

201120003A

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

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

平成23年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 磯 博康 大阪大学 教授

平成24 (2012) 年 5月

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

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

平成23年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 磯 博康 大阪大学 教授

平成24 (2012) 年 5月

# 目次

I. 総括研究報告	
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-----	1
磯 博康	
II. 分担研究報告	
1. 秋田県農村での対策の実施と評価-----	16
木山 昌彦	
2. 千葉県農村での対策の実施と評価-----	22
佐藤 眞一	
3. 茨城県農村での対策の実施と評価-----	27
山岸 良匡	
4. 愛媛県農村での対策の実施と評価-----	35
谷川 武	
5. 長崎県離島での対策の実施と評価-----	42
小林 美智子	
6. 鹿児島県離島での対策の実施と評価-----	53
嶽崎 俊郎	
7. 島根県離島での対策の実施と評価-----	61
岸本 拓治	
8. 沖縄県農村・離島での対策の評価-----	67
白井 ころろ	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表-----	77
IV. 研究成果の刊行物・別刷-----	79

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）  
総括研究報告書

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

研究代表者 磯 博康 大阪大学大学院医学系研究科教授

研究要旨

最終年度は、生活習慣と生活習慣病の実態把握を行うために、対象地域における循環器疾患年齢調整死亡率の動向について検討した。各地域とも40-64歳ならびに65-74歳の脳血管疾患の死亡率は減少したものの、40-64歳の虚血性心疾患は不変かまたは微増傾向がみられた。脳血管疾患死亡のSMRは、高血圧予防対策を長期間実施している地域が他地域に比べて低かった。社会的因子を含んだ生活習慣に対するアンケート調査を奄美市、大洲市で実施し、これまでに実施した対象地域との間で地域比較を行った。喫煙に関して、奄美市は、他の地域に比べて喫煙に関する健康意識が高かった。生活習慣病の有病率については、高塩分食の食習慣が残る地域では、高血圧有病率が高かった。さらに、離島・農村地域においても、高血圧対策だけでなく糖尿病や肥満といった都市部で問題になっている生活習慣病が増加しつつあり、今後離島・農村地域における予防策として取り組んでいく必要性が示された。

平成20年度から始まった特定健診と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適した効率的・効果的な手法について検討するために、平成20年度から平成22年度の3年間における受診率・終了率の変化を検討するとともに特定健診受診率、特定保健指導終了率の高低の要因を抽出し、受診率および終了率向上に効果的な手法について検証した。特定健診受診率および特定保健指導終了率向上のためには、保健に関わるマンパワーの充実、健診・保健指導の通知、日程、時間帯の工夫、電話・家庭訪問による受診勧奨などが重要である。各自治体で実施できる方策は異なるが、保健医療専門職の意見交換会・研修会を通して、よりよい方策を模索してゆく必要がある。

研究分担者

木山昌彦 大阪府立健康科学センター  
健康度測定部長  
佐藤真一 千葉県衛生研究所技監  
山岸良匡 筑波大学医学医療系講師  
谷川武 愛媛大学大学院教授  
小林美智子 活水女子大学教授  
嶽崎俊郎 鹿児島大学大学院教授  
岸本拓治 鳥取大学教授  
白井こころ 琉球大学准教授

するとともに、非肥満者のハイリスクグループへの保健指導の効率的な実施とポピュレーションアプローチを加えた生活習慣病予防対策を体系的に整備して、実践するモデルを形成する。

最終年度は、対象地域における生活習慣と生活習慣病の実態把握として、循環器疾患の死亡率の動向と社会的因子を含んだ生活習慣に対するアンケート調査結果（今年度は奄美市・大洲市で実施）の地域比較を行う。特定健診・特定保健指導の実施と評価については、各自治体に適した効率的・効果的な手法を検討するために、平成20年度から平成22年度の3年間における受診率・終了率の変化を検討するとともに、受診率・終了率の高低

A. 研究目的

本研究では、離島・農村地域において社会環境や健医療分野の人材・資源を活用し、特定健診・特定保健指導を効果的に運用、評価

の要因を抽出し、受診率および終了率向上に効果的な手法について検討する。

ポピュレーションアプローチの実施と評価については、茨城県筑西市・桜川市・結城市において、高血圧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減塩食事についての食育および健康事業を平成 22 年度から実施しており、事業の実施状況とその評価を行う。

## B. 研究対象と方法

本研究の対象地域は、離島地域として、長崎県新上五島町（2 万 5 千人）、鹿児島県奄美市（4 万 7 千人）、島根県隠岐郡知夫村（650 人）、沖縄県南城市（4 万人）、沖縄県今帰仁村（9 千 2 百人）農村地域として首都圏内の茨城県桜川市（4 万 6 千人、岩瀬地区 2 万 2 千人）、筑西市（10 万 7 千人、協和地区 1 万 7 千人）、千葉県旭市（7 万人）、銚子市（7 万人）、匝瑳市（4 万人）、3 大都市圏から離れた秋田県井川町（5 千 5 百人）、愛媛県大洲市（5 万人）である。また、これらの地域の比較対照として大都市近郊地域である大阪府八尾市南高安地区（2 万 3 千人）を対象に加えた。

### (1) 生活環境・生活習慣病の実態把握

循環器疾患の死亡率の動向を検討するために、人口動態統計の目的外利用を用いて、1972～2009 年までの循環器疾患（脳血管疾患、虚血性心疾患）の死亡率の推移について、地域別、性別に算出した。また、脳血管疾患死亡については、SMRを算出し、地域比較を行った。

社会的因子を含んだアンケート調査について、今年度は奄美市・大洲市で実施し、これまでに実施した対象地域との間で地域比較を行った。

各地域の 40～64 歳における、生活習慣病（メタボリックシンドローム（腹囲：男性 85cm 以上、女性 90cm 以上に該当し、高血圧：最大血圧 $\geq$ 130mmHg かつ/または 最小血圧 $\geq$

85mmHg または治療中、糖尿病：空腹時血糖 $\geq$ 110mg/dl または HbA1c $\geq$ 5.6%または治療中、脂質代謝異常：中性脂肪 $\geq$ 150mg/dl かつ/または HDL-cho1 $<$ 40mg/dl または治療中、以上の項目 2 つ以上に該当する者）、高血圧（最大血圧 $\geq$ 140mmHg かつ/または 最低血圧 $\geq$ 90mmHg あるいは治療中）、糖尿病（空腹時血糖 $\geq$ 126mg/dl かつ/または 非空腹時血糖 $\geq$ 200mg/dl 以上 または HbA1c $\geq$ 6.1%あるいは治療中）、肥満（腹囲：男性 $\geq$ 85cm、女性 $\geq$ 90cm）の有病率について、平成 20 年～22 年度の 3 年間の変化を男女別に検討した。

### (2) 特定健診・特定保健指導の実施と評価

特定健診受診率・特定保健指導終了率について、平成 20～22 年度の 3 年間の変化を検討した。また、特定健診受診率、特定保健指導終了率の高低の要因を抽出し、受診率および終了率向上に効果的な方策について検証した。さらに、国保医療費の集計が可能である地域（愛媛県大洲市）では、特定健診・特定保健指導別にみた国保医療費の分析を行った。

### (3) ポピュレーションアプローチの実施と評価

茨城県筑西市・桜川市・結城市では、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事を食育並びに成人の健康教育として推進する事業を昨年度から実施している。最終年度は、母親が幼児期の子どもの食習慣を振り返るための食習慣チェック表とオリジナル指導用教材の効果について調査中である。

### (4) 対象地域における学術専門職と保健・医療行政専門職との研修・意見交換会

7 月 29 日～31 日に秋田県井川町、9 月 5 日～7 日に愛媛県大洲市において研修・意見交換会を開催し、地域の生活習慣病対策における保健医療の物質的・人的資源の活用、保健指導の方法についての意見交換、議論を行った。

### (倫理面への配慮)

本研究で行う各種調査により得られる個人情報や、人口動態統計の情報の利用に際しては、法令・疫学研究倫理指針に則り適正に取り扱い、個人情報の保護には十分な配慮を行った。解析事務局（主として大阪大学と筑波大学）においては、連結可能匿名化した解析データファイルを用いて集計・解析を行った。なお、本研究の実施にあたっては、大阪大学医学部附属病院の臨床研究倫理審査委員会で承認を得た。

## C. 研究結果

### (1) 生活環境・生活習慣病の実態把握

各地域の 40-74 歳の脳血管疾患の死亡率は、1972年から 2009年にかけて男女とも減少し、特に 65-74 歳においては大きく減少した（図 1-22）。虚血性心疾患の死亡率は、65-74 歳では一部の地域を除いて減少したが、40-64 歳の死亡率は、どの地域も不変かまたは微増傾向が認められた（図 23-44）。脳血管疾患の SMR を用いた地域比較について、高血圧対策を長期間継続している地域（井川町、筑西市、桜川市、大洲市）とその他の地域では、高血圧対策を行っている地域の方が、男女ともに SMR が低い傾向がみられた（表 1）。

アンケート調査について、「メタボリックシンドロームという言葉を知っていますか？」という質問には、「内容を知っている」「言葉は聞いたことがあるが内容は知らない」と回答する者は、全地域とも 6~7 割以上を占めていた。その中でも、奄美市では男性 85.7%、女性 86.3%と他地域に比べて一番高かった。また、「この 3 年間で健康診断（血圧や血液検査など）を受けましたか？」という質問では「毎年受けている」と回答した者は、男女とも約 7 割を占めていたが、奄美市では男性 90.5%、女性 79.6%であり、特に男性は他の地域に比べて高かった。食習慣や運動習慣について、地域間の差は見られなかった。喫煙については、大洲市と奄美市は、他

地域に比べて、「たばこを吸う」と回答した割合が、低く、「吸うのをやめた」割合が多かった。「もともと吸わない」という割合は、どの地域もほぼ同じくらいであった。飲酒の頻度と量について、地域間の差は見られなかった。また、「仕事上または生活上で「ストレス」を感じることはあるか？」という質問について、「大いにある」と回答した割合が、他地域に比べて、大洲市と奄美市の男性は少なかった（表 2）。

生活習慣病の有病率に関して、高血圧の有病率は、男性では旭市、匝瑳市、銚子市が他地域に比べて高かった（図 45）。平成 21 年度の国民健康・栄養調査の男性 40~64 歳の成績（52.7%）と比べると、平成 20 年の匝瑳市がそれを上回るもの、全体的に低い傾向がみられた。また、筑西市、新上五島町は高血圧の有病率が低く、その減少傾向がみられた。女性も同様に、旭市、匝瑳市、銚子市が他の地域に比べて高かった（図 46）。また、平成 21 年国民健康・栄養調査の女性 40~64 歳の成績に比べても（30.8%）高かった。高血圧の有病率は他の地域に比べて井川町、筑西市で低く、筑西市ではさらに減少傾向がみられた。糖尿病有病率は、男性では井川町が他の地域に比べて高く、桜川市が低かった（図 47）。男女とも、平成 21 年国民健康・栄養調査の男性 40~64 歳（11.2%）と比べるといずれの地域も糖尿病の有病率は低かった。女性では糖尿病の有病率は奄美市、今帰仁村、南条市で高かった（図 48）が、匝瑳市、桜川市では低かった。肥満の割合は、男性では、井川町、今帰仁村、南条市が高かった（図 49）。平成 21 年国民健康・栄養調査の男性 40~69 歳（55.9%）と比べると、今帰仁村、南条氏がそれより上回るものの、それ以外の地域はそれより低かった。女性では知夫村、今帰仁村、南条市、井川町で高く、男性と同様の結果であった（図 50）。国民健康・栄養調査の女性 40~69 歳（18.2%）と比べると、筑西市、旭市、匝瑳市、銚子市、大洲市はそれより低かったが、それ以外の地



域は同じくらいかそれより高かった。メタボリックシンドロームの有病率は、男性では、今帰仁村、南条市が高かった。平成 21 年国民健康・栄養調査の男性 40～64 歳 (27.7%) と比べると、今帰仁村と南条市がそれより高かったが、それ以外の地域では低かった (図 51)。女性も男性と同様に、メタボリックシンドロームの有病率は今帰仁村、南条市が高かった (図 52)。国民健康・栄養調査の女性 40～64 歳 (8.2%) と比べると、今帰仁村それより高かったが、それ以外の地域はそれより低かった。

#### (2) 特定健診・特定保健指導の実施と評価

特定健診受診率における 3 年間の推移について、井川町、筑西市、銚子市、知夫村、今帰仁村、南城市では 1.5～6.0 ポイントの上昇がみられた (図 53)。特に井川町と知夫村では、3 年間を通して受診率は 50%以上であり、さらに 3 年間で上昇した。桜川市、旭市、匝瑳市、大洲市、奄美市では 0.5～8.5 ポイントの減少がみられた。受診率が大きく減少した奄美市では、平成 22 年度は 20%を下回る結果となった。同様に、特定保健指導の推移について、井川町、桜川市、匝瑳市、知夫村、今帰仁村、南条市では上昇したが、その上昇には 3.5～42.5 ポイントと大きな差がみられた (図 54)。筑西市、旭市、銚子市、大洲市、新上五島町、奄美市では 2.0～23.0 ポイントの減少がみられた。初年度に 75%を示した大洲市は平成 22 年度までに 10 ポイントの減少を示したが、他の地域と比べると終了率は高い水準を保っていた。さらに支援別にみると、動機づけ支援において、井川町、桜川市、匝瑳市、知夫村、診上五島町、今帰仁村、南条市では、5.0～57.0 ポイントの上昇がみられ、筑西市、旭市、銚子市、大洲市、奄美市では、2.0～34.0 ポイントの減少がみられた (図 55)。また積極的支援において、桜川市、銚子市、今帰仁村、南条市では 1.0～24.0 ポイントの上昇がみられ、井川町、筑西市、旭市、匝瑳市、大洲市、知夫村、新上五島町、奄美市で

は 3.0～17.0 ポイントの減少がみられた (図 56)。どの地域においても、動機づけ支援終了率は、積極的支援終了率よりも高かった。

(3) ポピュレーションアプローチの実施と評価  
茨城県筑西市・桜川市・結城市では、研究 2 年目より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事を強調した、食育並びに成人の健康教育を実施している。(内容の詳細は分担研究者の報告を参照)。

(4) 対象地域における学術専門職と保健・医療行政専門職との研修・意見交換会  
最終年度は井川町と大洲市において研修・意見交換会を開催し、地域の生活習慣病対策における保健医療の物質的・人的資源の活用について議論を深めた(内容の詳細は分担研究者の報告を参照)。

#### D. 考察

最終年度は、対象地域における生活習慣と生活習慣病の実態把握として、循環器疾患の死亡率の動向と社会的因子を含んだ生活習慣に対するアンケート調査結果の地域比較を行った。また、各自治体に適した効率的・効果的な手法を検討するために、特定健診・特定保健指導の実施と評価について平成 20 年度から平成 22 年度の 3 年間における受診率・終了率の変化を把握し、受診率・終了率の高低の要因を抽出した。

循環器疾患(脳血管疾患と虚血性心疾患)の死亡率については、脳血管疾患はどの地域においても減少していたが、虚血性心疾患の死亡率については、40-64 歳の年齢層で不変かまたは微増傾向がみられた。また、脳血管疾患の SMR では、高血圧対策を長期間実施している地域で SMR が低いことから、高血圧対策が脳血管疾患死亡率低下に貢献した可能性が示された。

アンケート結果では、喫煙に関して、奄美市は、「たばこを吸う」と回答した割合より

「吸うのをやめた」と回答した割合の方が多く、他の地域に比べて、喫煙に関する健康意識が高いことがうかがわれた。

生活習慣病に関して、高血圧有病率は、男女ともに旭市、匝瑳市、銚子市が他の地域に比べて、高かった。旭市、匝瑳市、銚子市を合わせた海匝地域は、漁業地域であり、今でも塩分を多く摂取する食習慣が残っている。平成 17 年度の千葉県県民健康栄養調査結果では、全国の食塩摂取量の平均値 10.7g に対して、銚子市の平均値は 13.0g と高く、そのことが高血圧有病率高値に影響を及ぼしている可能性がある。一方、長期間にわたり高血圧予防対策を実施している筑西市では、高血圧の有病率は低減少傾向がみられ、対策の効果が示唆された。糖尿病有病率は、男性では井川町が、女性では奄美市、今帰仁村、南城市が高かった。さらに、肥満は、男女とも井川町、今帰仁村、南城市が高く、メタボリックシンドロームも、男女とも今帰仁村、南城市が高かった。以上のことから、井川町、今帰仁村、南城市において、糖尿病、肥満、メタボリックシンドロームに対する対策も必要であると考えられる。

特定健診受診率、特定保健指導終了率の推移に関して、特定健診受診率は、井川町、筑西市、銚子市、知夫村、今帰仁村、南城市において上昇傾向がみられ、桜川市、旭市、匝瑳市、大洲市、奄美市においては減少傾向がみられた。

受診率上昇の理由として、

- 通知（1 か月前、ビラの工夫）
- 健診日程・時間帯の工夫
- 数年間未受診者を対象とした訪問勧奨
- 早朝健診、夜間健診
- 受診率の低い地区を対象に電話での受診勧奨

などが挙げられる。特に訪問や電話などによる受診勧奨や通知を 1 か月前にするという直前のお知らせなど、対象者に直接アプローチする方法は効果的であると考えられる。また、対象者の生活リズムを考慮して、受診しやす

い健診体制を整えることも重要である。しかし、このような方策を実施するには、人手と時間を要するため、どの自治体でも実施が可能であるとは限らない。各自治体の実状に応じた受診率向上のための方策を模索する必要がある。特定保健指導終了率は、井川町、桜川市、匝瑳市、知夫村、今帰仁村、南条市では上昇したが、筑西市、旭市、銚子市、大洲市、新上五島町、奄美市では減少した。

保健指導終了率上昇の理由として、

- 健診時に結果説明会の PR をし、結果説明会にて初回面接を実施
- 保健師数の充実を生かした訪問指導
- 初回面接未受講者への定期的な健康相談日の設定と利用勧奨

などが挙げられる。健診結果説明会時に初回面接を実施している地域は多くなっており、保健指導参加率の向上ための方策として効果的である。終了率の向上には、初回面接後の指導を継続するような指導方法が重要となる。効果的な保健指導を実施するためにも、保健に関わるマンパワーが不可欠であると考えられる。

## E. 結論

循環器疾患死亡率について、脳血管疾患は、全地域において減少しているものの、虚血性心疾患は、一部の地域では不変かまたは微増傾向が認められた。また、生活習慣病有病率について、高血圧有病率が高い地域では高塩分食による食習慣が根深く残っており、減塩活動の重要性が確認された。しかし、離島・農村地域においても、糖尿病、肥満、メタボリックシンドロームの有病率が高い地域があり、その予防対策も進める必要がある。

特定健診受診率・特定保健指導終了率の向上のための方策は、各自治体で実施できる内容は異なるが、電話、家庭訪問による健診受診勧奨、医療機関との連絡調整を進めることが重要である。



## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1. Maruyama M, Ohira T, Imano H, Kitamura A, Kiyama M, Okada T, Maeda K, Yamagishi K, Noda H, Ishikawa Y, Shimamoto T, Iso H. Trends in sudden cardiac death and its risk factors in Japan from 1981 to 2005: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *BMJ Open*. 2012 ;22;2(2):e000573.
2. Nagayoshi M, Tanigawa T, Yamagishi K, Sakurai S, Kitamura A, Kiyama M, Okada T, Maeda K, Ohira T, Imano H, Sato S, Iso H. Self-Reported Snoring Frequency and Incidence of Cardiovascular Disease: The Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *J Epidemiol*. 2012;10.

### 2. 学会発表

1. 丸山皆子、木山昌彦、佐藤眞一、山岸良匡、谷川武、小林美智子、嶽崎俊郎、岸本拓治、白井こころ、緒方剛、磯博康. 農村地域における特定健診・特定保健指導の実施・達成状況の変化とその要因分析. 第70回 日本公衆衛生学会総会. 秋田. 2011

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

## I. 研究協力者

大平哲也 大阪大学大学院医学系研究科  
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  
李 媛英 大阪大学大学院医学系研究科

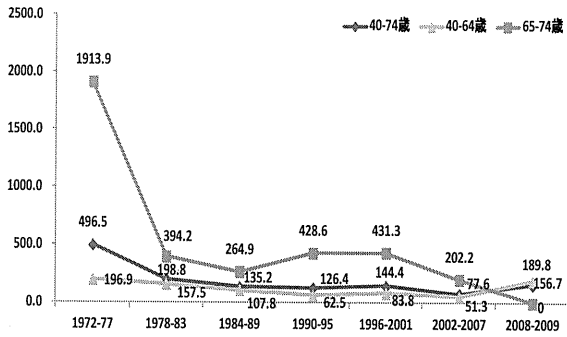


図 1. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移 (井川：男性)

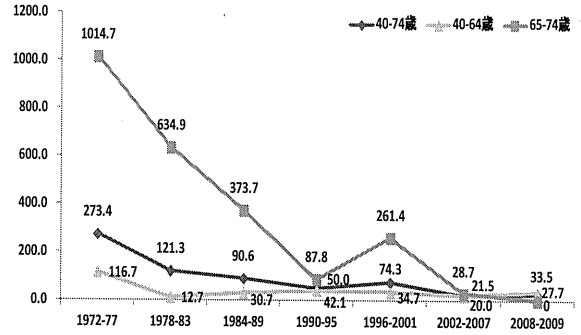


図 2. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移 (井川：女性)

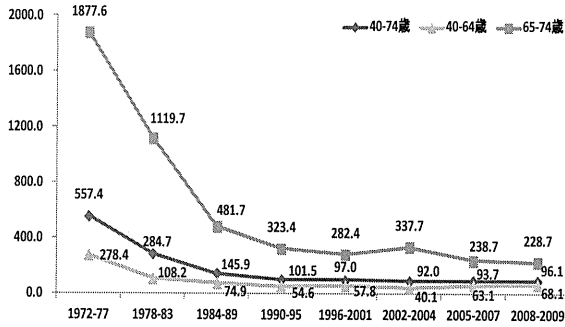


図 3. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移 (協和/筑西市：男性)

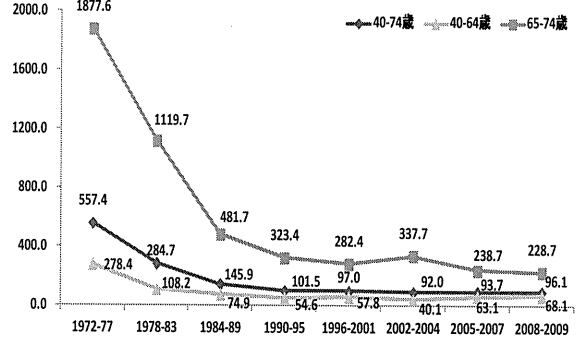


図 4. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移 (協和/筑西市：女性)

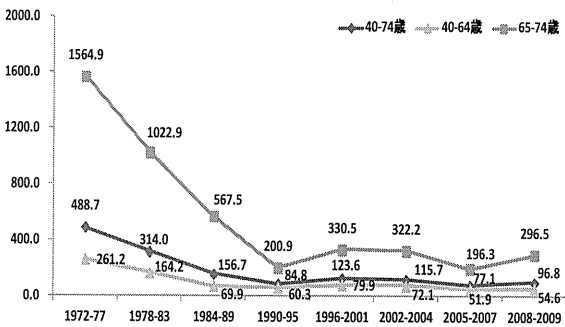


図 5. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移 (岩瀬/桜川市：男性)

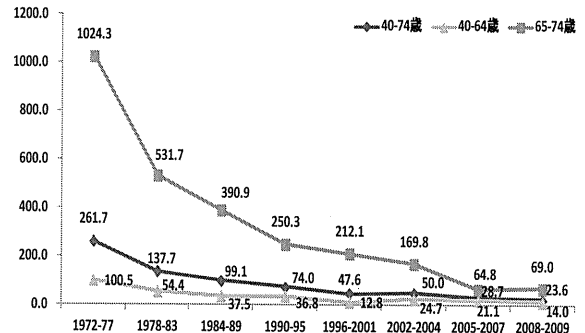


図 6. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移 (岩瀬/桜川市：女性)

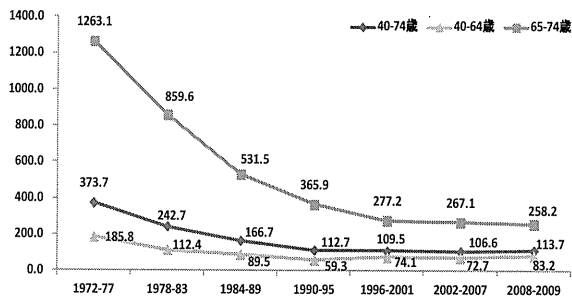


図 7. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移 (上五島/新上五島町：男性)

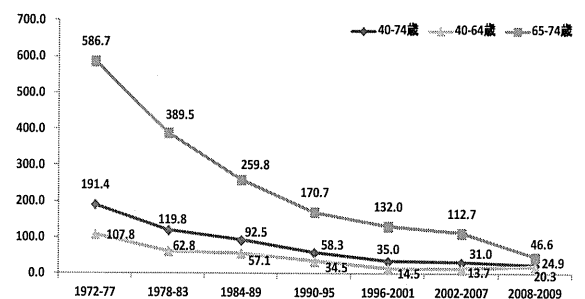


図 8. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移 (上五島/新上五島町：女性)

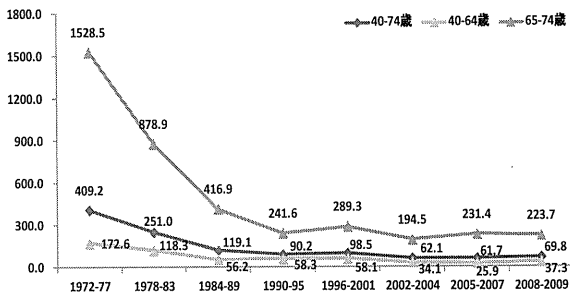


図 9. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移  
(旧大洲/大洲市：男性)

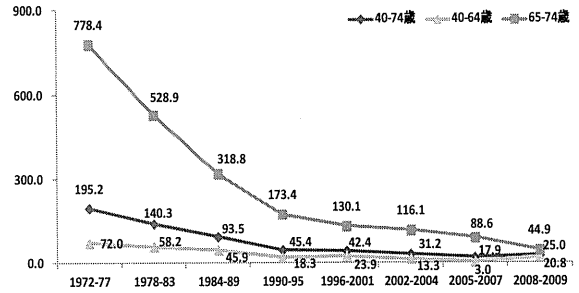


図 10. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移  
(旧大洲/大洲市：女性)

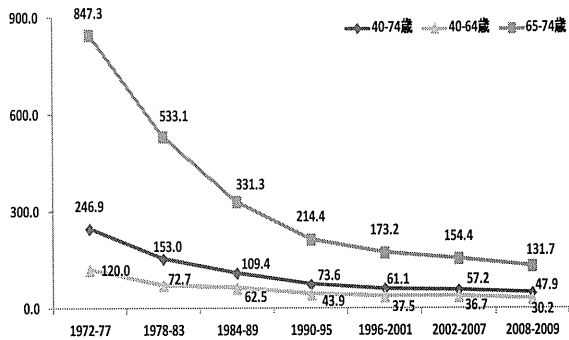


図 11. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移  
(八尾市：男性)

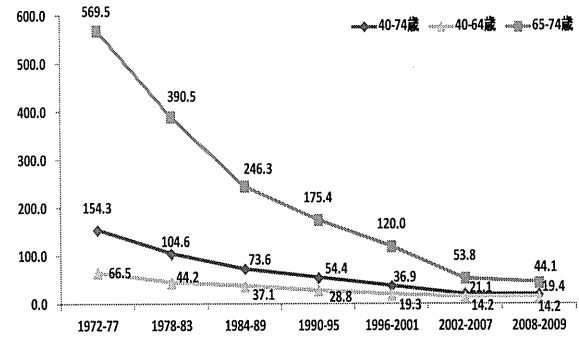


図 12. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移  
(八尾市：女性)

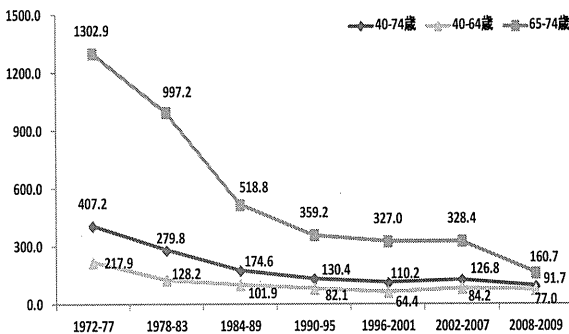


図 13. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移  
(銚子市：男性)

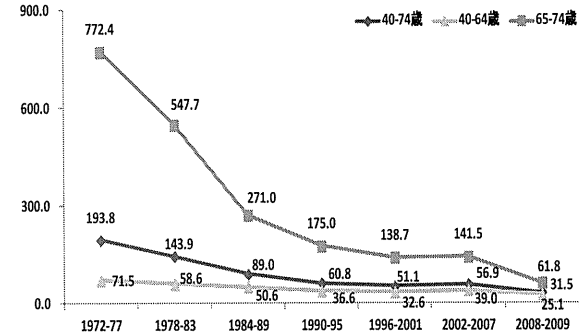


図 14. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移  
(銚子市：女性)

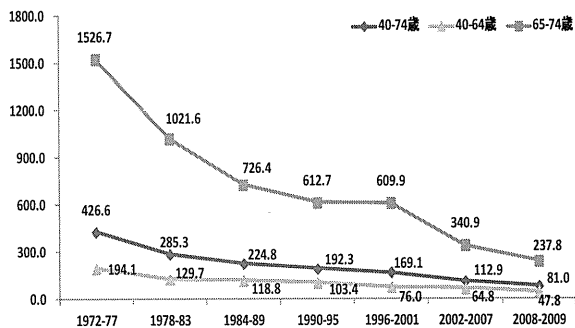


図 15. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移  
(旭市：男性)

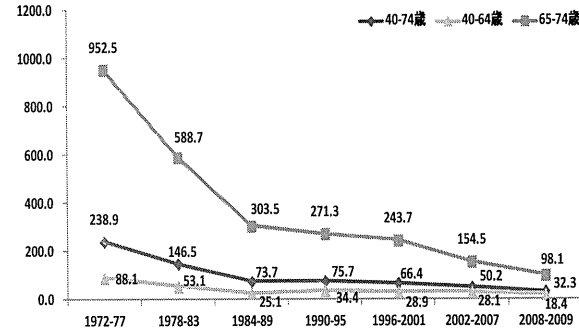


図 16. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移  
(旭市：女性)

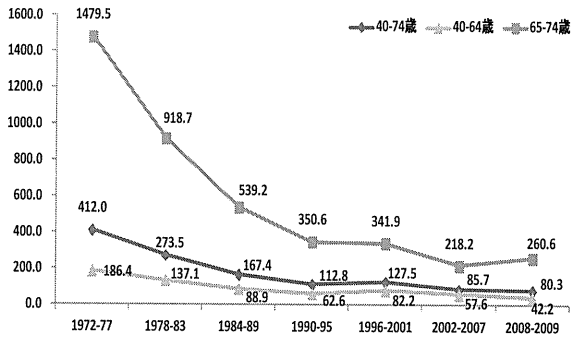


図 17. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移 (匠瑛市：男性)

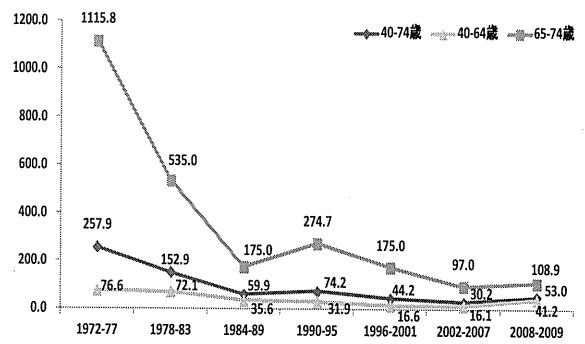


図 18. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移 (匠瑛市：女性)

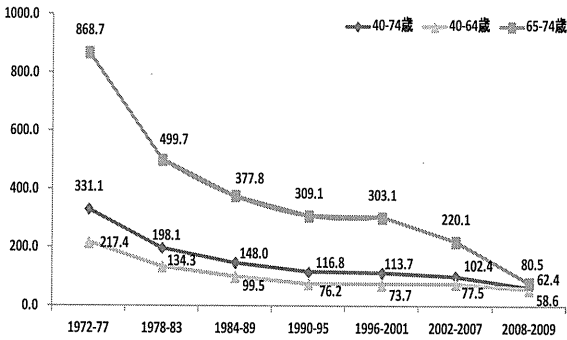


図 19. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移 (奄美市：男性)

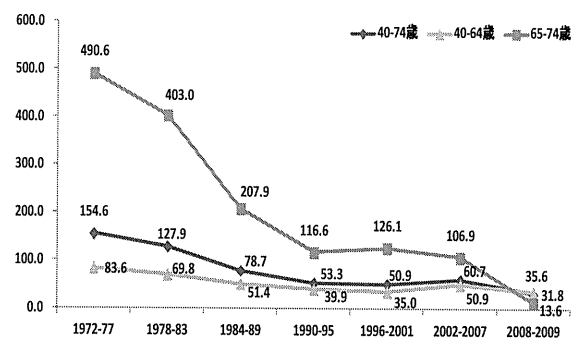


図 20. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移 (奄美市：女性)

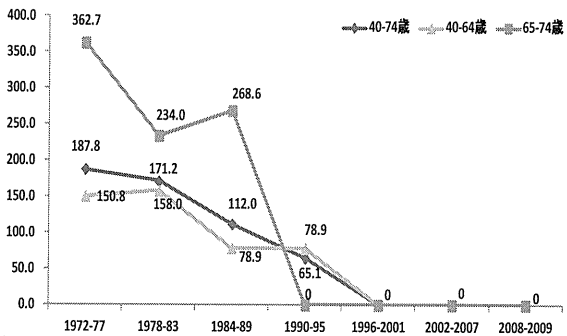


図 21. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移 (知夫村：男性)

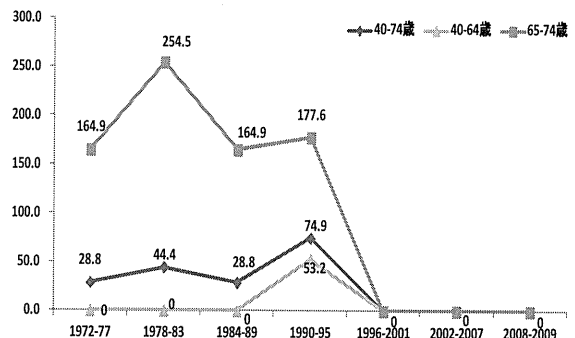


図 22. 年齢別にみた脳血管疾患死亡率の推移 (知夫村：女性)

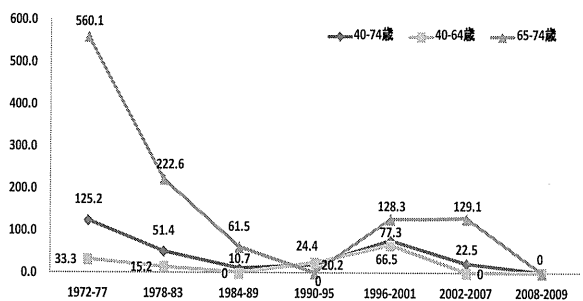


図 23. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移 (井川町：男性)

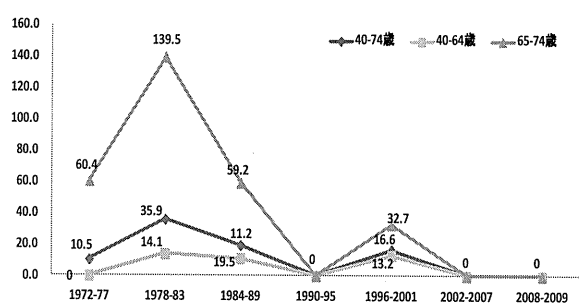


図 24. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移 (井川町：女性)

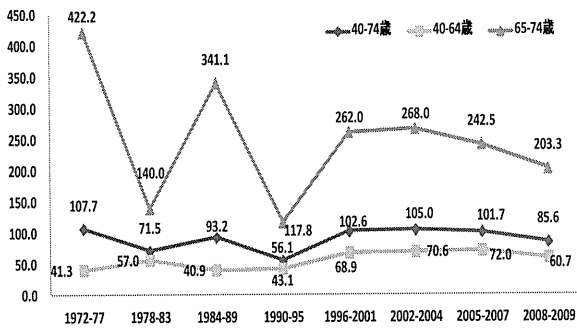


図 25. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(協和/筑西市：男性)

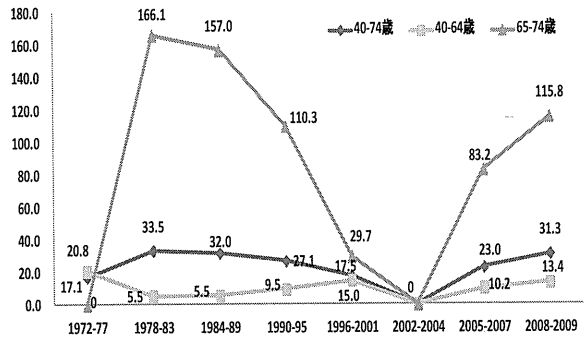


図 26. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(協和/筑西市：女性)

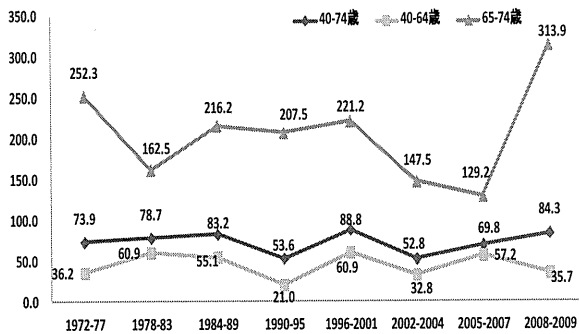


図 27. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(岩瀬/桜川市：男性)

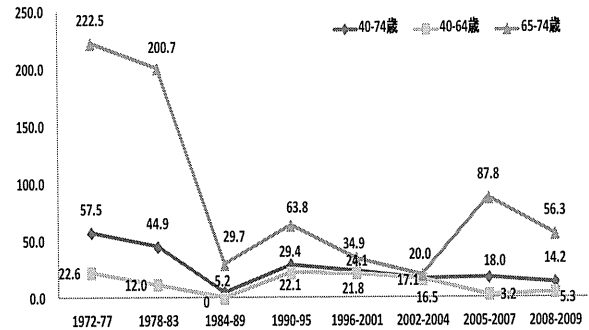


図 26. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(岩瀬/桜川市：女性)

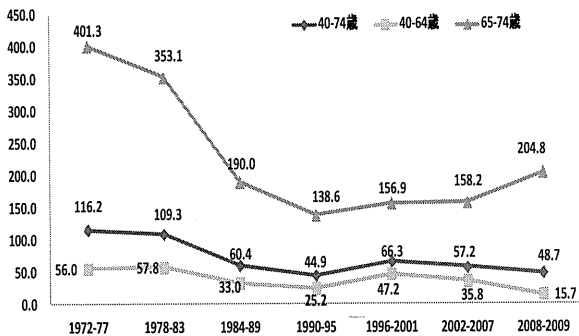


図 29. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(上五島/新上五島町：男性)

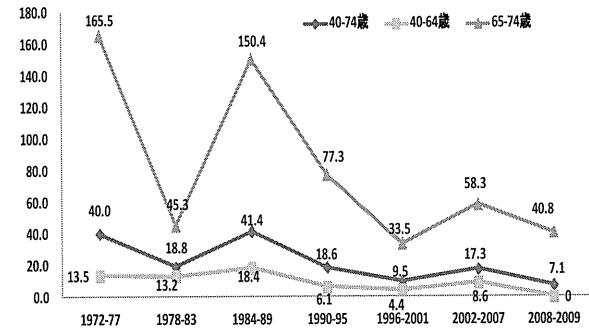


図 30. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(上五島/新上五島町：女性)

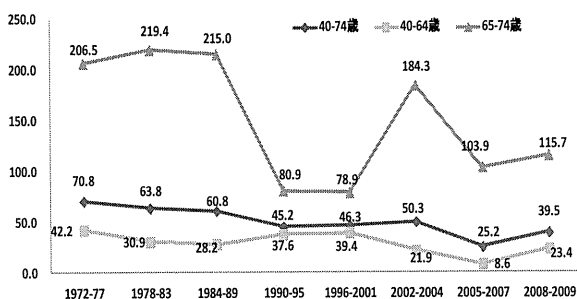


図 31. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(旧大洲/大洲市：男性)

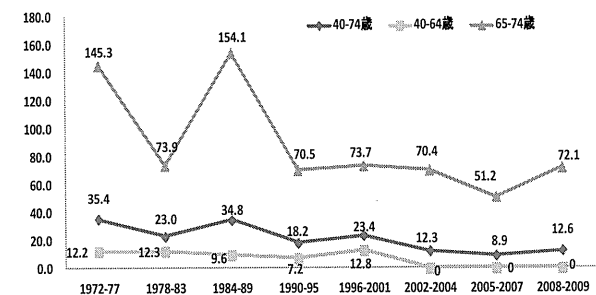


図 32. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(旧大洲/大洲市：女性)

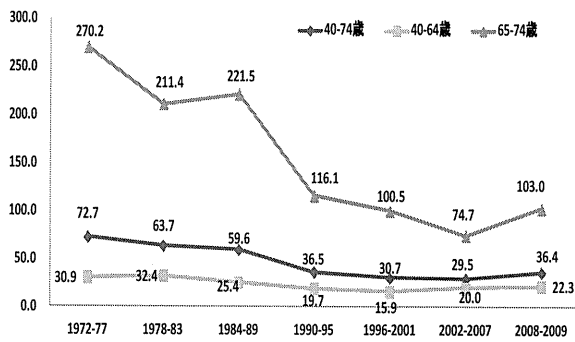


図 33. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(八尾市：男性)

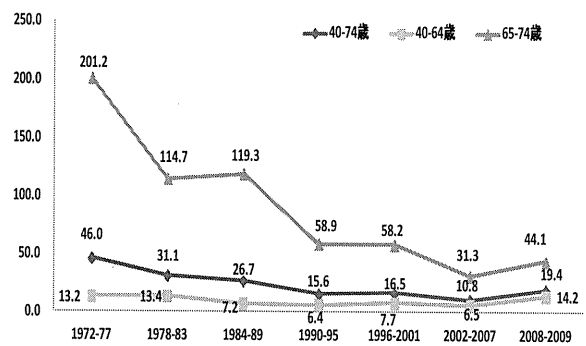


図 34. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(八尾市：女性)

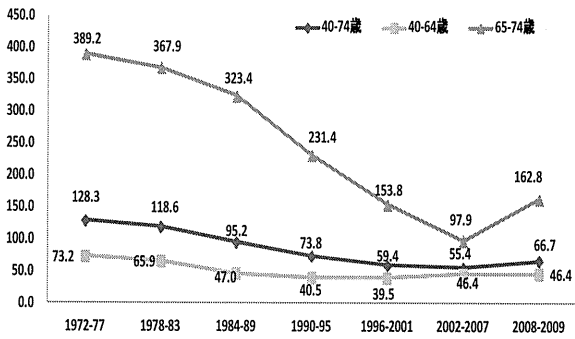


図 35. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(銚子市：男性)

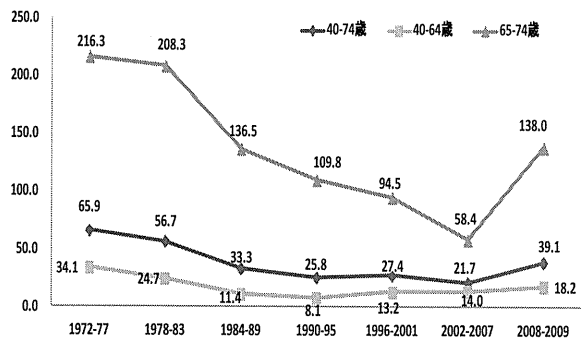


図 36. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(銚子市：女性)

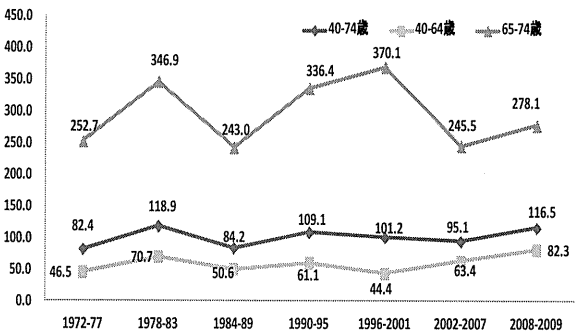


図 37. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(旭市：男性)

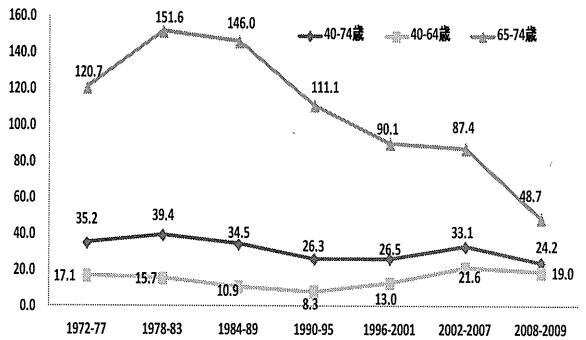


図 38. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(旭市：女性)

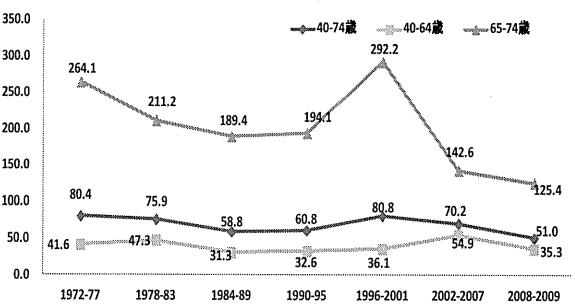


図 39. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(匝瑳市：男性)

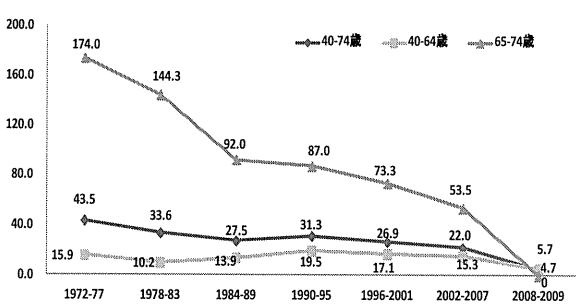


図 40. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移  
(匝瑳市：女性)

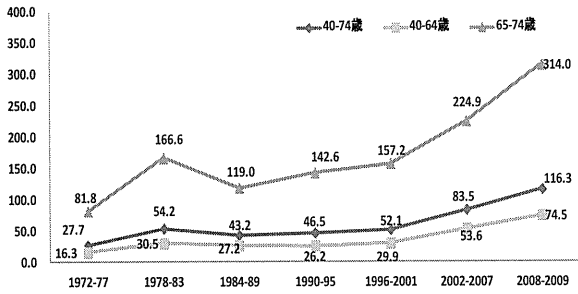


図 41. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移 (奄美市：男性)

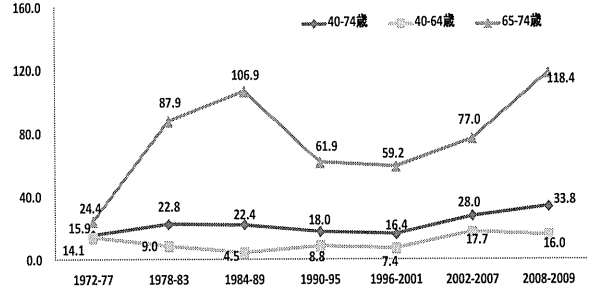


図 42. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移 (奄美市：女性)

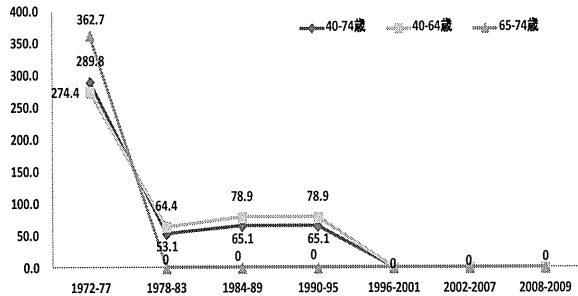


図 43. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移 (知夫村：男性)

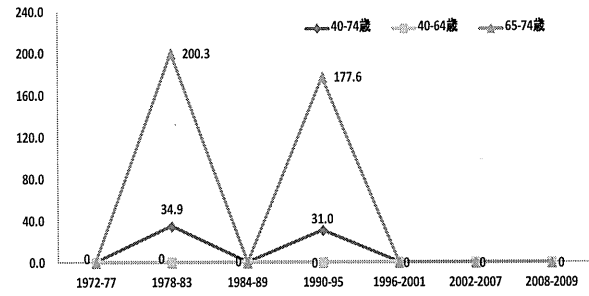


図 44. 年齢別にみた虚血性疾患死亡率の推移 (知夫村：女性)

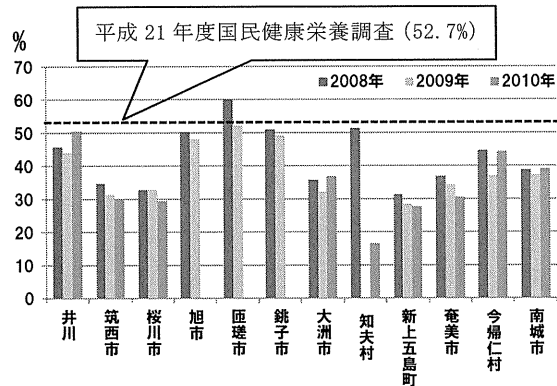


図 45. 年齢調整高血圧有病率 (男性 40-64 歳)

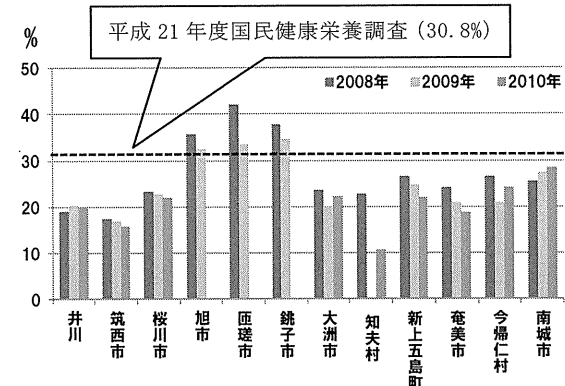


図 46. 年齢調整高血圧有病率 (女性 40-64 歳)

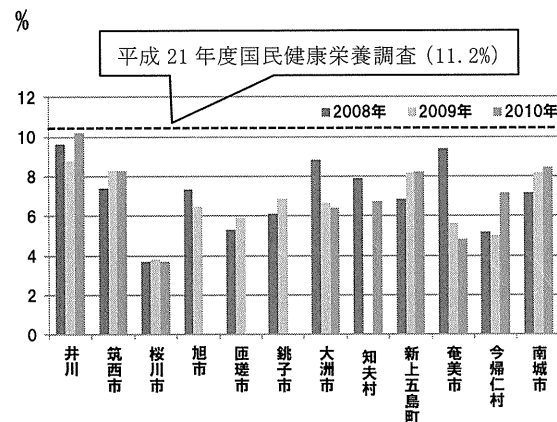


図 47. 年齢調整糖尿病有病率 (男性 40-64 歳)

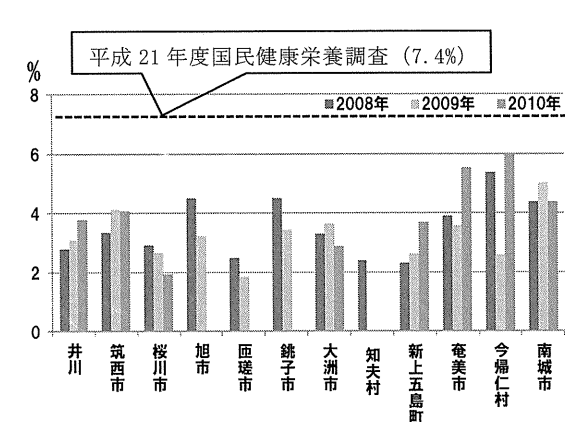


図 48. 年齢調整糖尿病有病率 (女性 40-64 歳)



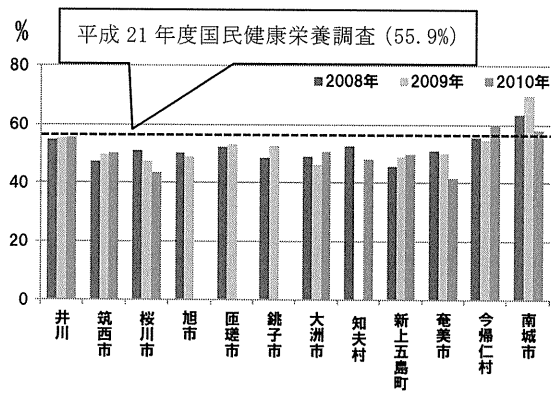


図 49. 年齢調整肥満者の割合 (男性 40-64 歳)

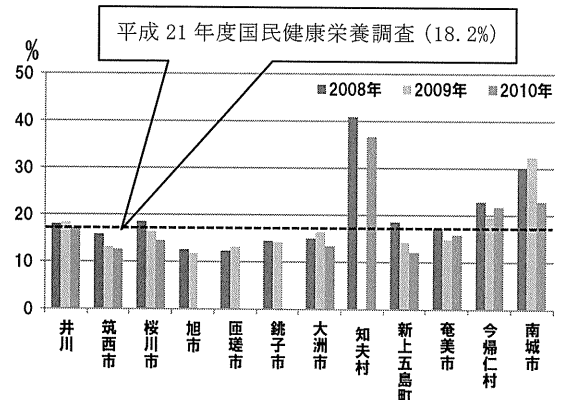


図 50. 年齢調整肥満者の割合 (女性 40-64 歳)

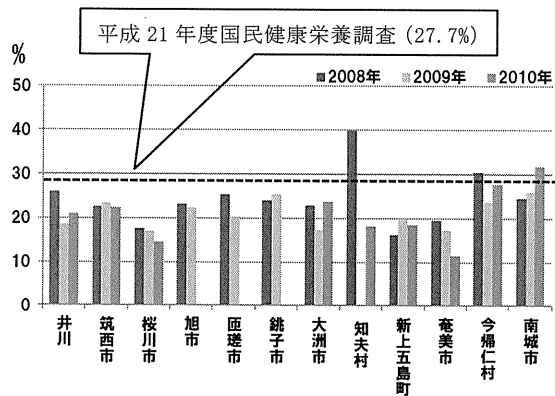


図 51. 年齢調整メタボリックシンドロームの有病率 (男性 40-64 歳)

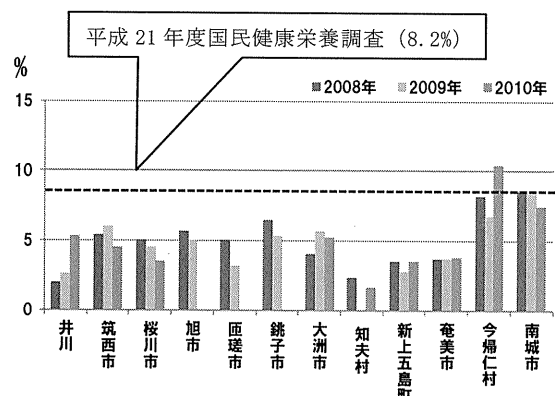


図 52. 年齢調整メタボリックシンドロームの有病率 (女性 40-64 歳)

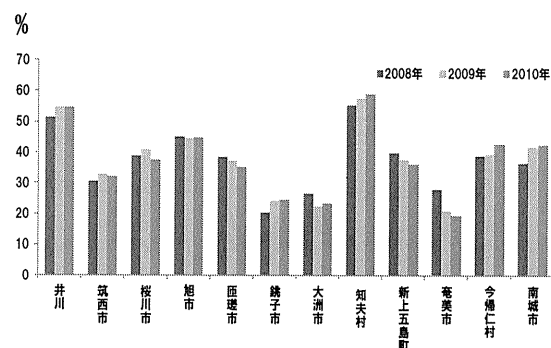


図 53. 特定健診受診率の推移

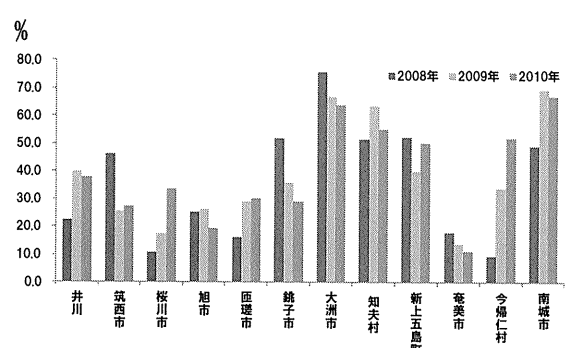


図 54. 特定保健指導終了率の推移

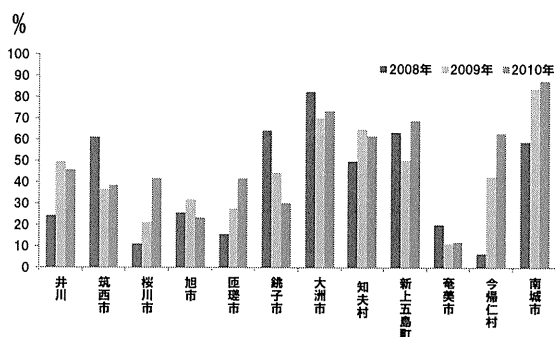


図 55. 特定保健指導終了率の推移 (動機づけ支援)

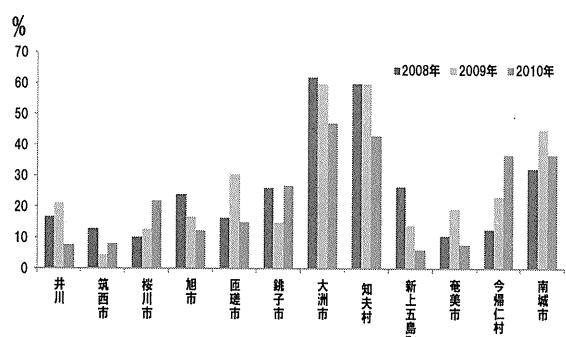


図 56. 特定保健指導終了率の推移 (積極的支援)

表 1. 脳血管疾患死亡のSMR（平成14年～19年）

	井川町	筑西市	桜川市	旭市	銚子市	匝瑳市	八尾市	大洲市	新上五島町	知夫村	奄美市
男性	88	125	105	156	167	110	76	89	141	0	135
女性	40	98	82	153	161	91	61	69	103	0	166

表 2. 生活習慣に対するアンケート結果

	井川町		岩瀬地区		協和地区		新上五島町		宮古島市		知夫村		大洲市		奄美市	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
現在の健康状態はどうか？																
とてもよい	14.8	11.8	21.2	23.1	16.8	17.6	13.2	15.2	24.6	29.3	12.2	12.4	14.1	9.9	21.0	16.1
まあよい	70.4	74.0	66.0	70.6	67.5	71.7	73.6	73.5	63.0	62.6	71.9	68.2	75.5	81.4	67.6	76.5
あまりよくない	12.5	13.5	10.4	6.1	12.9	9.3	12.1	9.3	9.9	7.4	14.1	18.4	9.9	7.9	7.6	5.1
よくない	2.3	0.7	2.5	0.3	2.8	1.4	1.2	2.0	2.5	0.8	2.1	0.9	0.5	0.8	1.9	1.2
メタボリックシンドローム」という言葉を知っていますか？																
(1) 内容を知っている	65.4	70.1	60.3	77.8	64.9	71.8	67.2	65.3	63.4	75.1	70.2	68.8	67.7	69.2	85.7	86.3
(2) 言葉は聞いたことがあるが内容は知らない	27.9	24.7	33.9	17.9	30.5	25.3	27.6	30.1	32.5	21.4	25.0	26.2	31.8	29.5	12.4	11.8
(3) 聞いたことがない	6.8	5.2	5.9	4.3	4.6	2.9	5.2	4.6	4.1	3.6	4.8	5.0	0.5	1.3	1.9	0.4
この3年間で健康診断(血圧や血液検査など)を受けましたか？																
1. 毎年受けている	78.8	79.6	70.1	73.8	71.7	73.3	67.4	35.8	57.1	58.0	72.9	78.5	71.5	73.5	90.5	79.6
2. ときどき受けている	15.8	13.4	17.4	17.9	17.6	17.9	16.6	27.7	27.1	24.0	20.3	16.0	20.2	14.3	6.7	18.0
3. ほとんど受けていない	5.4	7.0	12.5	8.4	10.7	8.8	16.0	36.5	15.8	18.0	6.8	5.5	8.3	12.2	2.9	2.4
血圧が高いと言われたことがありますか？																
はい	43.3	33.3	34.9	27.2	45.9	40.0	28.6	26.2	42.0	26.4	43.5	45.2	40.5	32.1	50.5	36.9
いいえ	56.7	66.7	65.2	72.8	54.2	60.0	71.4	73.9	58.0	73.6	56.5	54.8	59.5	67.9	47.6	63.1
食塩を控えることはいつ頃から始めたら最もよいと思いますか？																
(1) 子供の頃から	53.3	67.4	30.4	52.5	40.6	62.0	43.8	60.3	39.2	56.9	38.4	54.3	28.5	56.5	35.2	57.7
(2) 20歳の頃から	10.8	6.2	9.7	9.3	9.0	5.9	10.8	7.0	9.5	11.0	8.9	8.2	11.4	6.7	13.3	7.8
(3) 30～40歳頃から	15.8	14.5	35.0	27.3	26.9	19.6	25.0	18.7	21.4	18.0	17.4	14.6	24.4	23.8	21.9	25.1
(4) 高血圧と言われたから	9.0	7.3	12.2	6.1	12.5	7.8	2.8	3.9	7.1	6.0	14.2	14.2	16.6	7.2	12.4	5.5
(5) わからない	11.1	4.7	12.7	4.9	11.0	4.6	17.6	10.1	22.8	8.0	21.1	8.7	19.2	5.9	15.2	2.8
塩分を控えることに関して、何か実行していますか？																
実行している	59.2	78.8	39.8	62.5	52.2	73.7	27.6	58.7	36.2	65.9	42.3	65.6	43.3	65.7	61.9	77.3
以前実行したが、長続きしなかった	14.6	10.9	21.6	19.3	20.6	17.5	10.3	18.9	16.5	13.7	14.3	20.0	17.5	16.5	13.3	17.3
実行したことはない	26.2	10.3	38.6	18.2	27.2	8.8	62.1	22.4	47.3	20.4	43.4	14.4	39.2	17.8	23.8	5.1
塩分を控えることに関して、あなたの配偶者(または他の家族)の場合はどうか？																
実行している	69.8	64.7	51.5	49.3	63.1	57.7	40.1	45.0	48.0	53.9	52.9	54.2	56.9	53.9	63.8	59.6
以前実行したが、長続きしなかった	12.3	17.2	21.9	25.1	17.8	23.8	10.5	22.3	16.6	20.0	11.8	23.2	12.2	23.1	14.3	24.3
実行したことはない	17.9	18.2	26.6	25.7	19.1	18.5	49.4	32.7	35.4	26.1	35.3	22.6	30.9	23.1	13.3	12.6
魚、肉、卵、乳製品、野菜などをバランスよく摂っていますか？																
(1) はい	76.6	76.1	63.6	79.1	69.7	74.4	64.4	64.8	62.8	63.3	69.8	77.2	70.0	78.2	76.2	73.3
(2) いいえ	23.4	23.9	36.4	20.9	30.3	25.7	35.6	35.2	37.2	36.7	30.2	22.8	30.1	21.8	22.9	25.9
ふだん外食をする時や食品を購入するときに、栄養成分の表示を参考にしていますか？																
(1) いつもしている	10.6	13.8	4.2	11.5	8.4	13.4	5.8	7.5	5.0	16.5	5.8	13.1	6.7	13.5	7.6	13.7
(2) 時々している	25.7	41.1	22.1	50.4	24.0	41.9	15.5	36.4	23.5	40.3	24.7	35.7	19.6	46.1	25.7	44.3
(3) あまりしていない	41.1	33.6	37.1	29.4	39.4	31.6	39.7	37.2	36.7	26.4	31.6	29.9	35.6	24.7	39.1	31.8
(4) ほとんどしていない	22.6	11.4	36.7	8.7	28.2	13.2	39.1	19.0	34.9	16.9	37.9	21.3	38.1	15.8	24.8	7.8
魚は食べますか？																
(1) 毎日	27.9	28.9	8.3	10.2	12.0	9.2	12.6	11.8	5.8	5.6	22.4	16.3	10.3	8.4	7.6	4.3
(2) 週5～6回	21.8	21.5	9.6	15.2	13.7	15.5	16.0	16.5	10.3	10.5	23.4	23.5	8.3	10.4	18.1	13.3
(3) 週3～4回	32.1	35.0	43.3	43.2	41.3	46.2	41.1	38.4	33.5	34.4	32.8	38.9	35.6	38.6	34.3	42.8
(4) 週1～2回	15.4	10.6	33.8	28.9	28.8	25.8	25.7	28.6	39.5	38.6	19.8	19.0	39.2	36.3	31.4	31.8
(5) あまり食べない	2.9	4.1	5.0	2.6	4.2	3.4	4.6	4.7	11.0	10.9	1.6	2.3	6.7	6.4	5.7	5.9
肉は食べますか？																
(1) 毎日	5.3	6.4	5.4	4.1	1.9	2.5	7.4	3.9	5.1	4.6	2.1	3.2	2.6	6.8	3.8	4.3
(2) 週5～6回	14.8	10.5	8.8	10.4	5.9	7.7	9.1	16.1	9.3	8.7	8.9	10.0	9.3	17.0	12.4	14.1
(3) 週3～4回	43.5	48.7	46.7	48.3	38.9	43.2	45.1	41.2	44.2	40.2	27.7	27.3	42.8	49.6	34.3	46.3
(4) 週1～2回	30.3	25.6	35.0	30.1	42.9	36.6	32.0	31.0	34.4	33.5	39.8	35.5	35.1	20.8	40.0	28.6
(5) あまり食べない	6.1	8.8	4.2	7.2	10.4	10.1	6.3	7.8	7.0	13.1	21.5	24.1	10.3	5.8	6.7	5.1
植物油を使った料理(天ぷら、揚げ物など)は食べますか？																
(1) 毎日	3.4	2.6	1.7	2.6	1.7	1.5	5.7	1.6	3.1	4.0	1.6	1.4	1.6	2.0	1.9	1.6
(2) 週5～6回	7.1	4.2	6.7	4.4	3.2	2.6	6.3	5.1	5.8	4.8	6.3	5.5	5.7	2.8	1.9	2.4
(3) 週3～4回	30.3	27.7	30.1	23.5	26.3	18.9	24.6	17.4	28.0	20.5	17.3	16.9	33.2	22.2	26.7	17.3
(4) 週1～2回	44.5	45.8	51.9	49.6	52.9	55.9	50.9	56.9	43.1	45.9	53.4	54.3	48.2	53.8	45.7	52.6
(5) あまり食べない	14.7	19.7	9.6	20.0	15.9	21.2	12.6	19.0	20.0	24.9	21.5	21.9	11.4	19.1	20.0	24.7
牛乳または乳製品(ヨーグルト、チーズ等)は食べますか？																
(1) 毎日	39.5	41.1	25.7	36.8	26.8	35.8	20.1	33.7	14.2	27.4	35.4	45.9	38.0	52.4	41.0	49.4
(2) 週5～6回	7.4	9.6	6.6	12.2	7.4	11.6	12.6	12.2	6.4	11.9	6.8	12.7	8.9	10.7	8.6	8.6
(3) 週3～4回	17.1	18.9	19.5	22.3	20.9	20.8	10.3	17.7	18.1	20.0	14.1	10.9	13.0	16.0	15.2	14.5
(4) 週1～2回	19.2	15.0	29.5	18.3	20.2	18.8	29.3	21.2	24.9	23.2	18.2	9.1	20.8	10.9	16.2	17.3
(5) あまり食べない	16.8	15.4	18.7	10.4	24.8	13.0	27.6	15.3	36.4	17.5	25.5	21.4	19.3	9.9	16.2	8.6
大豆製品(豆腐、油あげ、納豆、煮豆等)は食べますか？																
(1) 毎日	32.0	38.7	17.4	26.4	22.7	31.4	16.0	19.9	14.6	23.4	18.2	21.6	25.9	34.1	25.7	30.2
(2) 週5～6回	23.3	23.9	11.2	22.9	15.1	21.1	13.1	16.8	14.0	17.8	12.0	16.5	14.5	20.1	19.1	22.0
(3) 週3～4回	30.4	24.7	36.5	36.5	33.7	30.5	36.0	37.9	31.5	35.6	28.1	32.6	32.1	29.0	34.3	32.6
(4) 週1～2回	12.2	10.9	29.9	11.6	24.7	15.2	26.3	20.3	31.1	19.4	34.4	25.7	23.8	14.3	17.1	12.2
(5) あまり食べない	2.1	1.8	5.0	2.6	3.9	1.8	8.6	5.1	8.9	3.8	7.3	3.7	3.6	2.5	1.0	1.6

表 2. 生活習慣に対するアンケート結果 (つづき)

	井川町		岩瀬地区		協和地区		新上五島町		宮古島市		知夫村		大洲市		奄美市	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
野菜(漬物を除く)は食べますか？(改変)																
(1) 毎日	78.6	89.0	77.1	86.2	73.6	80.9	73.2	83.5	82.8	82.6	75.5	92.3	49.0	67.4	42.9	58.4
(2) 週1~6回	11.9	7.0	16.6	10.4	19.5	13.7	18.3	11.4	11.3	11.2	13.0	5.9	46.9	30.8	52.4	38.8
(3) あまり食べない	9.5	4.1	6.2	3.5	6.9	5.5	8.6	5.1	6.0	6.2	11.5	1.8	4.1	1.8	1.9	0.8
果物は食べますか？																
(1) 毎日	29.2	45.8	18.3	34.7	22.5	40.7	10.3	18.0	9.9	23.4	19.9	34.5	30.1	42.5	25.7	35.7
(2) 週5~6回	15.0	20.0	10.0	19.1	12.6	16.4	13.1	19.1	8.0	14.7	7.3	15.0	10.9	14.3	8.6	20.4
(3) 週3~4回	23.2	17.5	27.4	25.7	27.2	25.1	21.7	26.6	21.8	29.6	29.3	24.5	23.3	22.1	24.8	23.5
(4) 週1~2回	19.7	10.9	27.8	16.2	21.7	12.3	28.6	21.9	29.6	19.6	22.0	16.8	24.4	14.5	21.0	10.6
(5) あまり食べない	12.9	5.9	16.6	4.3	16.0	5.5	26.3	14.5	30.8	12.7	21.5	9.1	11.4	6.6	17.1	7.8
砂糖の入った飲料水(スポーツドリンク、栄養剤、缶コーヒー、清涼飲料水)は飲みますか？																
(1) 毎日	25.1	13.0	29.9	15.1	22.8	13.1	31.4	13.2	31.0	18.3	17.5	8.6	25.8	14.3	9.5	7.1
(2) 週5~6回	6.3	4.9	9.5	7.0	7.5	5.4	10.3	4.7	10.2	6.6	10.0	5.5	12.4	7.1	5.7	2.4
(3) 週3~4回	16.5	14.4	19.5	10.4	15.3	12.4	16.0	12.8	17.7	11.0	15.0	4.1	12.9	14.0	11.4	5.9
(4) 週1~2回	14.9	17.1	16.6	14.5	17.6	15.7	18.3	19.1	12.7	16.7	15.0	10.5	18.6	18.6	24.8	9.4
(5) あまり飲まない	37.2	50.6	24.5	53.0	36.7	53.5	24.0	50.2	28.5	47.4	42.5	71.4	30.4	46.1	45.7	72.9
食べる速さはどうですか？																
(1) かなり速い	9.4	5.2	16.7	4.9	8.9	3.9	14.3	2.3	11.4	6.4	9.8	7.2	13.9	5.3	4.8	6.7
(2) やや速い	34.2	31.0	42.5	34.8	31.9	25.2	40.0	33.2	38.6	27.8	29.3	32.1	30.4	27.7	33.3	33.3
(3) ふつう	46.0	52.4	36.0	49.9	49.9	59.0	39.4	50.4	43.4	53.5	39.0	43.0	44.9	57.3	46.7	46.3
(4) やや遅い	9.6	10.6	4.4	9.5	8.1	10.1	6.3	12.9	5.0	9.5	14.6	14.0	7.2	8.9	9.5	11.0
(5) かなり遅い	0.8	0.8	0.4	0.9	1.2	1.7	0.0	1.2	1.7	2.8	7.3	3.6	3.6	0.8	2.9	1.2
つついとお腹いっぱい食べる方ですか？																
(1) はい	45.3	54.9	63.4	70.0	56.2	56.1	62.6	65.4	66.7	64.3	34.1	63.6	64.4	65.1	44.8	67.1
(2) いいえ	54.7	45.1	36.6	30.0	43.8	43.9	37.4	34.6	33.3	35.7	65.9	36.4	35.6	35.0	52.4	31.0
こってりしたもの(肉の脂身等)は好きな方ですか？																
(1) はい	48.4	24.7	55.7	33.1	44.5	24.7	42.5	21.6	56.0	36.1	35.0	26.2	45.4	27.7	43.8	25.1
(2) いいえ	51.7	75.3	44.3	66.9	55.5	75.3	57.5	78.4	44.0	63.9	65.0	73.8	54.6	72.3	53.3	72.9
朝食を食べますか？																
(1) ほとんど毎日食べる	88.8	89.2	74.6	82.2	85.3	86.4	76.9	77.7	63.4	68.1	100.0	92.1	84.5	94.2	85.7	89.8
(2) 時々食べない	6.0	7.9	13.2	10.8	7.2	8.8	11.0	15.4	19.7	21.1	0.0	5.1	7.7	3.6	3.8	6.3
(3) ほとんど食べない	5.2	2.9	12.3	7.1	7.5	4.8	12.1	6.9	17.0	10.8	0.0	2.8	7.7	2.3	6.7	2.4
余暇でスポーツや運動(ウォーキングを含む)は平均して1週間にどのくらいしていますか？																
(1) 5時間以上	8.5	5.1	11.1	10.8	11.5	9.8	14.0	9.0	10.8	8.6	5.1	12.4	20.8	15.9	26.7	14.5
(2) 3~4時間	10.2	10.6	15.1	13.3	13.9	16.3	17.4	14.4	12.6	11.2	17.9	11.4	12.5	15.1	10.5	22.4
(3) 1~2時間	25.1	24.5	31.6	30.6	23.0	23.9	23.8	23.7	24.8	26.4	35.9	27.1	19.3	31.0	34.3	27.8
(4) ほとんどしない	56.2	59.9	42.2	45.4	51.6	50.0	44.8	52.9	51.8	53.8	41.0	49.0	47.4	38.1	25.7	33.3
日常生活の中で、室内または戸外で歩く時間は平均して1日にどのくらいですか？																
(1) 2時間以上	16.8	23.4	24.8	22.6	23.9	26.7	20.4	22.0	23.8	19.7	31.7	28.9	25.4	20.5	9.5	11.4
(2) 1時間以上~2時間未満	20.7	21.6	20.8	24.5	21.2	22.4	22.1	21.6	19.3	22.9	19.5	27.0	23.8	26.9	33.3	31.8
(3) 30分以上~1時間未満	24.5	20.8	26.6	25.1	25.4	25.1	28.5	32.4	28.8	24.3	26.8	21.3	26.9	26.9	24.8	36.5
(4) 30分ぐらい	22.6	20.2	14.2	17.3	14.3	16.4	17.4	16.2	14.7	17.1	15.2	11.4	16.1	21.0	14.5	14.5
(5) ほとんどしない	15.4	14.0	13.7	10.5	15.1	9.4	11.6	7.7	13.5	16.3	4.9	7.6	12.4	9.7	8.6	3.9
階段よりもエスカレーターやエレベーターを使う方ですか？																
(1) はい	57.8	57.9	62.4	59.0	57.3	61.0	34.5	30.6	41.3	40.9	58.5	49.3	45.6	45.2	40.0	48.6
(2) いいえ	42.2	42.1	37.6	41.0	42.7	39.0	65.5	69.4	58.7	59.1	41.5	50.7	54.4	54.8	55.2	49.8
タバコを吸いますか？																
(1) 吸う	42.9	7.2	47.8	7.7	38.9	6.9	46.6	7.0	36.2	6.0	19.5	7.1	19.1	3.8	18.1	2.8
(2) やめた	34.9	3.9	36.4	8.9	43.0	6.1	24.7	6.2	28.6	6.8	65.9	3.8	46.4	4.8	52.4	5.1
(3) 元々吸わない	22.3	88.9	15.8	83.4	18.1	87.1	28.7	86.9	35.2	87.3	14.6	89.2	34.5	91.4	26.7	90.6
アルコール飲料を飲みますか？																
(1) 毎日	47.3	3.4	41.1	5.6	37.7	4.6	35.6	6.7	13.7	2.2	31.7	3.3	34.5	4.1	34.3	4.3
(2) 週5~6回	10.4	2.0	7.9	3.5	9.7	2.3	12.6	2.8	13.0	2.4	14.6	4.8	9.8	1.3	11.4	2.4
(3) 週3~4回	7.1	4.3	9.6	5.0	7.9	3.7	8.1	2.0	25.1	7.8	4.9	2.4	9.3	4.8	11.4	4.3
(4) 週1~2回	7.4	5.7	13.5	10.7	9.0	6.8	12.6	7.5	23.8	10.2	4.9	6.2	8.3	11.2	13.3	7.5
(5) 月1~3回	7.4	11.6	9.2	11.9	8.7	10.9	9.2	17.3	15.7	18.0	7.3	11.0	13.4	16.0	7.6	12.6
(6) やめた	6.6	2.8	7.9	4.7	7.8	4.4	5.8	5.1	5.0	5.0	12.2	2.4	5.2	2.8	7.6	1.6
(7) 元々飲まない	13.7	70.3	10.9	58.6	19.2	67.4	16.1	58.8	3.7	54.5	24.4	69.9	19.6	59.8	11.4	65.5
アルコールを日本酒換算で1日に平均どのくらい飲みますか？																
(1) 1合未満	26.5	67.8	29.0	72.9	26.7	73.4	31.9	68.3	18.9	48.4	44.0	74.5	29.5	77.0	37.8	65.8
(2) 1合位	28.0	19.8	39.3	16.8	29.4	17.5	28.6	23.3	25.2	28.3	48.0	21.6	35.6	17.6	36.6	16.5
(3) 2合位	29.8	9.1	22.4	7.5	34.7	8.0	23.5	5.0	22.1	15.8	8.0	2.0	24.0	4.1	13.4	8.9
(4) 3合位	12.5	1.7	6.0	1.9	8.2	0.9	13.5	1.7	20.3	4.4	0.0	2.0	9.6	0.7	11.0	0.0
(5) 4合以上	3.2	1.7	3.3	0.9	1.1	0.3	2.5	1.7	13.5	3.3	0.0	0.0	1.4	0.7	1.2	2.5
普段の生活で、声を出して笑う機会はどのくらいありますか？																
(1) ほぼ毎日	27.8	42.1	30.6	55.4	32.0	43.5	29.1	50.6	43.8	66.0	36.5	43.4	27.3	45.3	24.8	42.4
(2) 週に1~3回程度	44.6	43.3	42.8	31.9	40.0	41.6	48.0	37.0	38.6	26.4	35.4	39.2	51.6	44.8	40.0	44.7
(3) 月に1~3回程度	17.9	10.7	21.0	11.5	18.6	10.4	15.4	8.6	12.5	6.2	18.8	9.0	15.0	8.9	28.6	11.0
(3) ほとんどない	9.6	3.9	5.7	1.2	9.4	4.6	7.4	3.9	5.2	1.4	9.4	8.5	6.2	1.0	6.7	2.0
「生きがい」をどの程度感じていますか？																
(1) 大いに感じている	15.2	13.4	18.9	20.0	17.9	16.5	8.0	12.1	29.4	35.3	19.5	19.7	14.4	16.1	25.7	23.9
(2) 感じている	56.2	63.8	52.6	60.9	57.7	56.8	57.1	56.4	54.2	53.6	59.5	54.9	63.9	70.6	57.1	63.1
(3) あまり感じている	26.0	19.7	24.1	17.8	21.4	24.9	33.1	29.2	14.5	9.8	19.5	24.4	20.6	12.3	15.2	11.0
(4) 全く感じている	2.5	3.2	4.4	1.3	3.0	1.8	1.7	2.3	1.9	1.2	1.6	0.6	1.0	1.0	0.0	0.4
困ったときや助けが必要なときに、力になってくれる人がいると思いますか？																
(1) 大いに思う	11.7	18.4	18.0	29.5	12.6	18.1	8.6	20.3	24.6	41.2	14.5	30.1	14.4	26.6	19.1	26.3
(2) 思う	63.0	69.1	61.8	61.5	59.3	64.4	68.0	66.4	59.9	51.2	68.4	59.7	62.4	65.8	63.8	67.1
(3) あまり思わない	22.8	11.0	18.4	9.0	23.9	16.0	22.9	11.7	13.6	6.4	15.0	10.2	21.1	6.8	16.2	6.7
(4) 全く思わない	2.5	1.6	1.8	0.0	4.2	1.5	0.6	1.6	1.9	1.2	2.1	0.0	2.1	0.8	0.0	0.0
仕事上または生活上で「ストレス」を感じることがありますか？																
(1) 大いに感じる	9.1	13.														

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  
－秋田県農村と大阪近郊都市部住民における近年の糖尿病有病率の比較－  
分担研究者 木山 昌彦 大阪府立健康科学センター 健康度測定部長

研究要旨

本研究では、東北地方の典型的農村の特徴を長年維持してきた秋田県井川町と同じく長年経過を追っている大阪府八尾市南高安地区住民（以下、八尾市住民）を対象とし、近年の糖尿病有病率を 50 歳代、60 歳代の男女ごとに 3 年間にわたり調査した。その結果、男性ではいずれの年齢層においても両地域の有病率に差を認めなかったが、女性ではどちらの年齢層でも、井川町住民の方が八尾市住民に比べて高く、有意な差を認めた。

A. 研究目的

本研究の目的は、東北地方の典型的農村住民の健康状態を把握すること、また、都市近郊住民とそれを比較することにより、今後の対策に役立てることを意図している。

本年度は、近年増加が懸念されている糖尿病有病率について検討を行う。

B. 研究方法

井川町は秋田県中部に位置する東西に細長い農村地帯で、西は八郎潟に、東は奥羽山脈に連なっている。面積は約 48 平方キロメートルである。人口は 5,631 人（平成 22 年 4 月）である。

井川町では昭和 38 年より脳卒中の予防対策が町ぐるみで行われている。一方、大阪府八尾市南高安地区は昭和 52 年に住民組織として自らあるいは地域全体の健康の保持増進を目指して結成された。どちらも生活習慣病などの保健・予防活動に加え、毎年循環器検診（特定健診項目を包括）を行い、住民全体の健康状態の評価を継続して行っている。

この検診の対象者は両者とも国民健康保険の者だけでなく、住民全体となっているが、これは井川町や八尾市と各保険者の同意により、国民健康保険以外の者でも循環器検診を受けられるようにしたためである。

1) 糖尿病有病率の比較

今回の研究では特定健診開始後の 2009 年度から 2011 年度の結果をもとに、井川町と八尾市における 50 歳代と 60 歳代の男女について、糖尿病有病率を比較検討した。糖尿病の定義は HbA1c6.0 以上または血糖値 130mg/dl（食後 4 時間未満）または 110mg/dl（食後 4 時間以上）または糖尿病治療中の者とした。さらに、両地域の 40 歳～79 歳男女における、HbA1c による糖尿病の有所見率について、1999 年～2009 年の 10 年間の推移を検討した。

2) 研修会の実施

研修会を実施し、井川町で実施している生活習慣病予防のための特徴的な対策について、他地域の保健医療従事者、研究者との意見交換を通して、よりよい保健活動のあり方を検討した。また、他市町村の特定健診・特定保健指導の実施状況や生活習慣病対策やその課題について情報収集、意見交換を行った。

C. 研究結果

1) 糖尿病有病率の比較

男性では井川町においては、糖尿病有病率については増加傾向を認めなかった。八尾市住民については 50 歳代については受診者数

が少ないため一定の傾向は認められなかったが、60歳代では毎年約3%程度減少していた(図1)。

一方、女性では井川町においては60歳代において毎年約3%程度の減少を認めた。八尾市住民においては一定の傾向は認めなかった(図2)。井川町住民の方が八尾市住民に比べて高く、有意な差を認めた。

また、未治療の要治療者はどちらの地域のどの年代において、いずれの年度でも数名程度であった(図3~6)。

HbA1cによる糖尿病の有所見率の推移について、男女とも、いずれの年齢層においても、井川町の方が八尾市住民より、HbA1c高値の割合が高い傾向がみられた。両地域のHbA1cの高値の割合は、どの年齢層でも、近年増加傾向が認められた(図7、8)。

## 2) 研修会の実施

平成23年7月30日に井川町健康センターにて、研修会を開催した。井川町の保健師1名、各協議会員4名に加え、研究班12名が参加した。井川町で実施している健康づくりの取り組みが紹介された後、特に今まで築き上げてきた地域組織を今後も継続するための対策について意見交換がなされた。若い世代への介入、子どもを通じて地域住民に繋げる、健康を視野に入れた町づくり、といった対策が挙げられた。

また、特定健診・特定保健指導の実施状況について、井川町の保健師より、5年間未受診の人を対象に自宅を訪問し、不在時は手紙と検診案内資料(特定健診と町の検診との内容の比較表)を置いてくるといった未受診者対策を行った結果、受診率は1割程度上昇したことが紹介された。

その他にも、井川町全域および井川町周辺地域(五城目町)の視察を行い、対象地域の社会環境を見学した。また、6月に実施した井川町検診の結果説明会にも参加し、地域住民の健康意識について体験することができた。

## D. 考察

今回、特定健診が導入されてからの糖尿病有病率については井川町の60歳代女性、八尾市住民の60歳代男性においては、いずれも3%程度毎年有病率が減少していたが、肥満度は昨年度も述べたように井川町においては減少傾向にはない。今後も肥満対策に重点を置くとともに、糖尿病対策にも力を注ぐべきであると思われる。未治療者も少ないながらも存在しており、事後指導が必要と考えられる。

また、保健指導とくに栄養や運動に関することの指導を治療中の者にどのように行っていくかということも課題ではあると思われる。

現場の保健スタッフが、よりよい保健活動を考える上で、他地域の保健スタッフとの研修会を通して情報収集できることは重要な機会であると考えられた。そして、地域の実情を把握しながら意見交換ができるため、現地での研修会が望ましい。本研修会では、今まで築き上げてきた地域組織を今後も継続するためには、若年層への介入が必要であり、そのためには、子どもを通じて地域住民に繋げるというアイデアは有効であると考えられた。

## E. 結論

農村部と都市部における糖尿病有病率の割合について、50歳代と60歳代どちらも男性では大きな差は認められなかったが、女性ではどちらの年齢層においても、井川町は八尾市よりも有病率は高かった。また、わずかな人数ではあるが、未治療者が存在していた。井川町では、今後、肥満対策に加えて、糖尿病対策も重要である。

## F. 研究発表

1. 論文発表  
なし