

図2 基本健診受診率と1人あたり医療費

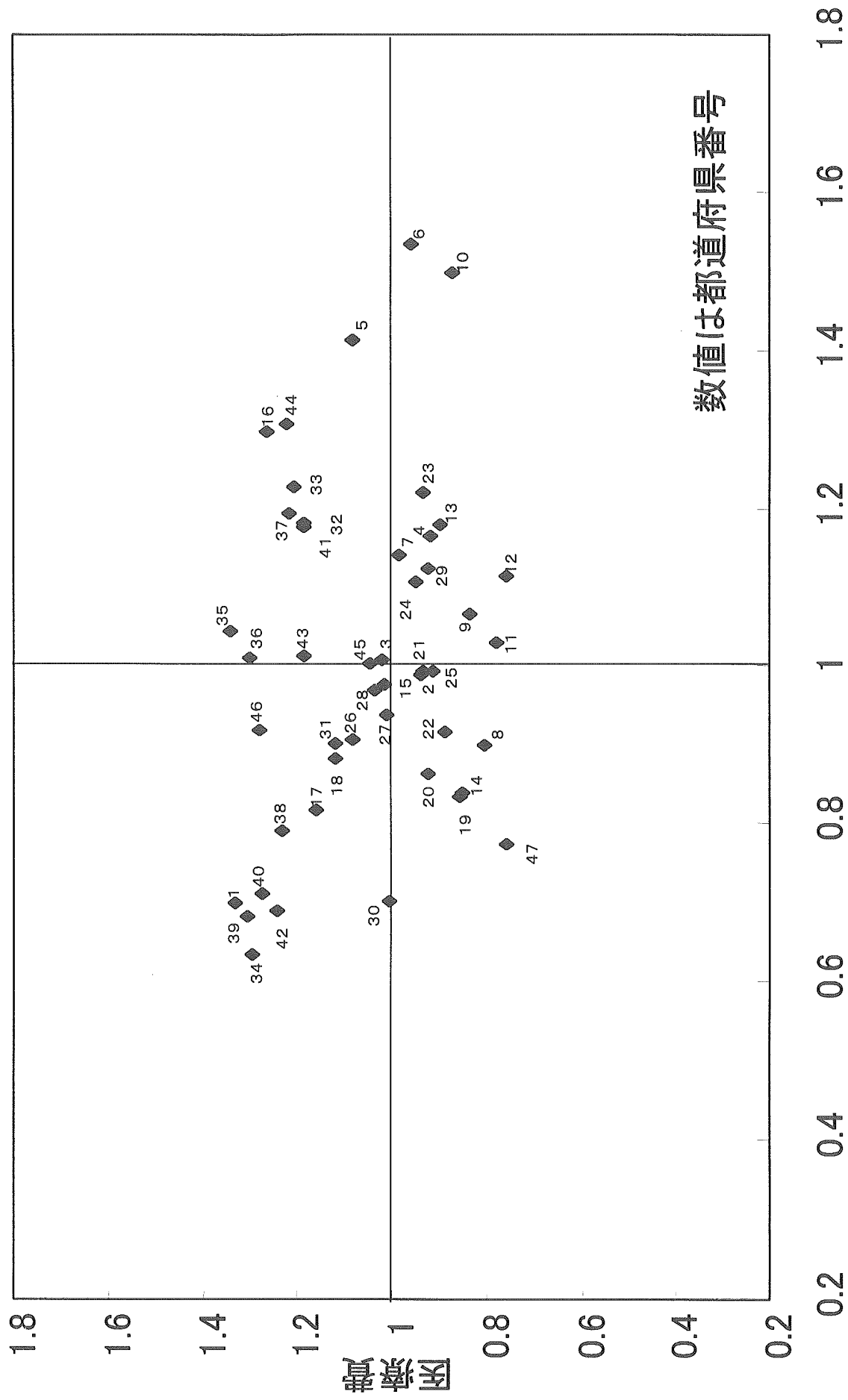
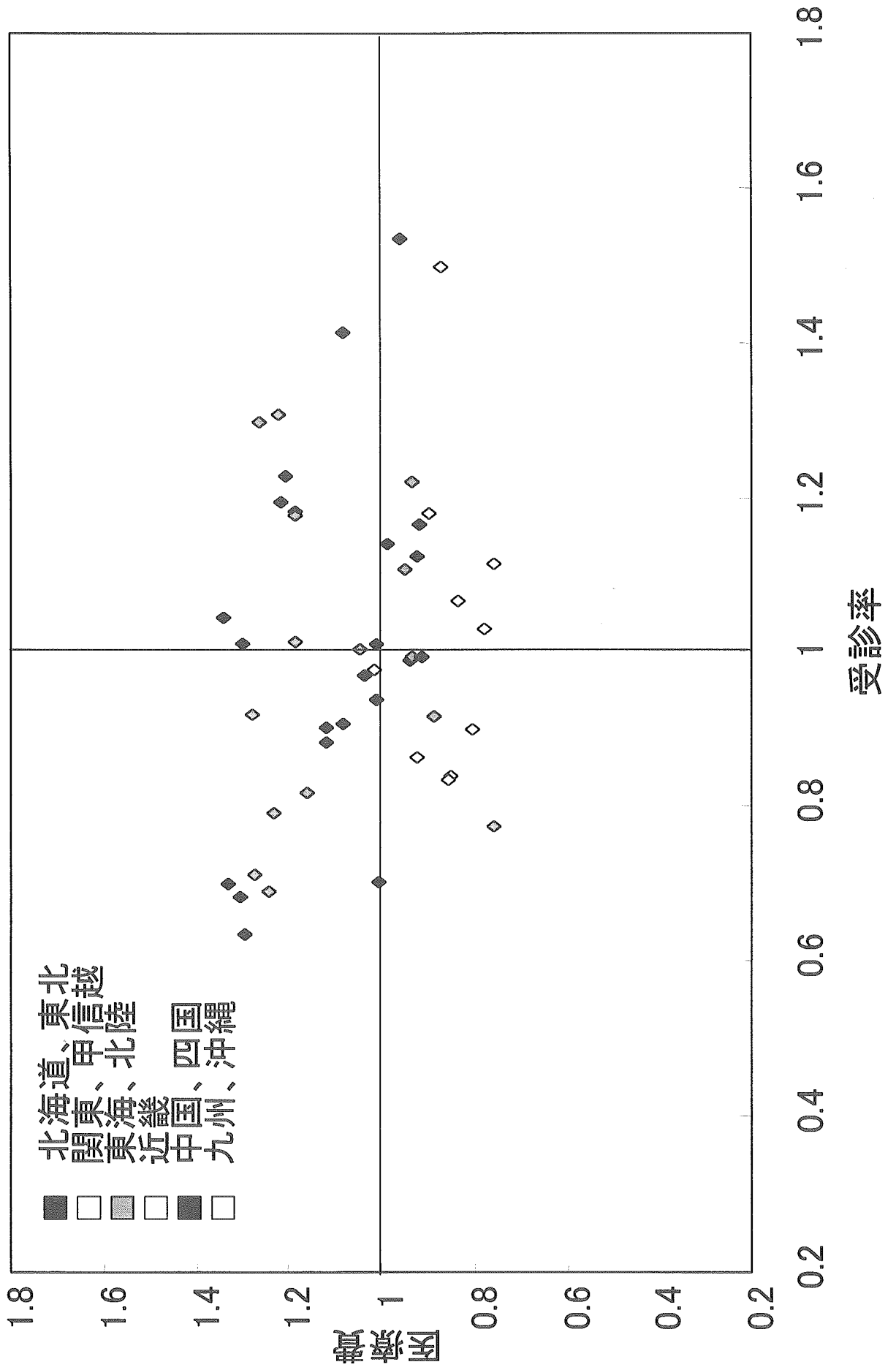


図3 基本健診受診率と1人あたり医療費



循環器健診を中心とする地域での長期的な予防対策が高齢者の ADL、QOL 及び医療費に及ぼす影響

岩手県での対策の実施・評価に関する研究

分担研究者 今井 潤 東北大学大学院臨床薬学 教授

研究要旨

長期に脳卒中予防対策を実施してきた地域で、脳卒中对策の重点と取り組み方の異なる岩手県稗貫郡の大迫町と石鳥谷町・東和町を対象として、年齢調整死亡率の推移を比較した。また3町の予防対策の強度・浸透度についても比較している。その結果、大迫町における家庭血圧測定事業導入以後、大迫町では、近隣2町村と比べ、死亡率の上昇幅が小さくなっており、家庭血圧測定事業が死亡率低下に有効であった可能性が示唆される。家庭血圧測定事業以外の予防対策の強度・浸透度は、東和町でやや低めなもの、大迫町と石鳥谷町では差がなかった。これは家庭血圧測定事業そのものが個人の健康意識に影響を与えたと言う我々のこれまでの主張とは矛盾しないが、この強度・浸透度スコアの測定が2002年に行われたため、大迫研究開始当時の状況を正しく反映していないと言う可能性もあり、慎重な議論が必要である。

A. 研究目的

わが国において昭和30年代より検診による高血圧の把握とその後の高血圧管理、食生活改善指導を中心とする循環器疾患予防対策が、全国各地のモデル地域において、保健所・市町村・医師会・検診実施機関・研究機関等の協力のもとに進められてきた。その対策の前後で未治療者高血圧者の減少、住民の血圧レベルの低下、脳卒中の発症率、有病率の低下、脳卒中による寝たきり者数の減少が認められてきた。しかしながら、一方で、全国的にも脳卒中死亡率は減少しており、単純にモデル地域の対策の効果を評価しにくい現状がある。そこで、長期間継続して脳卒中をはじめとする循環器疾患予防対策を組織的かつ重点的に実施してきた介入地域と、その近隣に位置し、地域で長期的かつ重点的な対策を行っていない地域で、人口規模・年齢構成・経済状況が類似している地域を対照地域として設定し比較した。

これまでにも大迫研究では家庭血圧測定導入後の医療費の動向を調査しており、1987年から1996年にかけて大迫町と近隣の町村での医療費変化を調査している。その結果、大迫町の国保一般被保険者1人あたりの医療費増加幅が近隣の5町村と比べて小さいことを報告している（厚生科

研費補助金・保健サービスの効果の評価に関するコホート研究および介入研究 H10-健康-025)。

しかし、この時の検討では、近隣5町村と大迫町で基本的な予防活動の浸透度が同一であると言うことを前提としていた。

今回我々は、大迫町及び近隣の町村に対し、予防対策の強度・浸透度の調査を行い、スコア化を行うことによって大迫町とこれらの町村でその他の予防対策に差がないかどうかの検討を行った。また、昭和(S)58年からS62年(大迫研究開始前)、S63年から平成(H)4年(大迫研究開始時期)、H5年からH9年にかけての年齢調整死亡率の推移を検討した。

B. 研究方法

①対象地域

本研究の対象地域は岩手県稗貫郡大迫町、石鳥谷町、東和町の3町である。これらの町はいずれも岩手中部医療圏に属している。

平成12年国勢調査報告により、大迫町の人口は、男性3318名、女性3619名の計6937名である。また、石鳥谷町の人口は、男性7720名、女性8784名の計16504名であり、東和町の人口は、男性5109名、女性5601名の計10710名である。

65歳以上の高齢者人口割合は、大迫町、石鳥谷町、東和町でそれぞれ29.8%、25.0%、29.7%である。

②大迫研究

われわれは、昭和62年以来、岩手県稗貫郡大迫町の住民を対象に家庭血圧測定を実施している。大迫町は盛岡市の南東20km、仙台市の北100kmに位置し、北上山地に囲まれた農村である。

家庭血圧は、各地区の公民館で医師・保健婦による家庭血圧測定の意義と実際の測定のための講習会を開催したのちに、各世帯に1台ずつ家庭用自動血圧計を配布して、導入を行った。各世帯から必ず1人以上の参加を求め、未参加世帯には、保健婦の個別訪問による説明と指導を行った。以上の家庭を通じ、昭和62年より現在にいたるまで同町民に家庭血圧測定を普及させてきた。

家庭血圧は起床後、就寝前に一定の条件下で測定するよう指導を行い、毎年1ヶ月間の血圧値の記録及び提出を求めた。1ヶ月間の血圧値の平均が135/80mmHgの者に対しては保健婦が個別に生活・栄養指導を行い、必要に応じて医療機関受診を推奨した。また、平成元年より60歳以上の高齢者を対象に頭部MRI撮影を行い、無症候性脳梗塞等の早期発見を始めとする脳卒中の予防対策を実施してきた。

その結果、厚生省科学研究費H10-健康-025に

報告したとおり、同町の医療費の増加程度が近隣の市町村より低下してきた。(図1)

③予防対策の強度・浸透度のスコアについて、今回、我々は大迫町と対照地域たる石鳥谷町・東和町での予防対策の強度・浸透度のスコアを比較した。このスコアには、大迫町・石鳥谷町・東和町のそれぞれの保健婦からの回答をもとに算出している。浸透度のスコアではそれぞれ、健康手帳の配布対象者、一般健康教育の参加割合、健康に関する広告媒体数(ポスター・カレンダー・垂れ幕または看板・教本・広報・健康教室・健康相談・家庭訪問のうちいくつあるか?)、地区組織の利用、健康まつり等のイベント開催数、一般健康相談の参加率・一般健康診査の実施対象(職場健診受診者・治療者を含むか否か)、健康診査の個人負担の有無、一般健康診査の受診率、健康結果説明会開催の有無、保健婦による要医療高血圧者の追跡の有無から算出し、20点満点で評価する。

④3町における年齢調整死亡率の推移

岩手県環境保健部の報告する衛生年報(S63年・平成4年・平成9年)より、5年刻みの年齢調整死亡率の推移を抜粋し、図とした。

C.研究結果

①3町における予防対策の強度・浸透度

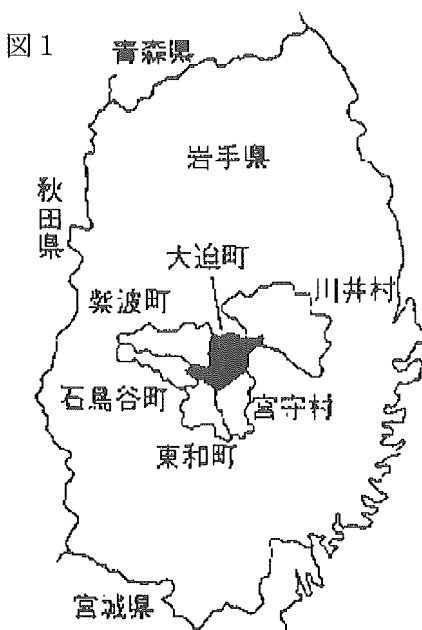
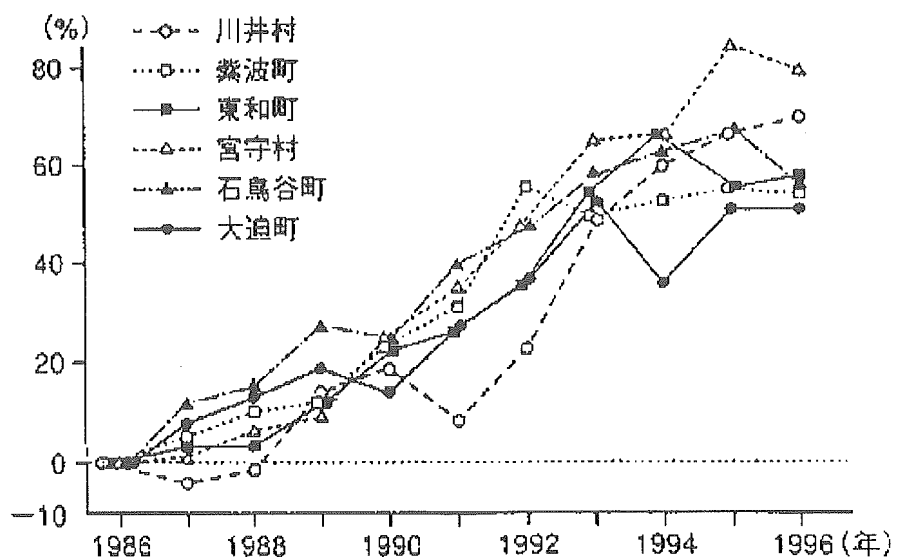


図1



各地区のスコアを表1に示す。

表1. 各地域の予防対策の強度・浸透度

	大迫町	石鳥谷町	東和町
健康手帳の配布	1	2	2
一般健康教育	2	2	1
媒体数	1	2	1
地区組織の利用	2	2	1
健康まつり等のイベント	2	2	2
一般健康相談	2	2	1
一般健康診査実施対象	1	0	1
一般健康診査の個人負担	1	1	1
一般健康診査受療率	2	1	2
健康結果説明会	0	1	0
保健婦による追跡	1	1	0
合計	15	16	12

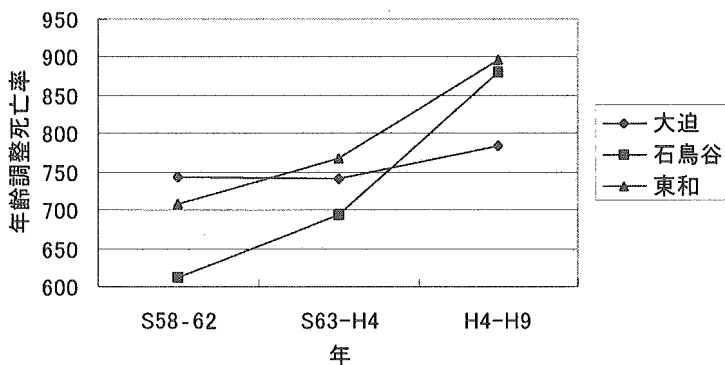
大迫町・石鳥谷町での浸透度のスコアはそれぞれ15点、16点となっていた。一方、東和町でのスコアは12点とやや低めであった。

② 3町における年齢調整死亡率の推移

i) 総死亡 (図2)

大迫研究開始前のS58-S62においては、3町の中で大迫町の年齢調整死亡率が人口10万対743人と他の2町に比べて高い傾向にあったが、S63-H4のデータで他の2町が死亡率増加しているのに対し横ばい、H5-H9年にかけてのデータでも増加程度は他の2町よりも小さく、年齢調整死亡率も最低であった。

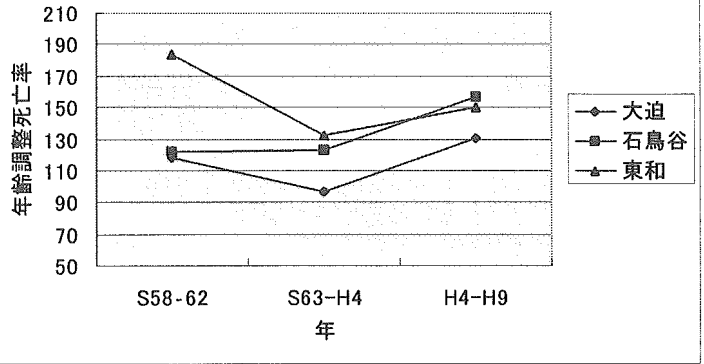
図2.3町の年齢死亡率の推移(総死亡)



ii) 脳血管疾患 (図3)

S58-S62にかけても大迫町の年齢調整死亡率は他の2町と比べ小さかったが、その後の経過においても最低レベルを維持している。

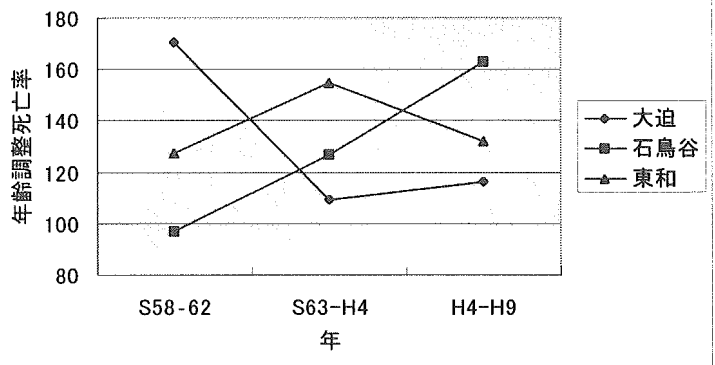
図3.3町の年齢調整死亡率の推移(脳血管疾患)



iii) 心疾患 (図4)

心疾患による大迫町の年齢調整死亡率は、S58-S62で他の2町よりも高かったが、S63-H4の調査で最低レベルに下がり、その後も低値で推移している。

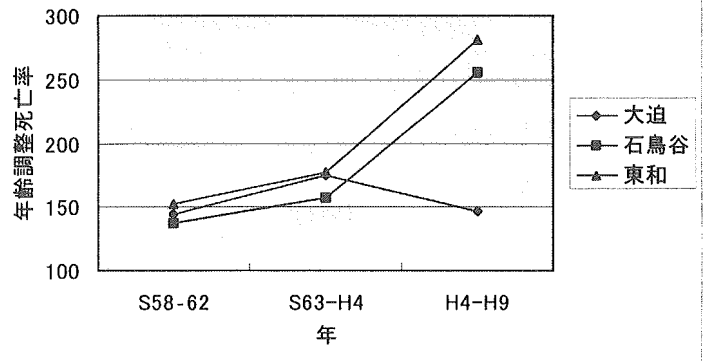
図4.3町の年齢調整死亡率の推移(心疾患)



iv) 悪性新生物 (図5)

悪性新生物による年齢調整死亡率は、S58-S62、S63-H4いずれも大迫町が最大であったが、H5-H9年の調査では大迫町が最低レベルとなっていた。

図5.3町の年齢調整死亡率の推移(悪性新生物)



D. 考察

我々はこれまでに大迫町における家庭測定事業が近隣の町村に比べた大迫町の一人当たり医療費増加程度を下げていることを報告している。また、他の地域と比較した年齢調整死亡率の推移も他の町村と比べ低率で推移していたことを報告している。

実際、今回の検討に用いた3町の年齢調整死亡率の推移を見ても、大迫研究開始後の10年で大迫町民の死亡率が他の2町と比較して低値で推移してきていることが分かる。脳心血管疾患の死亡率が低下することについては、期待通りの結果であったと考えられるが、特筆すべきは、悪性新生物による死亡も抑制されていることである。我々はこれを家庭血圧測定を通じて、個々人の健康意識が啓発されているからであると考えてきた。すなわちこれらの死亡率低減を大迫研究による家庭血圧測定事業そのものによる介入効果であるとしてきた。

しかし、他の2町における予防活動の強度・浸透度についてはこれまで評価してこなかった。

今回、予防対策の強度・浸透度を評価した結果、東和町でやや低めの傾向はあるが、大迫町と石鳥谷町とでは、ほとんど得点に差はなかった。これは、家庭血圧を通じての個人に対する意識啓発が有効であったとするこれまでの我々の主張と矛盾するものではない。

しかしながら、今回の予防対策の強度・浸透度スコアが2002年に調査されたということは注意すべきである。H9年以降に、石鳥谷町・東和町で死亡率低減に向けた取組みが開始されたため今回の結果では大迫町と2町に差がないように評価された可能性があり、大迫研究開始後からH9

年ごろまでの時期はこれらのスコアが以前は大迫町で他の2町よりも高かった可能性があるからである。

いずれ今回の浸透度のスコアをベースラインとして、今後の死亡率の変化などにつき、調査を行っていくべきであろう。

E. 結論

大迫町における家庭血圧測定事業導入以後、大迫町では、近隣2町村と比べ、死亡率の上昇幅が小さくなっており、家庭血圧測定事業が死亡率低下に有効であった可能性が示唆される。予防対策の浸透度・スコアには3町で差はないが、最近変化した可能性もあり、慎重な議論が必要である。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

H. 知的所有権の取得状況 なし

I. 研究協力者

寶澤 篤 東北大学大学院公衆衛生学分野
大学院生

大久保孝義 東北大学大学院公衆衛生学分野
学振特別研究員

大森 芳 東北大学大学院公衆衛生学分野
大学院生

地域における長期的な循環器疾患予防対策が高齢者のADL、QOLおよび医療費に及ぼす影響

秋田県での対策の実施・評価に関する研究（1）

分担研究者 佐藤 眞一 大阪府立健康科学センター健康開発部長

研究要旨

我々は、秋田県井川町において、継続実施してきた循環器疾患対策の成果として、いままでに未治療者高血圧者の減少、住民の血圧レベルの低下、脳卒中の発症率、有病率の低下、脳卒中による寝たきり者数の減少を示してきたが、本研究においては、共通課題としての循環器疾患死亡率、全死亡率も低率にし得たか否かの検討を行い、分担課題として、要介護老人数の低下につながっているか否か、老人医療費の抑制につながっているか否か、介護保険の負担軽減につながっているか否か、検討することを目的とする。本年は、このうち2番目に示した老人医療費についてを中心に検討した。昭和57年から平成2年の国保老人医療費・被保険者一人当たり・全疾患の推移をみると、井川町では、入院・入院外医療費とも、対照4町村のみならず、秋田市、秋田県に比べても低く、平成2年には合計で年間一人当たり7万から18万円安く済んでいた。特に、入院医療費の差が6万から14万円と大きく、井川町のみ対照地区と異なり昭和60年以降、低下傾向にあった。このことには、脳卒中発生率が低率になったことにより、入院医療費が安く済んだこと、一次予防対策により、新規発生高血圧者等が減少し、入院外医療費も安く済んだことが影響したものと考えた。

A. 研究目的

わが国において昭和30年代より検診による高血圧の把握とその後の高血圧管理、食生活改善指導を中心とする循環器疾患予防対策が、全国各地のモデル地域において、保健所・市町村・医師会・検診実施機関・研究機関等の協力のもとに進められてきた。その対策の前後で未治療者高血圧者の減少、住民の血圧レベルの低下、脳卒中の発症率、有病率の低下、脳卒中による寝たきり者数の減少が認められてきた。我々が設定した秋田県井川町もこれらのモデル地区の一つであり、昭和38年から続けている対策により、同一医療圏内の他の町村に比べて脳卒中死亡率、特に生産年齢におけるその低下がより大きいことが示されている。しかしながら、一方で、人口の高齢化によるADLの低下した高齢者の増加と、それに伴う介護者の身体的・精神的負担の増大や、老人医療費の増大という新たな社会問題が全国的にも生じつつある。我々は、秋田県井川町において、継続実施してきた循環器疾患対策の成果として、いままでに前記のことを示してきたが、本研究においては、

共通課題としての循環器疾患死亡率、全死亡率も低率にし得たか否かの検討を行い、分担課題として、要介護老人数の低下につながっているか否か、老人医療費の抑制につながっているか否か、介護保険の負担軽減につながっているか否か、検討することを目的とする。

B. 研究方法

本研究の研究対象としてのモデル地区は、秋田県井川町である。井川町は、秋田市の北、八郎潟の東岸に位置し、南北4km、東西14km、井川に沿って開けた米単作を主産業とした平地農村で、本年2月1日現在、6,131人の人口を抱える。循環器疾患対策は、脳卒中予防対策として1963年（昭和38年）より開始し、健診による高血圧の把握と高血圧管理、食事改善指導を中心として、村（現、町）、医師団、保健所、健診機関、住民組織及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）、筑波大学等の研究機関の組織的な協力の下に進めてきた。これらいわゆる二次予防対策の結果、初期の効果として、高度高血

圧者の減少と40～69歳の脳卒中発生の減少が認められている。

老人保健法施行以降も、井川町では、町の方針で集団健診の無料化の継続、保健婦（3人）、助産婦（4人）による食生活改善を中心とした健康教室の開催、家庭訪問による健康教育を継続し、地区住民組織の活動に加えて有線放送による健診受診のPR活動や健康教育も行なってきた。これら一次予防活動の成果として、昭和の終わりには、住民全体の血圧レベルの全国を上回る低下、高齢者も含めての脳卒中発生率の減少が認められた。

本年度は、1. 要介護者の検討、2. 国保老人医療費検討、を以下の方法で行い、3. 介護保険負担の検討、は、軽減措置の終わった来年度以降に行う。

1. 要介護者の検討

介護保険法の施行に伴い、井川町の介護認定は、南秋田郡全域で一括して行うことになった。この際の介護認定は、個人識別情報を付すことなく行われるため、郡内で判定のバイアスは生じないと考えられる。そこで、郡内8町村の介護認定結果より、要介護者率の比較を行う。本年度は、このための打ち合わせを行うとともに、8町村の比較性を検討するために、施設介護、居宅介護の整備状況を調査した。

2. 国保老人医療費の検討

国保老人医療費については、秋田県から毎年の報告が出ている。これを入手することにより、国保老人医療費の比較を行う。この際、対照とする地区は、南秋田郡のうち、立地条件のほぼ等しい八郎潟東岸に位置する4町、秋田市、秋田県とした。

C. 研究結果

1. 介護者の検討（図1、図2）

介護認定結果の収集は、各町村からの国への報告表（様式1）を用いることとして相談を行った。南秋田郡の8町村における施設介護、居宅介護の整備状況を調査した結果、対象とした地区の人口・老年人口割合と介護老人保健施設、

介護老人福祉施設の位置について図1、図2に示した。図1に示した各施設には、郡内の主な集落から車で30分以内にあり、他町村からの入院入所に制限は示されていない。

2. 国保老人医療費の検討（図3、図4）

昭和57年から平成2年の国保老人医療費・被保険者一人当たり・全疾患の推移を、入院、入院外に分けて図3に示す。入院・入院外医療費とも、対照4町村のみならず、秋田市、秋田県に比べても低く、平成2年には合計で年間一人当たり7万から18万円安く済んでいた。特に、入院医療費の差が6万から14万円と大きく、井川町のみ対照地区と異なり昭和60年以降、低下傾向にあった。昭和63年から平成9年の国保老人医療費・被保険者一人当たり・全疾患の推移を、入院、入院外に分けて図4に示す。図3に示した結果と異なり、井川町の入院外医療費は平成3年以降上昇し、対照地区に比べて平成5年以降は高くなった。井川町の入院医療費は、平成5年から8年に一時的に高くなったものの、平成9年には再び対照地区に比べて安くなった。この結果、平成9年の合計医療費は、井川町が県平均と同等、他の対照地区に比べて5から10万円安い、という結果であった。

D. 考察

1. 介護者の検討

井川町には、介護老人保健施設、介護老人福祉施設がともに設置され、対象地区の中でもむしろ、整備が進んだ町という考え方も可能である。ただし、各施設には、郡内の主な集落から車で30分以内にあり、他町村からの入院入所に制限は示されていないことから南秋田郡の8町村における施設介護、居宅介護の整備状況に差は認められないと判断した。また、入院設備を持つ医療機関（療養型病床群は群内にない）は、T町、S町、G町にあるが、これらも町内患者を優先してはならず、この影響も介護認定者の差に影響することはないと考えた。介護認定結果の収集は、各町村からの国への報告表（様式1）を用いることとして相

談を行えたことで、来年度以降、比較できる体制が整った。

2. 国保老人医療費の検討

昭和57年から平成2年の国保老人医療費・被保険者一人当たり・全疾患の推移において、対照4町村のみならず、秋田市、秋田県に比べても低く推移したことには、脳卒中発生率が低率になったことにより、入院医療費が安く済んだこと、一次予防対策により、新規発生高血圧者等が減少し、入院外医療費も安く済んだことが影響したものと考えた。一方、井川町の入院外医療費が平成3年以降上昇し、対照地区に比べて平成5年以降は高くなった理由は、高額医療費の分析を進めた結果、腎臓透析によることが推察された。透析に至った患者は、世帯ごと関東地区に出稼ぎに行っていた者等であり、バブルの崩壊とともに帰郷した人々のような、対策からもれがちであった対象の影響が考えられた。井川町の入院医療費が、平成5から8年に一時的に高くなったのは、高額医療

費の検討から脳卒中発生率の一時的な上昇によるものと推察され、やはり、バブルの崩壊とともに帰郷した人々のような、対策からもれがちであった対象の影響が考えられた。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

H. 研究協力者

谷川 武、磯 博康（筑波大学）、内藤 義彦、北村 明彦、大平 哲也、今野 弘規、嶋本 喬（大阪府立健康科学センター）

对象地区

图1

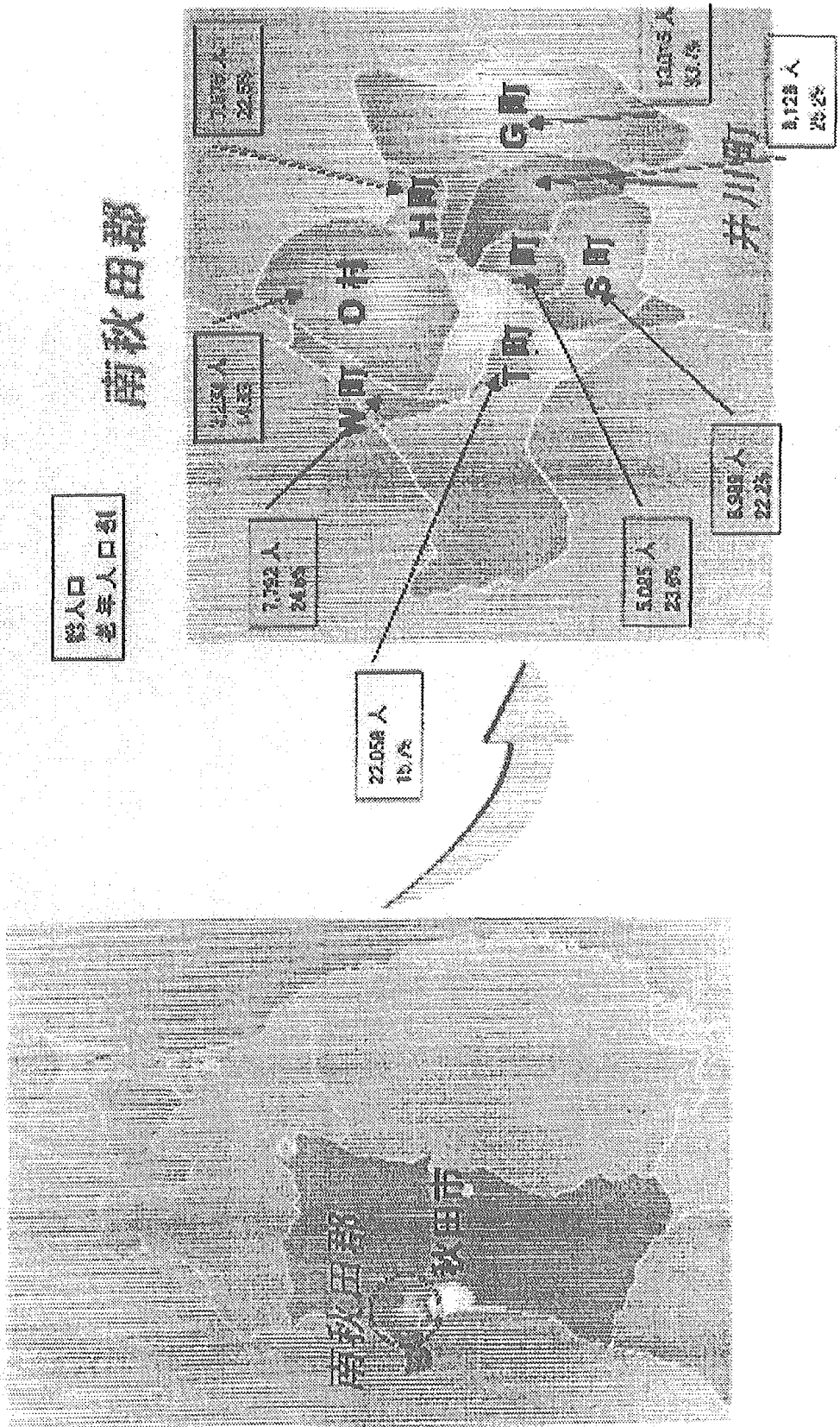


図2

対象地区

施設介護サービス施設

- ・介護老人福祉施設
- ・介護老人保健施設

南秋田郡

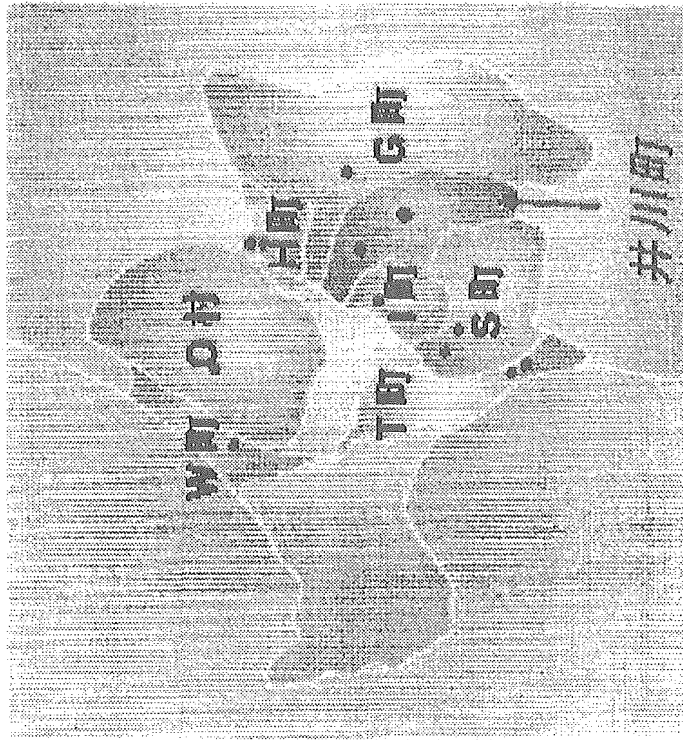
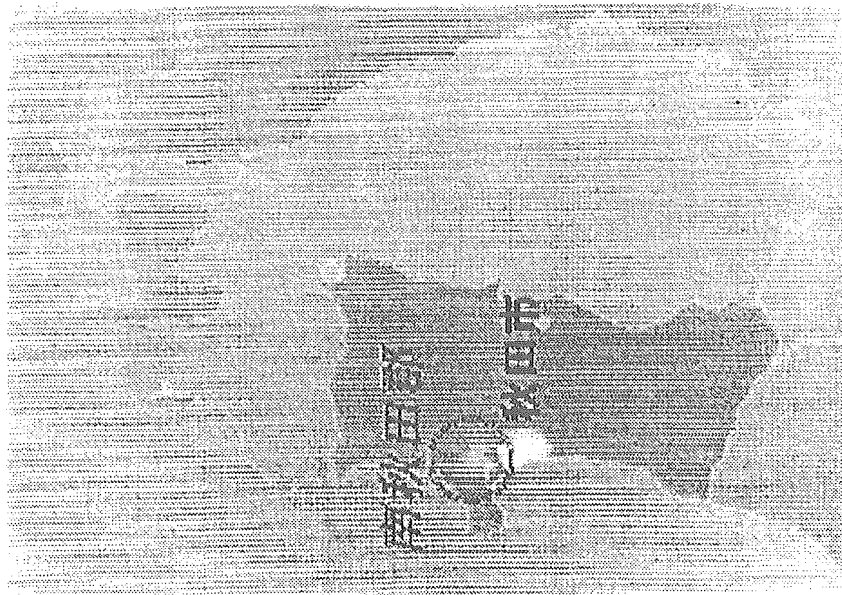


図3

国保老人医療費の推移

—入院・入院外別被保険者1人当たり医療費（全疾患）—

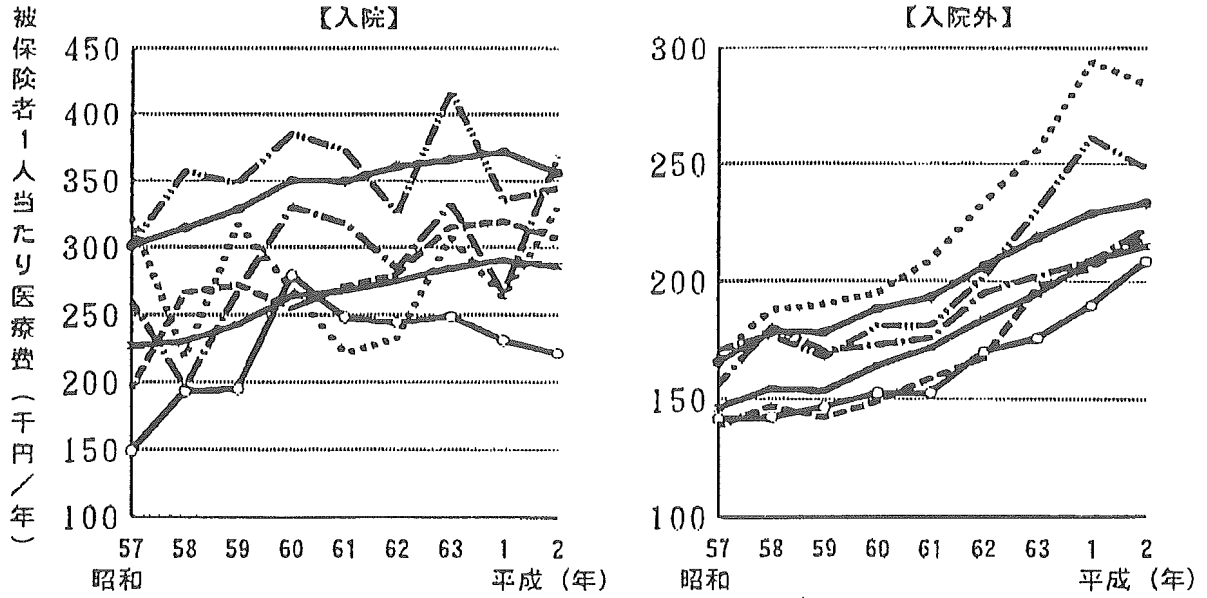
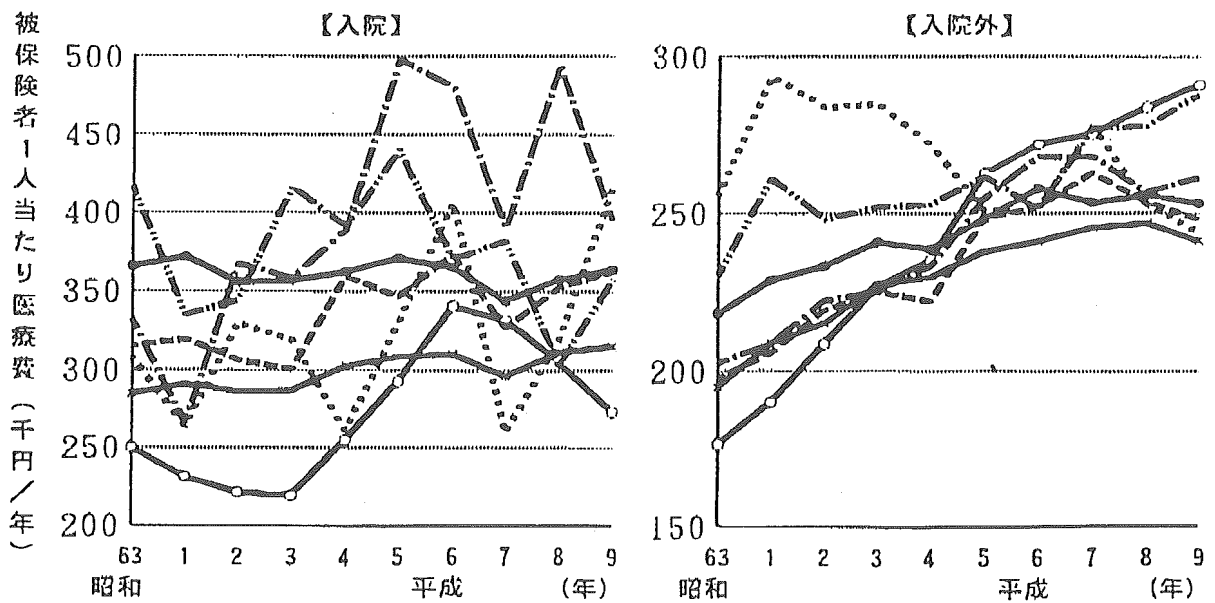


図4

国保老人医療費の推移

—入院・入院外別被保険者1人当たり医療費（全疾患）—



地域における長期的な循環器疾患予防対策が高齢者の ADL、QOL および医療費に及ぼす影響

秋田県での対策の実施・評価に関する研究（2）

分担研究者 伊藤 善信 秋田県本荘保健所長

研究要旨

秋田県本荘市では、石沢、北内越地区を中心に昭和 30 年代より循環器疾患予防対策が開始され、昭和 60 年代まで継続して地元医師団と専門機関が入った対策事業と担当保健婦による精力的な家庭訪問からなるモデル事業が行われた。モデル事業の終了した昭和 62 年以降は、モデル地区の対策の浸透度は他の地区と同様となり、現時点での予防対策の強度・浸透度スコアは 20 点満点で 12 点であった。一方、同一医療圏の他の町村に比べ本荘市の医療費は概して低く、特に入院外一般では医療圏内で最も低かった。

A. 研究目的

本研究では、昭和 30 年代から 60 年代まで循環器疾患の予防対策を行ってきた秋田県本荘市と、その同一医療圏に属する市町村を対象として、死亡率の動向や要介護老人の有病率の比較、在宅介護保険認定者の主介護者に対して身体・精神的負担、QOL に関する調査を行い、介護保険導入前後での変化を調査する。さらに、老人一人あたりの国民健康保険費用（入院、外来）の推移の比較を行い、地域での予防対策の老人の ADL、QOL および医療費に対する効果を定量的に分析し、効果的な予防対策の方策を提言することを目的とする。

B. 研究対象と方法

本研究でモデル地域とした本荘市は、秋田県の南西部、子吉川の下流部流域に開けた本荘平野の中心に位置し、本荘由利広域圏の中核都市である。市域の西側は日本海に面し、面積は 188.3 平方 km、2000 年の国勢調査人口は 45,722 人、65 歳以上の者の割合は 17.5% である。2 次医療圏は本荘・由利保健医療圏に属し、管轄保健所は秋田県本荘保健所である。本荘、亀田両藩による旧城下町であり、現在は国道 4 路線が交わる交通の要衝で、県都秋田市までは羽

越本線羽後本荘駅より 45 分で結ばれている。このため 3 次産業従事率は 55% と高い。また近隣に大手弱電企業とその関連企業が立地し、2 次産業従事率は 38% となっている。農業は米作のほか、由利牛、本荘豚による畜産が盛んである。また、広大な山林を背景とする林業や、松ヶ崎漁港における水産業も営まれている。

本荘市では市内の石沢、北内越両地区において、地元医師団、町、保健所、県が協力し、また技術的中核として大阪府立成人病センター（現・大阪府立健康科学センター）と筑波大学の技術支援を受けて、脳卒中予防を重点とした地域ぐるみの循環器疾患予防対策を 1963 年より 1987 年まで実施してきた。その内容は、1）高血圧者を把握するための検診の実施、2）高血圧や眼底・心電図所見における臓器障害の治療を目的としたハイリスク者の医療機関への受診勧奨、3）検診会場、健康教室、自宅訪問による、高血圧者に対する健康教育である。

対策事業の推進にあたり、年 2 回の対策会議が開かれ、保健婦、助産婦、区長、および地域のボランティアである保健推進員が参加した。対策の立案・組織化、検診の実施にあたっては、大阪府立成人病センター、筑波大学、秋田県衛生研究所（現・秋田

県衛生科学研究所)、秋田県本荘保健所が技術支援した。循環器検診は、受診者数を高めるために当初は無料で実施し、区長、保健推進員らが30歳以上の住民に対し、直接または手紙での受診勧奨を行うとともに、地域の集会所や学校で受診できるなどの措置をとった。検診は1968年より有料となったが、地区専任の保健婦1名が精力的に家庭訪問を実施し、1964年より1972年までは、年間約200人の家庭訪問が続けられた。1973年より本荘市全体としての管理へと移行したが、1987年まで大阪府立成人病センター、筑波大学、秋田県衛生研究所、秋田県本荘保健所が本荘市の保健事業に対し技術支援を行った。

(2) 保健サービス体制の内容、実施状況

保健サービス体制を評価するため、その内容、実施状況を把握・整理するとともに、一次・二次予防対策の強度を比較するため、別表に基づき「予防対策の強度・浸透度スコア」を算出する。また、要介護者に対する地域ケア対策の強度を比較するため、三次予防関連施設の状況を把握する。

(2) 循環器疾患、全死亡率の推移

人口動態統計の磁気テープを用い、循環器疾患、および全疾患の死因の性・年齢別および性・年齢調整死亡率を5年ごとに算出し、その推移を本荘市(人口4.5万人)とその近接地域で比較する。

(3) 高齢要介護者の有病率

本荘市での平成12年度以降の介護保険認定者のADL、痴呆の情報を収集する。さらに、要介護者把握の悉皆性を高めるため、介護保険認定者以外の65歳以上の住民に対して、民生委員などからの情報を収集する。

(4) 在宅高齢要介護者の介護者の負担、QOLの調査

本荘市において、在宅の介護保険認定者の主介護者に対して、介護による身体的、精神的な負担、QOLに関する調査を行うための共通の調査票を開発し、訪問調査を行う。

(5) 高齢者医療費の長期的な推移

本荘市とその近接地域において、対策開始年から現在までの国民健康保険による医療費(一般、退職者、

老人ならびに外来、入院別)データを収集、比較し、長期的な予防対策が高齢者医療の軽減に及ぼす影響を分析する。

C. 研究結果

(1) 本荘市の保健サービス体制の内容、実施状況については、1987年以降、石沢、北内越両地区とも、市内の他の地域と同様の保健サービス体制となっている。健康手帳については40歳以上全員に配付している。一般健康教育は30%以上に実施。健康教育媒体は、ポスター、カレンダー、垂れ幕や看板、教本、広報、健康教室、健康相談、課程相談とすべて揃っている。地区組織の利用(構成員)は女性のみである。健康まつり等のイベントは毎年行われている。一般健康相談の割合は20%未満と少ない。一般健康診査は40歳以上住民全員を対象としているが、個人負担はある。また、受診率は30%未満と低い。健康診査の結果について説明会を行っているが、要医療高血圧者に対する保健婦による追跡は一部に留まっている。したがって、別表による予防対策の強度・浸透度スコアは20点満点で12点であった。

市内に医療機関は7病院、26診療所があり、三次予防関連施設としては、リハビリテーション医療施設が2病院、特別養護老人ホームが1施設、介護老人保健施設が2施設、在宅介護支援センターが2施設ある。

(2) 循環器疾患、全死亡率の推移については、現在研究班事務局で人口動態統計データの目的外使用を申請中であり、次年度以降分析を行う。

(3) 高齢要介護者の有病率については、平成13年度分の介護情報について管内市町村からの報告が提出され次第、分析を開始する。

(4) 在宅高齢要介護者の介護者の負担、QOLの調査については、現在共通の調査票を開発中である。

(5) 高齢者医療費の長期的な推移については、現在各年度の医療費データを収集し、入力中である。そのうち平成10年度のデータを表1に示す。

1人あたり医療の給付は、入院の老人区分を除き、

入院及び入院外の各区分とも、近隣の平均に比べ約1万円低い結果が得られた。その傾向は入院外で明らかであり、特に入院外一般は近隣で最も低かった。

D. 考察

昭和30年代よりモデル事業として精力的に取り組まれた本荘市石沢、北内越地区の循環器疾患予防対策は、昭和62年に終了してから15年が経過した。今では本荘市の保健サービス体制の中で包括的に実施されている。当時脳卒中死亡率の低下や平均余命の延長に大きな成果をもたらしたが、本研究は事業終了後の状況を見たものである。

本荘市の保健サービス体制について予防対策の強度・浸透度スコアを用いて評価すると、20満点で12点と60%に留まっていた。15年が経過して住民意識も大きく変化してきている様子がうかがわれる。

一方、本荘市の医療費については単年度ではあ

るが、近隣の町村に比べ明らかに低下していることがわかった。これについてはさらに長期的な推移を見ないと論ぜられないが、過去の循環器疾患予防対策が長期にわたり、大きな効果をもたらすことが示唆された。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

H. 研究協力者

佐藤潤子（秋田県本荘保健所）

伊藤洋子（秋田県本荘保健所）

地域における長期的な循環器疾患予防対策が高齢者のADL、QOLおよび医療費に及ぼす影響

茨城県での対策の実施・評価に関する研究(1)

分担研究者 藤枝 隆 茨城県水戸保健所長

研究要旨

茨城県岩瀬町では、1981年より循環器疾患予防対策に取り組むとともに、綿密な疫学調査を並行して行ってきたが、現時点での予防対策の強度・浸透度スコアは20点満点で13点であった。同一医療圏の他の市町村と岩瀬町の医療費は、入院外全部が同一医療圏内平均より低かった。

一方、対照地区の笠間市においては、強度・浸透度スコアは8点で、脳血管疾患死亡のSMRは男女とも160を超えており、高率を示している。

A. 研究目的

本研究では、昭和56年から循環器疾患の予防対策を行ってきた茨城県岩瀬町と、その同一医療圏に属する市町村を対象として、死亡率の動向や要介護老人の有病率の比較、在宅介護保険認定者の主介護者に対して身体・精神的負担、QOLに関する調査を行い、介護保険導入前後での変化を調査する。さらに、老人一人あたりの国民健康保険費用（入院、外来）の推移の比較を行い、地域での予防対策の老人のADL、QOLおよび医療費に対する効果を定量的に分析し、効果的な予防対策の方策を提言することを目的とする。

B. 研究対象と方法

本研究での対策地域とした岩瀬町は、下館・岩瀬2次医療圏に属し、北部一帯及び南東部に八溝山系の富谷山、加波山などの山々を擁する中山間地帯があり、東部から南西部にかけては関東平野の一部をなす平野が広がっている。町の北部は栃木県に面し、面積は87.16 km²、平成12年の国勢調査人口は22,739人、65歳以上の者の割合は21.2%である。豊かな自然のもとで、農林業や地場産業である石材産業を中心に発展してきた。岩瀬町においては、脳卒中の二次・三次予防を中心としており、脳卒中のハイ

リスク者の対策と脳卒中後のリハビリテーションを中心として対策をすすめていた。筑波大学が技術指導を行い、健診は検診専門機関が行い、生活習慣改善指導は地元医師会を中心に実施してきた。

対照地域の笠間市は、水戸保健2次医療圏に属し、近隣1県1市6町1村と接する周囲を山々に囲まれた盆地である。対策地域の岩瀬町と接している。面積は131.61 km²、平成12年度の国勢調査人口は30,076人、65歳以上の者の割合は21.3%である。農林業や地場産業である笠間焼、東日本一の規模を誇る石材産業を中心として、また城下町として発展してきた。

(3) 保健サービス体制の内容、実施状況
保健サービス体制を評価するため、その内容、実施状況を把握・整理するとともに、一次・二次予防対策の強度を比較するため、別表に基づき「予防対策の強度・浸透度スコア」を算出する。また、要介護者に対する地域ケア対策の強度を比較するため、三次予防関連施設の状況を把握する。

(2) 循環器疾患、全死亡率の推移
人口動態統計の磁気テープを用い、循環器疾患、および全疾患の死因の性・年齢別および性・年齢調整死亡率を5年ごとに算出し、その推移を岩瀬町と笠間市とで比較する。

(3) 高齢要介護者の有病率

岩瀬町、笠間市での平成12年度以降の介護保険認定者のADL、痴呆の情報を収集する。

(4) 高齢者医療費の長期的な推移

岩瀬町と笠間市において、対策開始年から現在までの国民健康保険による医療費（一般、退職者、老人ならびに外来、入院別）データを収集、比較し、長期的な予防対策が高齢者医療の軽減に及ぼす影響を分析する。

C. 研究結果

(1) 岩瀬町の保健サービス体制の内容、実施状況については、健康手帳については40歳以上一部に配付している。一般健康教育は30%以上に実施。健康教育媒体は、ポスター、カレンダー、広報、健康教室、健康相談等が揃っている。地区組織の利用（構成員）は女性のみである。健康まつり等のイベントは毎年行われている。一般健康相談の割合は30%以上に実施。一般健康診査は40歳以上職場での受診者を除く住民を対象としているが、個人負担は一部ある。受診率は52.3%である。健康診査の結果について説明会を行っているが、要医療高血圧者に対する保健婦による追跡は一部に留まっている。したがって、別表による予防対策の強度・浸透度スコアは20点満点で13点であった。

町内に医療機関は3病院、8診療所があり、三次予防関連施設としては、介護老人保健施設が1施設ある。隣接の栃木県の医療機関利用も多い。

笠間市の保健サービス体制の内容、実施状況については、健康手帳については40歳以上一部に配付している。一般健康教育は30%以下に実施。健康教育媒体は、ポスター、広報、健康教室、健康相談等である。地区組織の利用（構成員）は女性のみである。健康まつり等のイベントは毎年行われている。一般健康相談の割合は30%以下に実施。一般健康診査は40歳以上職場での受診者を除く住民を対象としているが、個人負担は一部ある。受診率は44.8%である。健康診査の結果について説明会を行っているが、要医療高血圧者に対する

保健婦による追跡は一部に留まっている。したがって、別表による予防対策の強度・浸透度スコアは20点満点で8点であった。

市内に医療機関は1病院、15診療所があり、三次予防関連施設としては、特別養護老人ホーム1施設、介護老人保健施設が1施設ある。近隣市町に総合病院が多数あり、そちらの利用も多い。

(2) 循環器疾患、全死亡率の推移については、現在研究班事務局で人口動態統計データの目的外使用を申請中であり、次年度以降分析を行う。

(3) 高齢要介護者の有病率については、平成13年度分の介護情報について管内市町村からの報告が提出され次第、分析を開始する。

(4) 高齢者医療費の長期的な推移については、現在各年度の医療費データを収集中である。そのうち平成10年度のデータを表2に示す。岩瀬町では、1人あたり医療の給付は入院外全部が近隣平均より低い。笠間市については、入院及び入院外医療費とも平均以上である。

D. 考察

岩瀬町では、1981年から循環器疾患予防対策をしてきたが、筑波大学の技術指導にとどまっておらず、保健サービス体制について予防対策の強度・浸透度スコアを用いて評価すると、20満点で13点となっている。10年が経過して住民意識も大きく変化してきている様子がうかがわれる。一方、医療費については単年度ではあるが、近隣の町村に比べ若干、低下していることがわかった。

一方笠間市では、特に循環器疾患予防対策を講じて、いないことにより、脳血管疾患の標準化死亡比が高く、また、医療費も高いことがわかった。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況
なし

H. 研究協力者

森 和以（茨城県水戸保健所）

新井節子（茨城県水戸保健所）

別表 予防対策の強度・浸透度のスコア化の基準及び岩瀬町・笠間市のスコア

項目・点数	2点	1点	0点	岩瀬町	笠間市
1.健康手帳の配布	40歳以上全員に配布	40歳以上一部に配布	70歳以上のみ配布	1	1
2.一般健康教育 (延べ人数/40歳以上の人口)	30%以上	20～29%	20%未満	2	0
3.媒体数	7～8	5～6	4以下	1	0
4.地区組織の利用	男・女とも	女のみ	男のみ	1	1
5.健康まつり等のイベント	毎年	数年に1回	なし	2	2
6.一般健康相談 (延べ人数/40歳以上の人口)	30%以上	20～29%	20%未満	2	0
7.一般健康診査実施対象	40歳以上住民全員	職場での受診者を除く	治療中を除く	1	1
8.一般健康診査の個人負担	－	無	有	0	0
9.一般健康診査受診率 (延べ人数/40歳以上の人口)	60%以上	30～59%	30%未満	1	1
10.健康結果説明会	－	有	無	1	1
11.保健婦による追跡 (要医療高血圧者)	ほぼ全員	一部	無	1	1
計				13	8

厚生科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）

分担研究報告書

地域における長期的な循環器疾患予防対策が高齢者の ADL、QOL および医療費に及ぼす影響

茨城県での対策の実施・評価（2）

主任研究者 磯 博康 筑波大学社会医学系教授

研究要旨

茨城県協和町では、昭和 56 年より脳卒中半減対策事業が開始され、現在まで継続して地元医師団と専門機関を巻き込んだ町ぐるみでの対策事業が進められている。現時点での予防対策の強度・浸透度スコアは満点の 20 点であった。国保医療費については、同一・近隣医療圏の他の市町村に比べ、入院の老人、入院の一般、老人において低い傾向が見られた。

A. 研究目的

茨城県真壁郡協和町では、1981 年より健診による高血圧の把握と高血圧管理、食事改善指導を中心とする脳卒中の二次予防対策を、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）、筑波大学等の研究機関の組織的な協力の下に進めてきた。本研究では、その後現在まで継続的に循環器疾患の予防対策を行ってきた茨城県真壁郡協和町と、対照地区として協和町の南に接する真壁郡明野町、その同一医療圏に属する市町村および隣接する市町を対象として、死亡率の動向や要介護老人の有病率の比較、在宅介護保険認定者の主介護者に対して身体・精神的負担、QOL に関する調査を行い、介護保険導入前後での変化を調査する。さらに、老人一人あたりの国民健康保険費用（入院、外来）の推移の比較を行い、地域での予防対策の老人の ADL、QOL および医療費に対する効果を定量的に分析し、効果的な予防対策の方策を提言することを目的とする。

B. 研究対象と方法

本研究でモデル地域とした真壁郡協和町は、茨城県西部、筑波山西麓に位置する平地農村である。主要産業は米作であるが、ビニールハウスによる施設園芸農業も盛んである。町域の北側は栃木県、西側は

下館市に接する。面積は 36.2 平方 km、2000 年の国勢調査人口は 17,145 人、65 歳以上の者の割合は 20%である。

対照地域として設定した真壁郡明野町は協和町に南接し、面積 48.4 平方 km、2000 年国勢調査人口 17,795 人、65 歳以上の者の割合は 20%と協和町と近似している。主要産業も同じく米作と施設園芸農業であるが、町域内に工業団地があり企業誘致に努めている。両町とも 2 次医療圏は下館・岩瀬保健医療圏に属し、管轄保健所は茨城県下館保健所である。

本研究ではその他に、医療費や保健予防サービス、死亡率を比較する目的で、同一医療圏に属する下館市、結城市、真壁郡真壁町、関城町、大和村、西茨城県郡岩瀬町、及び近隣の笠間市、栃木県真岡市、芳賀郡二宮町、益子町、茂木町を対照地区に設定した。

（1）保健サービス体制の内容、実施状況

協和町と明野町において、保健サービス体制を評価するため、その内容、実施状況を把握・整理するとともに、一次・二次予防対策の強度を比較するため、別表に基づき「予防対策の強度・浸透度スコア」を算出する。また、要介護者に対する地域ケア対策の強度を比較するため、三次予防関連施設の状況を把握する。

（2）循環器疾患、全死亡率の推移