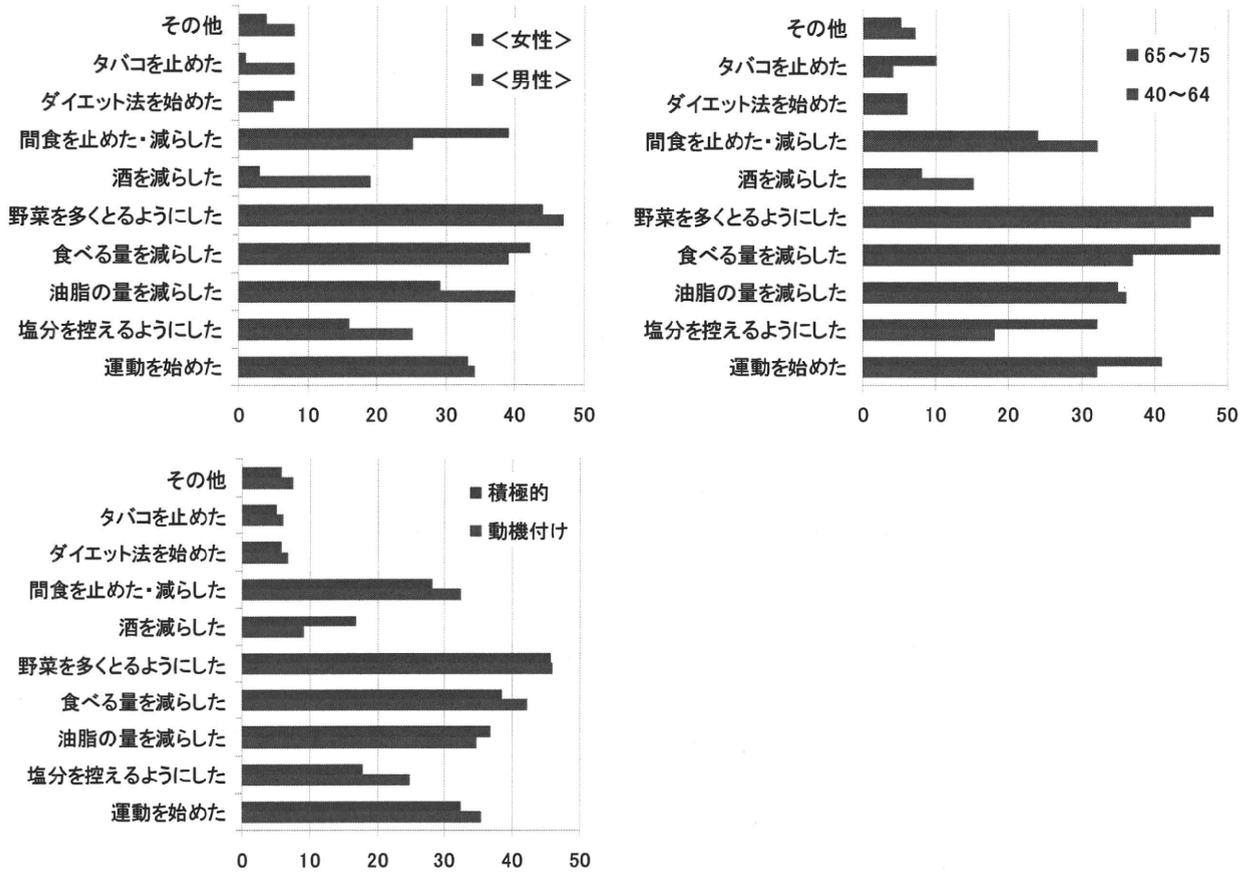


図10. 保健師、管理栄養士から生活習慣の指導を受けたいか（左：年代別、右：階層化別）

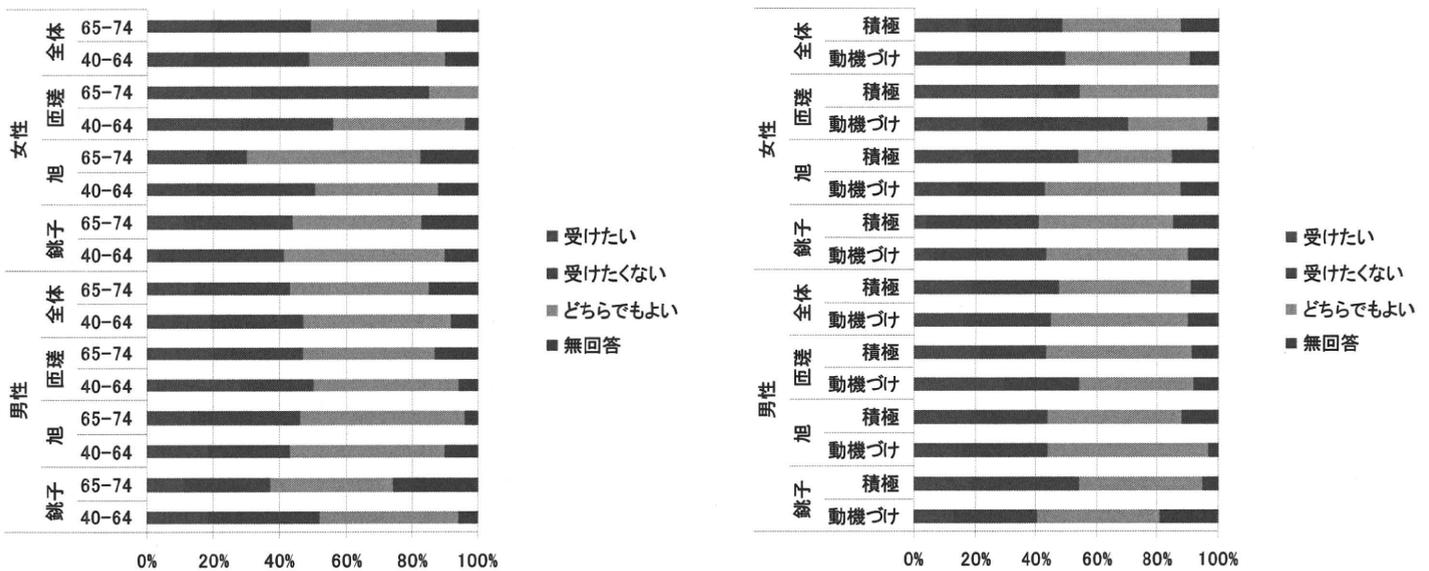
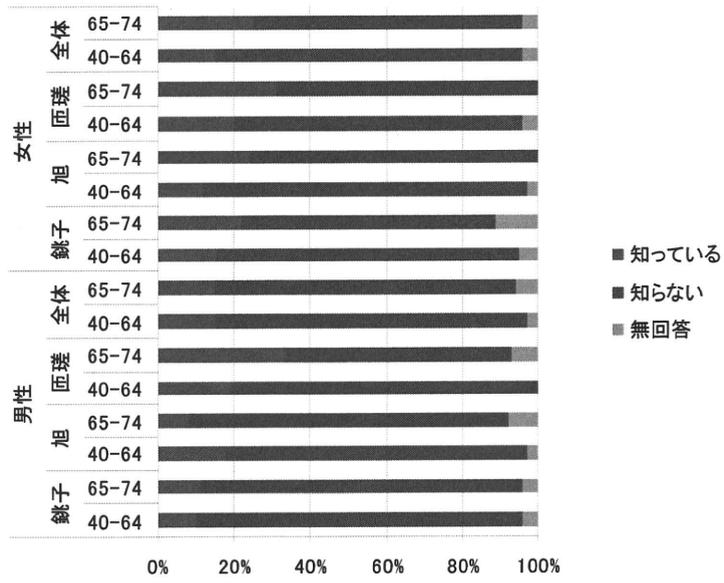


図 11. 保健指導の参加率により国保保険税（保険料）が値上げされることについて（年代別）

（問 9）健診後の保健指導（面接と半年後の調査）の参加率が低いと 5 年後の国保保険税が高くなる可能性があることを知っていますか。



厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

離島・農村地域における効果的な生活習慣病対策の運用と展開に関する研究
－茨城県農村での対策の実施と評価－

分担研究者 山岸 良匡 筑波大学大学院人間総合科学研究科講師

研究要旨

茨城県筑西市協和地区および桜川市岩瀬地区では、昭和 56 年より脳卒中を中心とした循環器疾患予防対策事業が開始され、現在まで継続して町ぐるみの対策事業が進められている。平成 20 年度から始まった特定健診・特定保健指導制度の導入に伴い、その実施方法について各自治体に合った効率的・効果的な手法を模索中である。今年度は、平成 20 年度と 21 年度の特定健診受診率、特定保健指導実施状況について評価した。また、昨年度に引き続きポピュレーションアプローチとして、筑西市・桜川市・結城市において高血圧や糖尿病の予防のために、毎日の食生活に様々な野菜を取り入れた適塩食を食育並びに成人の健康教育として推進した。

A. 研究目的

茨城県筑西市協和地区（旧・真壁郡協和町）では、1981 年より脳卒中の一次・二次予防対策を、町、医師会、保健所、健診機関、住民組織および大阪府立成人病センター（現：大阪府立健康科学センター）、筑波大学、大阪大学等の研究機関の組織的な協力の下に進めてきた。また、茨城県桜川市岩瀬地区（旧・西茨城郡岩瀬町）でも、同じく 1981 年より循環器疾患予防対策を開始し、脳卒中の二次・三次予防を中心に、脳卒中ハイリスク者へのアプローチと、回復期リハビリテーションの充実が進められてきた。協和地区・岩瀬地区とも、2005 年に近隣市町村と合併し、それぞれの市において保健事業整備がなされているところであるが、これらの先進的な対策が、合併後の新しい市に効果的に波及していくことが望ましい。平成 20 年 4 月から特定健診・特定保健指導が導入されたが、医療保険者及び保健指導従事者にとって、限られた資源のなかでの受診率の向上と適切な保健指導の実施は、実施体制や実施手法などの面で試行錯誤の状態である。

今年度は、以下のテーマについて対策の実施と評価を行った：①平成 20 年度および 21

年度の特定健康診査、特定保健指導実施状況についての評価、②地域特性を活かしたポピュレーションアプローチを実施と評価、③生活習慣病（脳卒中、心筋梗塞）の発症実態の把握、また、④対策の医療費への影響と評価について、特に循環器疾患に特化してデータ収集を行った。④の詳細な分析結果については次年度に報告する（迅速解析結果については主任研究報告書を参照）。

B. 研究対象と方法

本研究の主な対象地域は、筑西市協和地区（旧・真壁郡協和町、2005 年国勢調査人口 16,535 人）と、桜川市岩瀬地区（旧西茨城郡岩瀬町、同 21,983 人）であり、いずれも北関東の典型的な平地農村（岩瀬地区は一部に山間部を擁する）である。

① 農村地域における特定健診受診率・特定保健指導実施状況の実施と評価

協和地区を含む筑西市と岩瀬地区を含む桜川市において、平成 20 年度から平成 21 年度の特定健診受診率および特定保健指導実施状況の実態について評価した。

② 「野菜の摂取量増加と適塩食の推進」の 実施と評価

本事業は、茨城県筑西保健所の管轄市町村である筑西市、桜川市、結城市を対象に実施している。

・「野菜の摂取量増加と適塩食の推進」

～オリジナル教材を使った幼児期への支援～
毎日の食生活に様々な野菜を取り入れた適塩食事をすすめ、特に子どもの頃からの望ましい食習慣定着を推進することにより、高血圧や糖尿病等の生活習慣病予防を図る必要がある。そこで、幼児期の子どもをもつ母親が、子ども及び自らの食生活を振り返り適正な食生活を実践できるように、オリジナル指導用教材を活用した支援を行うことを目的とした。実施スケジュールは下記の通りである。

平成 22 年度

- (1) 食習慣チェック表、オリジナル教材作成
- (2) 2 歳児歯科健診通知時に健診を対象として食習慣チェック表（「幼児期の食生活チェック」）を平成 22 年 10 月～平成 23 年 2 月時点で 249 名に同封し、健診当日会場で回収し（回収率 80.3%）、問題点を把握
- (3) 問題点に対応するオリジナル教材を活用した指導支援の実施と評価

平成 23 年度（予定）

同対象児に対して、3 歳児健診時に食習慣チェックを行い、オリジナル教材の指導効果を評価する。

③ 脳卒中・心筋梗塞発症実態の把握

1981 年から 2004 年までの協和地区における脳卒中・心筋梗塞の年齢調整発症率、並びに岩瀬地区における脳卒中年齢調整発症率を、5 年ごとに分けて経時的に算出した。

C. 研究結果

① 農村地域における特定健診受診率・特定

保健指導実施状況の評価

40～74 歳の特定健診受診率は、筑西市で平成 20 年度 30.7%、21 年度 33.0%、桜川市で平成 20 年度 38.8%、21 年度 40.7%であった。両市とも特定健診受診率が上昇し、筑西市では 500 名以上増加した（図 1）。

特定保健指導修了率については、筑西市で平成 20 年度 46.1%、21 年度 25.4%とおおよそ半分減少し、桜川市で平成 20 年度 10.8%、21 年度 17.3%と 1.5 倍以上に上昇した（図 2）。特定保健指導を支援別にみると、動機づけ支援では、筑西市で平成 20 年度 61.4%から 21 年度に 36.8%と大きく減少し、桜川市で平成 20 年度 11.0%、21 年度 21.1%と約 2 倍に上昇した（図 3）。積極的支援では、筑西市で平成 20 年度 13.1%、21 年度 4.2%と初年度の 3 分の 1 程度に減少し、桜川市で平成 20 年度 10.2%、21 年度 12.5%と上昇していた（図 4）。

② 「野菜の摂取量増加と適塩食の推進」の 実施と評価

作成した食習慣チェック表を図 5 に示す。オリジナル教材は、「野菜を食べよう！！」（図 6）、「家族そろって食事をしよう」、「塩のとり過ぎに、ご用心」、「上手に水分をとみましょう」の 4 種類作成した。

食習慣チェック表の中間集計結果をみると、食生活について、「家族と一緒に食事をしている」97.0%、「朝食を毎日食べている」95.5%であった。一方、「食事中は、テレビを消している」という回答では 19.5%と低く、ほとんどの家庭においてテレビをつけたまま食事をしていることがわかった。また、「食事中、歩き回らず落ち着いて食べている」という回答も 33.0%と低く、食事を摂る時の環境について問題があることがうかがわれた。塩分嗜好については、「おかずは濃い味付けが好きだ」26.0%、「ハムやウインナー・ソーセージなどの加工食品をよく食べる」54.0%、「漬物をよく食べる」30.5%と、濃い味付け、特に食塩を多く含む食品をよく食べている

ことがうかがわれた。さらに、「スナック菓子をよく食べる」という回答は 51.0%であった。本事業は、現在実施中であるため、幼児期の食生活チェックについての最終集計結果とオリジナル教材を用いた指導効果の評価は次年度に報告する。

③ 脳卒中・心筋梗塞発症実態の把握

脳卒中の年齢調整発症率は、男性では両地区とも 1981 年から 1995 年にかけて減少したが、その後は横ばいであった(図 7, 8)。女性では両地区とも 2004 年まで概ね減少傾向であった(図 9, 10)。24 年間で 30%~45%の減少が認められた。

協和地区における心筋梗塞の年齢調整発症率には、男女とも大きな変化は認められなかった(図 11, 12)。

協和地区において、脳卒中・心筋梗塞の年齢調整発症率の比を経時的に見ると、24 年間で大きな変化はなく、依然として脳卒中は心筋梗塞に比べ男性で約 2 倍、女性で 3~4 倍多かった。

D. 考察

平成 20 年度から始まった特定健診・特定保健指導について、平成 20 年度と 21 年度の実績結果から、特定健診受診率は、両市と上昇していることがうかがわれた。

上昇の要因として、筑西市では、

- (1) 40 歳に達する市民全員に健診受診勧奨、受診券の発送
- (2) 健診未受診者を各地区ごとに把握し再通知、健診の実施
- (3) 健診受付業務等の見直し(待ち時間の短縮)

桜川市では、

- (1) 漏れ者検診の実施
 - (2) 胃がん検診を同時実施
- などが挙げられる。

筑西市においては、22 年度の健診受診率向上のために、下記の内容を追加し、健診のチラシ(図 13)を作成し実施した。

- (1) 40~74 歳までの全員にがん検診受診券を郵送
- (2) 受診券を特定健診・がん検診で 1 枚にする
- (3) 受診日・時間・会場を指定し、変更可能であることを明示する
- (4) 各地域の健診 1 ヶ月前に受診券を郵送する
- (5) 健診開始時間を午前 9 時、午後 1 時からとし、受付時間を計 1 時間増やす
- (6) 健診日程を下館地区で 2 日間増やす

平成 22 年度の健診受診率については、集計途中のため次年度に報告する予定であるが、今後も地域の特性に応じた特定健診受診率向上の方策をさらに考案し、実施していく必要がある。

特定保健指導修了率については、筑西市は減少し、桜川市は上昇した。

筑西市の特定保健指導の取り組みについて、平成 20 年度は、特定健診会場に出向き、当日の健診結果と問診項目から腹囲もしくは BMI が基準を超え、服薬のない人をリストアップし、特定保健指導初回面接日の案内通知を手渡し、参加勧奨を行った。しかし、21 年度は、特定保健指導対象者を電子媒体から対象者を選び通知を行い、特定保健指導対象者の抽出と通知の方法が異なったことが修了率の減少に影響した理由として考えられる。桜川市については、平成 20 年度の特定保健指導未受診者について、平成 21 年度は、きめ細かに訪問によって指導を実施したことが修了率の上昇に影響したと考える。

「野菜の摂取量増加と適塩食の推進」の事業について、幼児期の食習慣チェック表の中間集計結果から、食卓環境について、特に食事時のテレビ視聴、食事中に歩き回る幼児、家庭が多いことがうかがわれた。また、食事については、濃い味付け、塩分を多く含む食品、スナック菓子をよく食べていることがうかがわれ、食事の時の姿勢や行動、幼児期からの嗜好などが問題点として浮かび上がってきた。さらに調査を進めていき、問題点に

応じたオリジナル教材を活用し指導支援の実施と評価を進めていく。

脳卒中・心筋梗塞の年齢調整発症率については、女性の脳卒中は最近でも減少傾向にあるが、男性では1995年以降横ばいとなっており、今後若年者を中心に増加することが懸念される。心筋梗塞に関しては、男女とも大きな変化は見られず、若年男性で増加の兆しが見えている都市部とは異なる特徴を示したが、若年者の動向については今後も注意する必要がある。ただ、24年間で脳卒中と心筋梗塞の発症率の比は大きく変化することはなく、依然として脳卒中は心筋梗塞よりも圧倒的に多いことが示されたことから、農村地域においては、高血圧を中心とした脳卒中対策を今後も強力に推進していく必要がある。

E. 結論

特定健診受診率については、両市とも上昇傾向である。受診率は地域住民の健康意識度のバロメータとなる健診受診率を今後も維持、上昇できるよう方策について検討していく必要がある。これまで実施した特定健診の結果や特定保健指導利用者の状況等をさらに精査し、生活習慣病発症率や医療費の動向を踏まえながら実効性のある対策を推進していく必要がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

Yamagishi K, Muraki I, Imano H, Ohira T, Kitamura A, Iso H; on behalf of the CIRCS Investigators. Trends in the incidences of stroke and coronary heart disease in Japanese rural communities. 第33回日本高血圧学会総会, 福岡, 2010. 10.

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

H. 研究協力者

緒方 剛	茨城県筑西保健所
綿引久子	茨城県筑西保健所
中島勝己	茨城県筑西保健所
飯村えみ子	筑西市健康増進部
廣瀬久美子	筑西市健康増進部
岩下寿子	筑西市健康増進部
椎名由美	筑西市健康増進部
菅谷寛子	桜川市保健福祉部
広瀬智美	桜川市保健福祉部
山海知子	筑波大学大学院人間総合学科研究科
大平哲也	大阪大学大学院医学系研究科
野田博之	大阪大学附属病院
梅澤光政	茨城県立医療大学
謝 翠麗	筑波大学大学院人間総合学科研究科
江口依里	大阪大学大学院医学系研究科
丸山皆子	大阪大学大学院医学系研究科
長尾匡則	大阪大学大学院医学系研究科
李 媛英	大阪大学大学院医学系研究科
章 雯	大阪大学大学院医学系研究科

図1 特定健診受診率 (%)

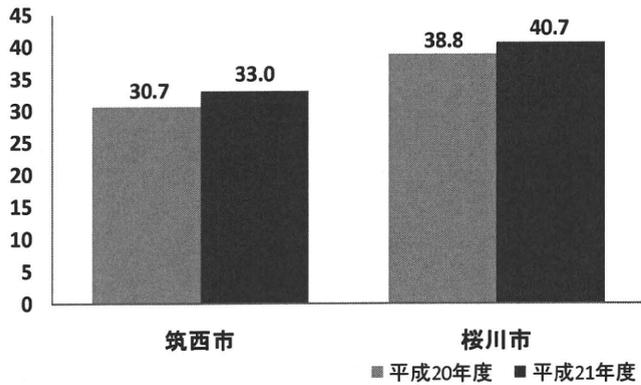


図2 特定保健指導修了率 (%)

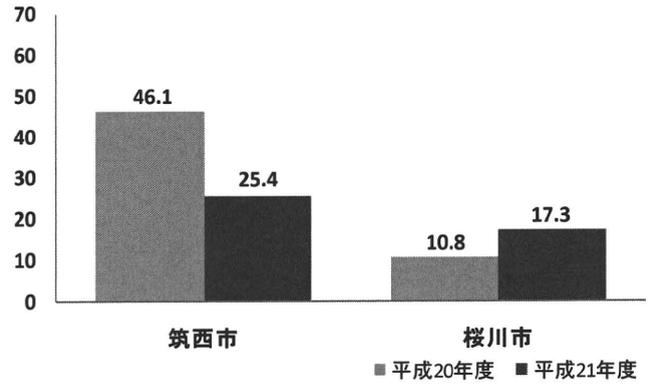


図3 特定保健指導修了率 (%) 動機付け支援

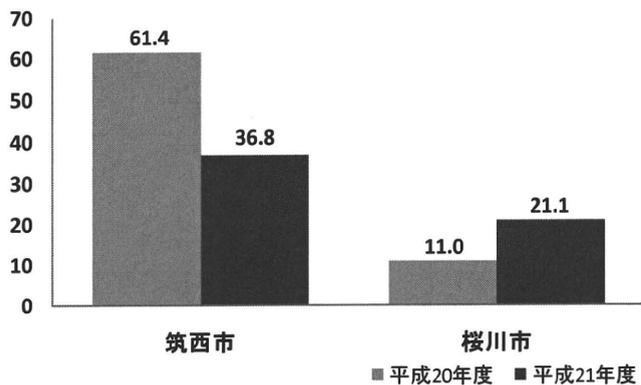


図4 特定保健指導修了率 (%) 積極的支援

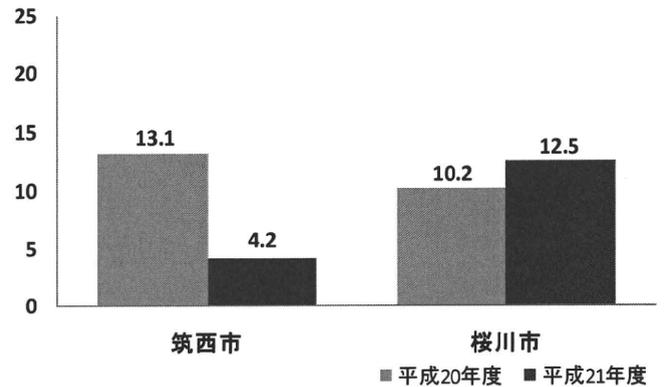


図5 幼児期の食生活チェック表

幼児期の食生活チェック



最近、子どもの食生活の乱れから、様々な問題がおきています。このことから、幼児期から家庭での正しい食育が大切になってきています。食生活を確認する意味でも、チェック表に記入し、2歳児の健診当日に会場にお持ちください。

お子さんの食生活をふりかえり、できていることに○をつけてみましょう。

1	家族と一緒に食事をしている。	
2	朝食を毎日食べている。	
3	食事中は、テレビを消している。	
4	食事中、歩き回らず落ち着いて食べている。	
5	嫌いなものでも食べる努力をしている（させている）	
6	よくかんで食べている。	
7	野菜や果物をよく食べている。	
8	野菜や、果物などの名前がわかる（教えている）	
9	季節のものや、家にある食材を上手に組み合わせて食事を作っている。	

ココから自分のチェックです！ ○は何個つきましたか？ 個

1	おかずは、濃い味付けが好きだ。	
2	ハムやウィンナー・ソーセージなどの加工品をよく食べる。	
3	カップラーメンなどのインスタント食品をよく食べる。	
4	麺類の汁を残さず飲んでいる。	
5	おかずに、醤油やソースをよくかける。	
6	漬物をよく食べる。	
7	味噌汁を毎日2杯以上飲む。	
8	スナック菓子をよく食べる。	
9	スポーツドリンクをよく飲む。	

何個つきましたか？ は

2歳児の健診当日、会場にお持ちください。



筑西保健所管内栄養士業務研究会

野菜を食べよう!!

もっと野菜を食卓へ

野菜は噛みやすく、さらに特有の渋みや苦みがあるため「苦手」「嫌い」という意識をもつお子さんが多いようです。

しかし、野菜にはビタミンやミネラル、食物繊維がたくさん詰まっており、肥満や生活習慣病予防のリスクを減らすために欠かせないものです。

野菜を食べさせる工夫

野菜が嫌いなお子さんに「好き嫌いしないで食べなさい!」としかかって逆効果。ちょっとした手間や工夫で、野菜をおいしく食べてもらうコツをお知らせします。



野菜の効果

- 塩分を体の外に出してくれる働きがあります。**
- 肥満や便秘を予防する働きがあります。**

毎日色々な野菜を組み合わせて摂りましょう。

1日に食べる野菜の目安は



小鉢4〜5皿分

1〜2歳は200g位、3〜5歳は250g位

1 子どもが食べやすい大きさ・固さ

小さな子どもは噛む力、飲み込む力が弱いので、大人と同じように食べることではできません。「食べにくい」という経験を繰り返すと、野菜に苦手意識を持ってしまうことも・・・。

食べにくいようだったら、少し小さめに、そして適度な固さにしてあげるとよいでしょう。

2 型抜きでかわいらしく♡

「くまさん」や「じどうしゃ」などの型抜きでかわいい一品を!

3 子どもに野菜を選んでもらおう!

自分で選べる楽しさと、選んだものが食卓にのぼるワクワク感を体験!

「おいしそうな野菜は どれかな?」

野菜ジュースは野菜のかわりになるの?

子どもが野菜を食べないから、かわりに野菜ジュースをと思っていませんか? 実は、野菜ジュースは、野菜に比べると食物繊維やミネラルなどの含有量が少ないため、野菜のかわりにはなりません。野菜ジュースは補助として上手に利用しましょう。

ひと工夫して野菜をたくさん食べましょう

- ◇冷凍ぎょうざ ……そのままではなく野菜を加えてスープ煮に
- ◇肉 そぼろ ……野菜を加えて三色丼に
- ◇野菜スープ ……ミックスベジタブルや冷凍かぼちゃをいれて具たくさん!

おためしレシピ♪

簡単! ウィナーの雑炊

よく利用する加工食品も、野菜とあわせれば、塩分や脂肪の摂りすぎが予防できます。

《材料》1人分	
ウィンナー	2本
細かく刻んだ人参・ピーマン	適量
卵	1個
ご飯	1杯
だし汁	200ml
塩・しょうゆ	少々
のり・ごま	適量

《作り方》

- ①鍋を熱し2〜3ミリの輪切りにしたウィンナーと野菜をかるく炒める。
- ②①にだし汁を加え、塩としょうゆで好みの味にし、沸騰させる。
- ③ご飯をザルに入れ流水ですすぎ、粒が離れた状態にする。
- ④②にご飯を加え、少しかき混ぜ沸騰したら卵を丹を掻くように流し入れ、すく火をとめ、2〜3回かき混ぜて器にそそぐ。
- ⑤のりやごまをトッピングすればできあがり。

ほうれん草のピーナツバターあえ

《材料》1人分	
ほうれん草	30g
ピーナツバター	小さじ1
しょうゆ	少々
砂糖	ひとつまみ

《作り方》

- ①ほうれん草は熱湯でサツとゆでて水気を絞り、2cmの長さ切る。
- ②ピーナツバターとしょうゆ、砂糖をあわせ、①をあえる。

▶パンにぬるピーナツバターを利用してみてね。

筑西保健所管内栄養士実務研究会

筑西保健所管内栄養士実務研究会

図7 脳卒中年齢調整発症率 (対千人, 協和, 男性)

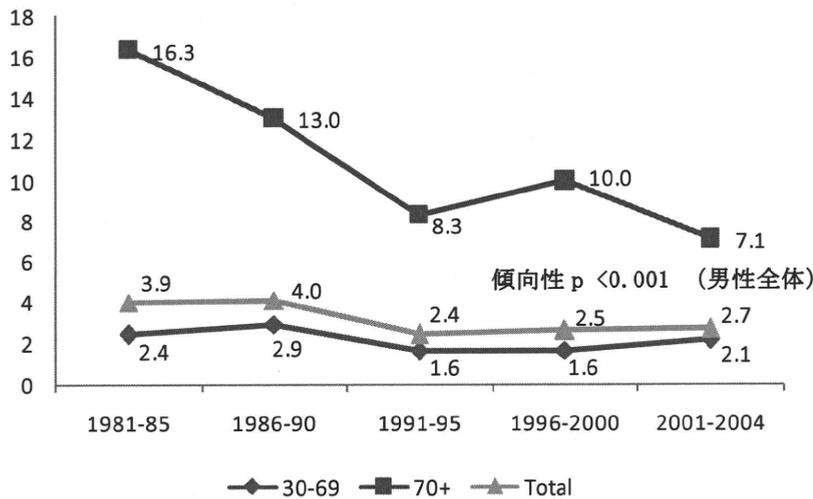


図8 脳卒中年齢調整発症率 (対千人, 岩瀬, 男性)

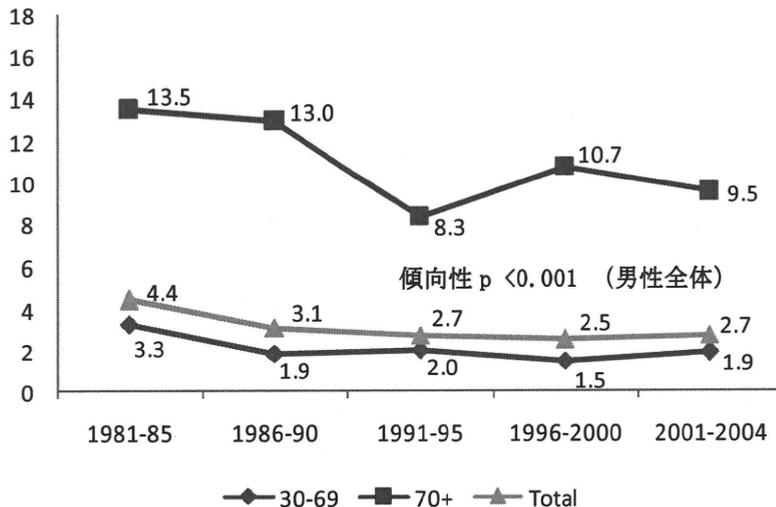


図9 脳卒中年齢調整発症率(対千人, 協和, 女性)

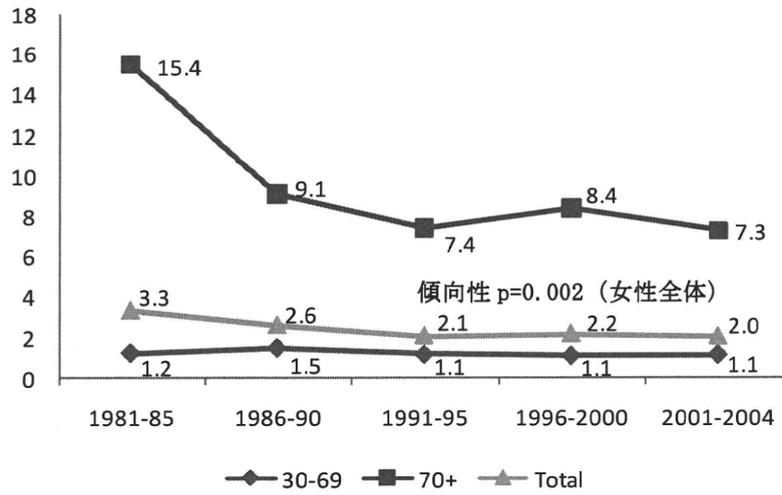


図10 脳卒中年齢調整発症率(対千人, 岩瀬, 女性)

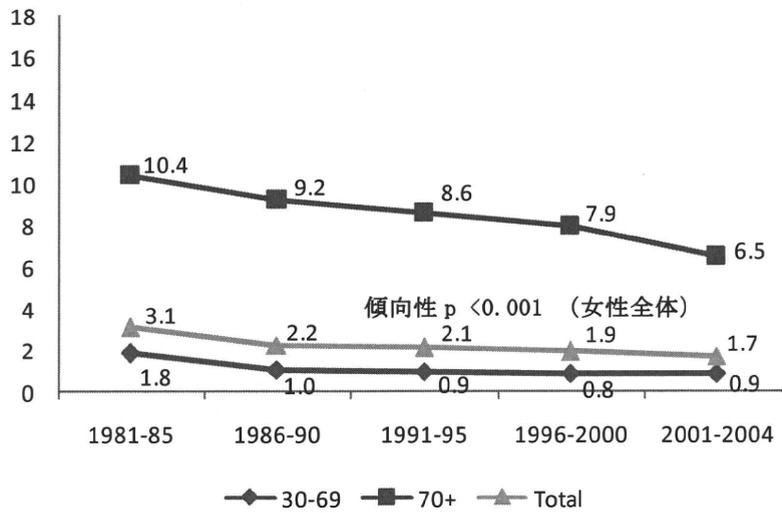


図11 心筋梗塞年齢調整発症率(対千人, 協和, 男性)

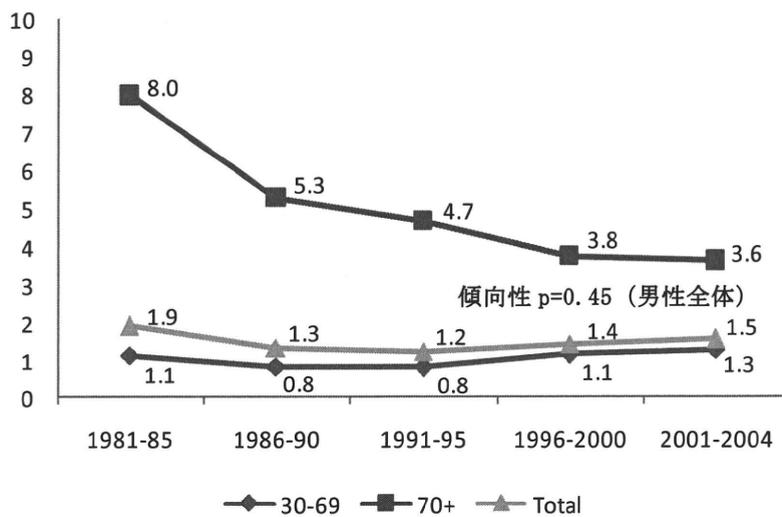


図 12 心筋梗塞年齢調整発症率 (対千人, 協和, 女性)

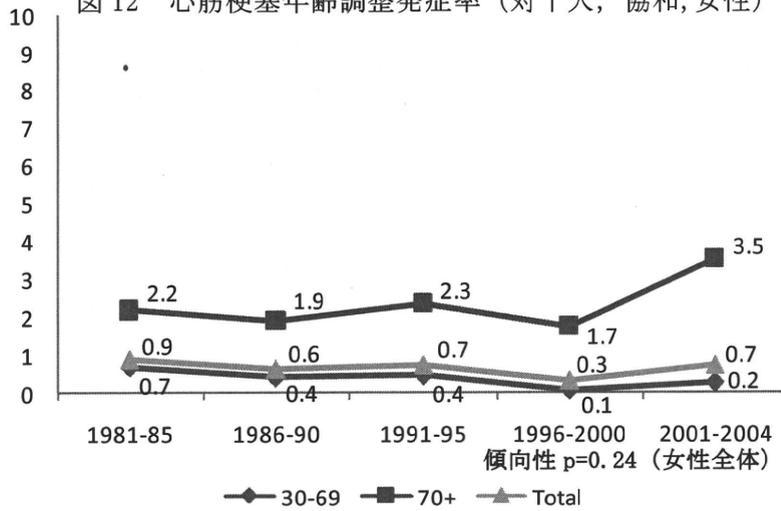


図 13 平成 22 年度特定健診 P R のためのチラシ

「筑西市成人健診」
年一回あなたの健康をチェックするチャンスです!

いまだ受診してなかったあなた!

- 筑西市では、メタボリックシンドロームや、がん・脳卒中・心臓病などの生活習慣病を予防するために、今年から下記のように健診を受けやすいしくみにしました。
- 市の健診受診率が低いと、将来あなたが支払う保険料が高くなる場合がありますので、ぜひ健診を受けましょう。
- 周りの方で健診を受けていない方もお問い合わせの上、ぜひ受診してください。みんなの力で筑西市を元気にしましょう!

健診が受けやすくなりました

- ① 健診の受診券を 40~74 歳の方全員に、健診の 1 ヶ月前にお送りしています。(75 歳以上の方は、受診券がなくても受診できます。国民健康保険証をお持ちください。)
- ② 特定健診とがん検診の受診券を 1 枚にまとめました。
- ③ 混みあわないように受診日・時間・場所を指定制にしました。ただし、それ以外でも受診できます。(別紙の健診日程を参照し、ご希望の日に直接会場にお越しください。)
- ④ 受付時間を午前と午後で 30 分繰り上げました。(午前)9:30⇒9:00/午後)13:30⇒13:00)
- ⑤ 下館地区での健診日程が 2 日間増えました。

【健診の内容】

【特定健康診査・長寿健康診査】
対象 40 歳以上の方 (75 歳以上の方は『長寿健康診査』として受診できます)
目的 脳卒中や心筋梗塞を引き起こす、高血圧、糖尿病、脂質異常などの早期発見。

身体測定	血圧測定	尿検査	血液検査		
身長、体重、腹囲、BMI (肥満度)	血圧	尿糖、尿蛋白	脂質 中性脂肪、善玉コレステロール	血糖 A1C	肝機能 GOT, GPT, γ-GTP

【がん検診】
対象 40 歳以上の方 目的 各種がんの早期発見。

胃がん	大腸がん	結核、肺がん	B 型 C 型肝炎	前立腺がん
胃がん検診	便潜血検査	胸部レントゲン *該当者には喀痰検査も実施	血液検査 *過去検査していない方のみ	血液検査 *前立腺癌・肥大症等の発見

【追加健診】
対象 特定検診または長寿健康診査を受けた方

眼底検査	心電図
目の血管の動脈硬化検査	貧血検査

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

離島・農村地域における効果的な生活習慣病対策の運用と展開に関する研究
－愛媛県農村での対策の実施と評価－

分担研究者 谷川 武 愛媛大学大学院医学系研究科公衆衛生・健康医学教授

研究要旨

愛媛県大洲市における 1999～2010 年度までの 12 年間における健診結果の推移から、当地域では収縮期血圧、拡張期血圧の平均値が 2005 年度以降下げ止まりの傾向が見られた。また、循環器疾患発症調査から、脳卒中の年齢調整発症率は若干の増加傾向を認めた。これらの動向を踏まえると当地域においては、高血圧対策が依然として取り組むべき優先課題であると考えられた。さらに、2008 年度（平成 20 年度）の特定健診受診者における医療費の突合を行い保健指導が及ぼす医療費への効果について検討を行ったところ、保健指導終了後 1 年後にかけての医療費抑制の効果は認められなかった。

A. 研究目的

愛媛県の農村地域である大洲市において、効果的な生活習慣病対策の評価を行うため、1999～2010 年度の 12 年間の血圧レベルの動向、ならびに、循環器疾患発症率の推移を検討した。さらに、特定保健指導が及ぼす医療費への影響を探ることを目的に、特定健診受診者の翌年の医療費について分析を行った。

B. 研究方法

1) 対象地域

対象地域は、愛媛県大洲市（2010 年 10 月 31 日現在 48,523 人）である。2005 年に旧大洲市、喜多郡長浜町・肱川町・河辺村と合併し、大洲市となった。大洲市の地理的環境を見ると、山間部の肱川地区、河辺地区、市街地にあたる平野部の旧大洲地区、海岸部の長浜地区がある。現在大洲市保健センターの他に、各旧支所にも保健師が配置され地域の保健活動を行っている。

2) 研究方法

1. 12 年間の高血圧者の動向

1999～2010 年度の 12 年間の健康診断データから収縮期血圧値及び、降圧薬服用者・服薬治療のない高血圧者の割合の推移を求め

た。分析の対象年齢は、1999～2008 年度の 10 年間は、30～89 歳を分析対象とし、2009～2010 年度は 40～89 歳を分析対象とした。

2. 循環器疾患発症調査

本地域の地理的環境と、医療的環境の観点から、大洲市において循環器疾患を発症した場合にその多くの患者が受診、搬送されることが予想される主要 3 病院を調査対象に循環器疾患発症調査を継続中である。本報告書では、1999 年 1 月 1 日～2008 年 12 月 31 日までに脳卒中または心筋梗塞の発症調査を報告する。脳卒中の採録には、厚生労働省研究班の循環器疾患発症登録基準を用いた。発症率の計算には、間接法による年齢調整済み発症率（40 歳以上 90 歳未満、人口千対、1999 年の発症率を基準発症率とする）を用いた。

なお、率の推移を平滑化することを目的に 1999 年から調査機関を 3 年間ごと移動させ、年齢調整済み発症率を計算した。

3. 医療費分析

平成 20 年度の特定健診受診者を対象に、翌年度の平成 21 年 4 月～平成 22 年 3 月までの国保医療費の突合を行った。なお、平成 20 年度に 74 歳の者は、次年度後期高齢者医療

制度へ移行するため、平成20年度73歳までを対象に次年度の医療費との突合を行った。

C. 研究結果

1. 12年間の高血圧者の動向

1) 収縮期・拡張期血圧値の推移 (図1)

性・年齢階級別に12年間の収縮期血圧、拡張期血圧平均値の推移を検討した。

男性の収縮期血圧は、1999～2006年度までは、年齢とともに平均値が上昇し、各年齢階級間での平均値の差が大きかった。しかしながら、2006年度以降、70歳代、80歳代の血圧平均値が低下する一方で、40歳代、50歳代の平均値が上昇し、各年齢階級間での血圧値の差が小さくなった。

女性の収縮期血圧平均値は、1999～2005年度までほぼ横ばいで推移した。2005年度以降は、60歳代、70歳代、80歳代で上昇の傾向が見られた。また、40歳代、50歳代は、この間横ばいからやや上昇で推移していた。

拡張期血圧は、男性では1999～2006年度にかけて60歳代、70歳代、80歳代の平均値が上昇傾向にあったが、2006年以降は緩やかに低下した。40歳代、50歳代では、ほぼ横ばいで推移した。

一方女性では、2006年度に70歳代、80歳代以上の平均値が大きく上昇し、その後やや低下したものの、ほぼ横ばい状態で推移した。その他の年齢階級もほぼ横ばいであった。

以上のことから、この12年間に血圧レベルはほぼ横ばいで推移しており、いまだ1999年当時とほぼ同じレベルの血圧値であった。しかしながら、女性の70歳代、80歳代の血圧値の管理が不良であることが示された。さらに、男性の40歳代、50歳代など壮年期からの高血圧予防対策が重要な課題であると考えられた。

2) 降圧薬服用者の血圧値の推移 (図2)

降圧薬服用者の血圧値は男女ともに、収

縮期血圧140mmHg前後、拡張期血圧90mmHg前後で推移していた。男性の収縮期血圧は、12年間でほぼ140mmHg前後をほぼ横ばいで推移し、2008年の特定健診導入後には、全年齢階級で平均値が135mmHg前後まで低下した。一方、女性の収縮期血圧は、2005年までは140mmHg以下を推移していたが、2006年において50歳代、70歳代、80歳代で大きく上昇した。その後、2008年度まで上昇傾向にあったが、2008年の特定健診導入後に低下の傾向が見られ、1999年時と同様の値となった。男性の拡張期血圧では、90mmHg以下で推移していたものの、2006年頃から緩やかな上昇傾向が見られた。女性においては、男性よりも低い水準で推移しており、85mmHg前後をほぼ横ばいで推移していたが、2008年度以降低下の傾向が見られた。

3) 未治療の高血圧者と降圧薬服用者の割合の推移 (図3)

性年齢階級別に未治療の高血圧者と降圧薬服用者の割合の推移をみると、未治療の高血圧者の割合がほぼ横ばいで推移しており、さらに70歳代、80歳代では降圧薬服用者の割合が2006年頃から減少の傾向にあった。40歳代、50歳代の男性では、2008年度の特定健診・特定保健指導の導入時より、未治療の高血圧者の割合が低下していた。女性では、40歳代、50歳代の未治療の高血圧者の増加が2006年以降見られた。60歳代では、未治療の高血圧者の割合が減少傾向にあった。70歳代では、2006年度以降降圧薬治療者の割合が減少しており、一方で、未治療の高血圧者の割合が増加していた。80歳代では、降圧薬服用者の割合は増加したものの、いまだ未治療の高血圧の基準に該当者が2割程度存在し、近年、増加の傾向が見られた。

2. 循環器疾患発症調査 (図4)

脳卒中の年齢調整済み発症率は、2000年、

2001年と低下傾向が見られたが、その後はほぼ横ばいで推移し、2006年には、1999年当時とほぼ同様の発症率であった。女性についても、男性とほぼ同様の傾向がみられ、脳卒中の発症率は、ほぼ横ばいで推移していた。

心筋梗塞の年齢調整済み発症率(40歳以上90歳未満、人口千対)は、男性では1999年から2001年にかけては低下の傾向が見られた者の、2002年以降はほぼ横ばいで推移していた。女性では1999年から2002年までほぼ横ばいで推移していたが、2003年以降やや上昇していた。

3. 医療費分析 (図5)

平成20年度の特定保健指導において、積極的支援、動機付け支援該当者を終了者と未終了者(未実施者と途中脱落者)に分け、平成21年度の医療費を比較した。積極的終了者・動機付け終了者はいずれも平成21年度にかけて医療費は増加していた。疾病情報が不明であるためこれらの医療費の増加が生活習慣病によるものかどうか不明ではあるが、保健指導を行うことによる短期間の医療費への影響は必ずしも抑制的には働かないと考えられた。

D. 考察

これまでの調査から、当地域において発症した脳卒中の7割近くが高血圧を原因として起こる病態であったこと、また、この12年間の健康指標の状況から血圧値が横ばいから上昇の傾向にあり、高血圧対策が依然として取り組むべき優先課題であることが示唆された。2008年度以降、健診受診者の血圧値の低下傾向が見られたが、これには特定健診導入による健診対象者の構成の変化が影響している可能性が考えられた。

高血圧管理の観点から降圧薬治療者の割合を見たところ、この12年間で治療者は増加しているものの、依然として未治療の高血圧者の割合が約2割いた。

特定保健指導と医療費に関しては、保健指導により直ちに医療費が抑制されるとは考えにくいため、長期的な追跡と疾病情報を含んだ詳細な検討が必要であろう。

E. 研究発表

1. 論文発表

1. 淡野寧彦, 斉藤功, 大久保史恵, 川本亜弥, 田形愛美, 年森慎一, 山口由莉, 山崎杏理, 川本和一, 谷川武, 山間部と平地部に住む地域高齢者の自立的な生活に向けた実態調査. 四国公衆衛生学会雑誌. 2011; 56: 146-150.

2. 学会発表

1. 森浩実, 斉藤功, 寺西弥生, 山内加奈子, 加藤匡宏, 櫻井進, 谷川武, 地域住民における心拍変動と循環器疾患の危険因子との関連. 日本公衆衛生雑誌. 2010; 57(10): 269.

2. 森浩実, 斉藤功, 櫻井進, 加藤匡宏, 谷川武, 大洲市における特定健診成績と社会心理的指標との関連. 第34回四国農村医学会. 平成22年7月11日.

F. 知的財産権の出願・登録状況 なし

G. 研究協力者

加藤匡宏 愛媛大学大学院教育学研究科
山内加奈子 愛媛大学教育実践センター
斉藤 功 愛媛大学大学院医学系研究科
櫻井 進 愛媛大学大学院医学系研究科
森 浩実 愛媛大学大学院医学系研究科
白石恒子 大洲市保健センター

図1. 収縮期・拡張期血圧平均値の推移 (性・年齢階級別)

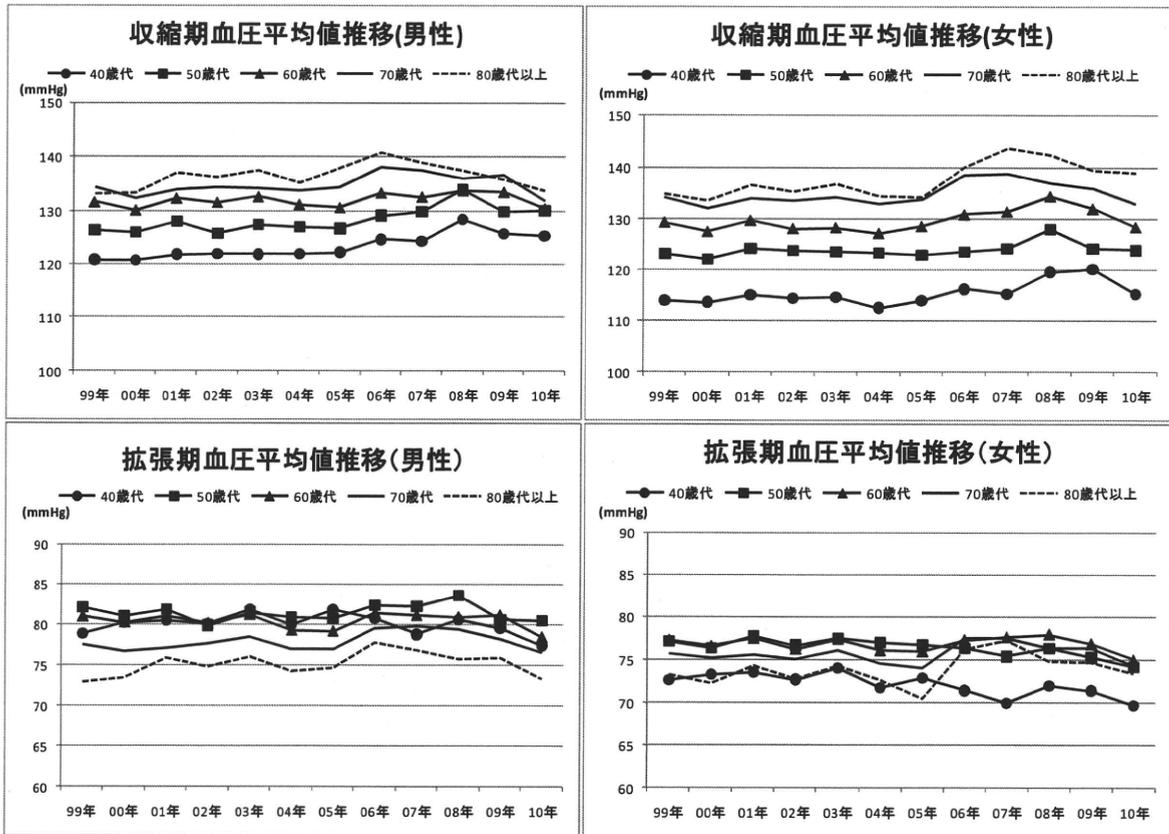


図2. 降圧薬服用者の収縮期・拡張期血圧平均値の推移 (性・年齢階級別)

