

図5.老人入院外医療費

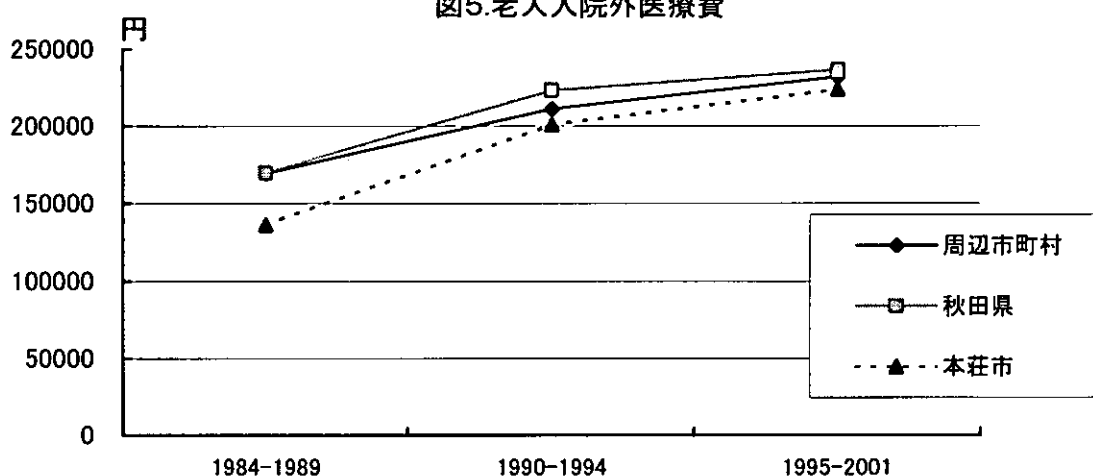
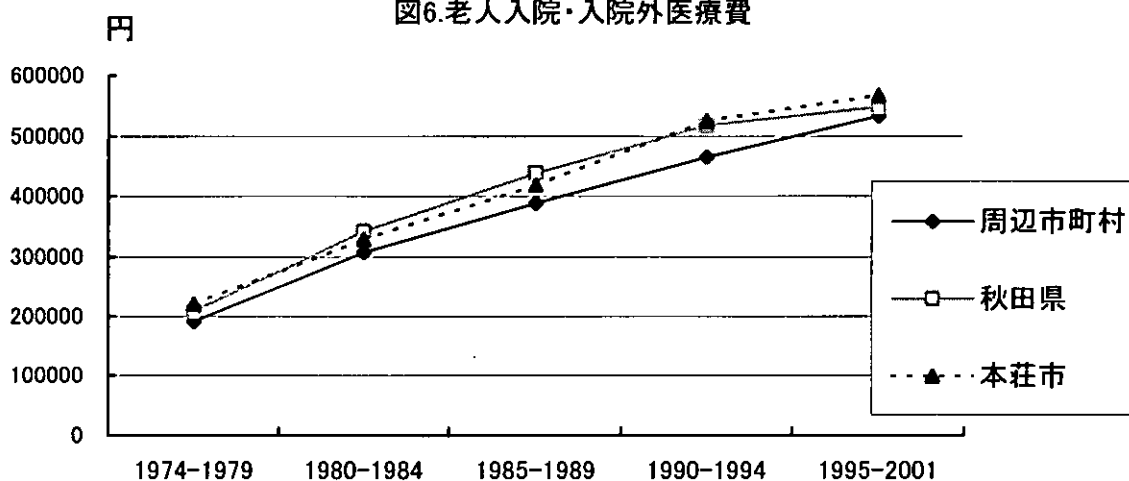


図6.老人入院・入院外医療費



D.考察

昭和 30 年代より、循環器疾患対策が精力的になされたモデル地区である本荘市石沢・北内越地区では、昭和 62 年に対策が終了してから 16 年が既に経過している。現在は本荘市の保健サービスの中で包括的に対策が実施されており、本研究は事業終了後の状況を検討したものである。

要介護者の有病率の状況は年度と共に上昇し、高齢化の進展の影響がうかがわれた。ZBI の質問票の分析から、要介護者の主たる介護者の負担感は介護度が上がるほど上昇し、痴呆があるものでは有意に負担が増えることが認められた。また、APC-Analysis の結果より、精力的に十分長期に持続的に循環器疾患対策が

行われれば、終了後 16 年を経ても、脳卒中での死亡を遅らせ、ことに男性の死亡率を低率にする効果があることが示唆された。国保医療費については、近隣地区に比して入院外医療費を削減させ、また近隣より高かった入院医療費についてもその差が縮小する傾向が認められ、保健活動としての循環器対策の医療費削減効果が認められたが、入院医療費、特に老人の入院医療費で近隣や全県を上回っており、入院に至る疾病の予防が今後の課題と考えられた。

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.共同研究者

中山元（秋田県本荘保健所）

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（1）

分担研究者 藤枝 隆 茨城県水戸保健所長

研究要旨

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、その同一または近接医療圏に属する市町村について、死亡率、要介護者の認定率、国保医療費の推移、国保循環器医療費の推移を比較し、また近隣の笠間市において在宅高齢要介護者の介護負担についての調査を行った。岩瀬町の要介護者の認定率は、近隣の笠間市よりも低かった。岩瀬町の国保医療費は、近隣に比べ入院医療費は高かったが、入院外医療費は特に最近7年間で低く、全国国保医療費は近隣に比べ、4,200万円の節減効果が見られた。また、国保老人医療費についても、入院、入院外とも近隣より低い結果であった。循環器疾患の国保医療費は平成4年以降全県よりも低水準で推移しており、国保医療費に占める循環器疾患の割合は、平成4年以降低下した。笠間市での在宅高齢要介護者の介護負担は、被介護者が要介護度4の者が高く、また痴呆があるものでの負担が大きいことが示された。

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、近接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。

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・岩瀬保健医療圏に属し、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87.16km<sup>2</sup>、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きた。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も接している。面積は131.61km<sup>2</sup>、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。

（1）要介護者の認定率

岩瀬町と笠間市での平成12年度～14年度の介護保険認定者等の要介護者におけるADL、痴呆等の情報を収集し、高齢要介護者の認定率を求める。

（2）国保医療費の長期的な推移

岩瀬町と対照市町村において、対策開始年から現在までの国民健康保険による医療費（老人および全加入者ならびに入院、入院外およびその合計）データを収集、比較する。

（3）国保循環器医療費の長期的推移

岩瀬町と対照市町村において、対策開始年

から現在までの国民健康保険の循環器疾患の医療費データを収集、比較し、長期的な予防対策が特に循環器疾患の医療費の軽減に及ぼす影響を分析する。

#### (4) 在宅高齢要介護者の介護負担

笠間市において、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。

### C. 研究結果

(1) 高齢要介護者の認定率については、平成12年度から14年度（15年3月まで）の介

護情報について、岩瀬町（表1）と近隣の笠間市（表2）からの報告を分析した。認定率の年次平均は岩瀬町で12年度7.0%、13年度7.9%、14年度8.5%、笠間市では12年度7.5%、13年度8.7%、14年度9.3%であり、いずれの年度も岩瀬町の認定率が低かった。しかし、要介護度別に分析すると、平成14年度末での認定率は、要介護度1および2では岩瀬町で笠間市より低かったが、要介護度3以上の認定率は岩瀬町、笠間市とも1.3~1.6%であり、ほぼ同等であった。

表1. 岩瀬町における介護保険認定状況

市町村名	年月	1号被保険者数	要支援者数	要介護者数	認定率	年次平均
岩瀬町	平成12年4月	4664	29	300	6.4%	7.0%
	平成12年5月	4680	29	309	6.6%	
	平成12年6月	4691	29	310	6.6%	
	平成12年7月	4701	27	318	6.8%	
	平成12年8月	4714	27	325	6.9%	
	平成12年9月	4727	28	336	7.1%	
	平成12年10月	4734	26	342	7.2%	
	平成12年11月	4744	26	341	7.2%	
	平成12年12月	4749	25	340	7.2%	
	平成13年1月	4770	25	347	7.3%	
	平成13年2月	4780	26	353	7.4%	
	平成13年3月	4792	27	360	7.5%	
	平成13年4月	4804	31	366	7.6%	7.9%
	平成13年5月	4811	33	368	7.6%	
	平成13年6月	4814	34	366	7.6%	
	平成13年7月	4824	32	371	7.7%	
	平成13年8月	4819	35	366	7.6%	
	平成13年9月	4826	38	371	7.7%	
	平成13年10月	4839	39	375	7.7%	
	平成13年11月	4847	39	384	7.9%	
	平成13年12月	4843	39	395	8.2%	
	平成14年1月	4857	39	395	8.1%	
	平成14年2月	4876	37	402	8.2%	
	平成14年3月	4885	38	398	8.1%	
	平成14年4月	4885	38	403	8.2%	8.5%
	平成14年5月	4882	39	413	8.5%	
	平成14年6月	4884	39	415	8.5%	
	平成14年7月	4886	41	412	8.4%	
	平成14年8月	4896	40	416	8.5%	
	平成14年9月	4899	42	419	8.6%	
	平成14年10月	4909	39	425	8.7%	
	平成14年11月	4914	37	417	8.5%	
	平成14年12月	4916	34	417	8.5%	
平成15年1月	4908	34	415	8.5%		
平成15年2月	4901	36	417	8.5%		
平成15年3月	4907	31	411	8.4%		

表2. 笠間市における介護保険認定状況

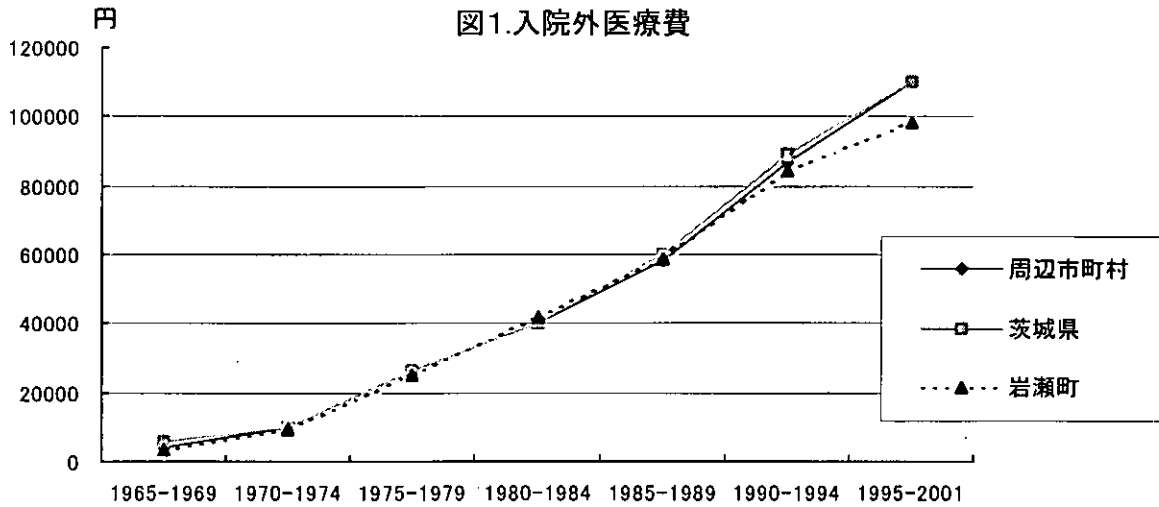
市町村名	年月	1号被保険者数	要支援者数	要介護者数	認定率	年次平均
笠間市	平成12年4月	6390	40	410	6.4%	7.4%
	平成12年5月	6406	40	412	6.4%	
	平成12年6月	6415	43	463	7.2%	
	平成12年7月	6423	41	474	7.4%	
	平成12年8月	6437	43	485	7.5%	
	平成12年9月	6441	47	489	7.6%	
	平成12年10月	6450	42	498	7.7%	
	平成12年11月	6458	41	494	7.6%	
	平成12年12月	6460	45	495	7.7%	
	平成13年1月	6464	42	498	7.7%	
	平成13年2月	6481	43	506	7.8%	
	平成13年3月	6501	45	512	7.9%	
	平成13年4月	6504	48	516	7.9%	8.5%
	平成13年5月	6512	47	519	8.0%	
	平成13年6月	6526	48	527	8.1%	
	平成13年7月	6534	48	537	8.2%	
	平成13年8月	6547	47	547	8.4%	
	平成13年9月	6555	49	555	8.5%	
	平成13年10月	6559	47	569	8.7%	
	平成13年11月	6563	43	571	8.7%	
	平成13年12月	6559	43	574	8.8%	
	平成14年1月	6572	45	573	8.7%	
	平成14年2月	6603	44	583	8.8%	
	平成14年3月	6612	47	591	8.9%	
	平成14年4月	6616	50	597	9.0%	9.3%
	平成14年5月	6627	50	618	9.3%	
	平成14年6月	6631	49	620	9.4%	
	平成14年7月	6626	53	623	9.4%	
	平成14年8月	6635	52	619	9.3%	
	平成14年9月	6655	59	610	9.2%	
	平成14年10月	6678	68	610	9.1%	
	平成14年11月	6687	71	621	9.3%	
	平成14年12月	6706	76	625	9.3%	
平成15年1月	6712	74	633	9.4%		
平成15年2月	6706	79	633	9.4%		
平成15年3月	6721	87	639	9.5%		

(2) 岩瀬町では、対策開始以降の1人あたりの国保医療費は入院外において近隣平均より低く(表3、図1)、特に平成7年か

ら13年までの最近7年間の平均は岩瀬・笠間以外の近隣市町村の89%まで抑制された。

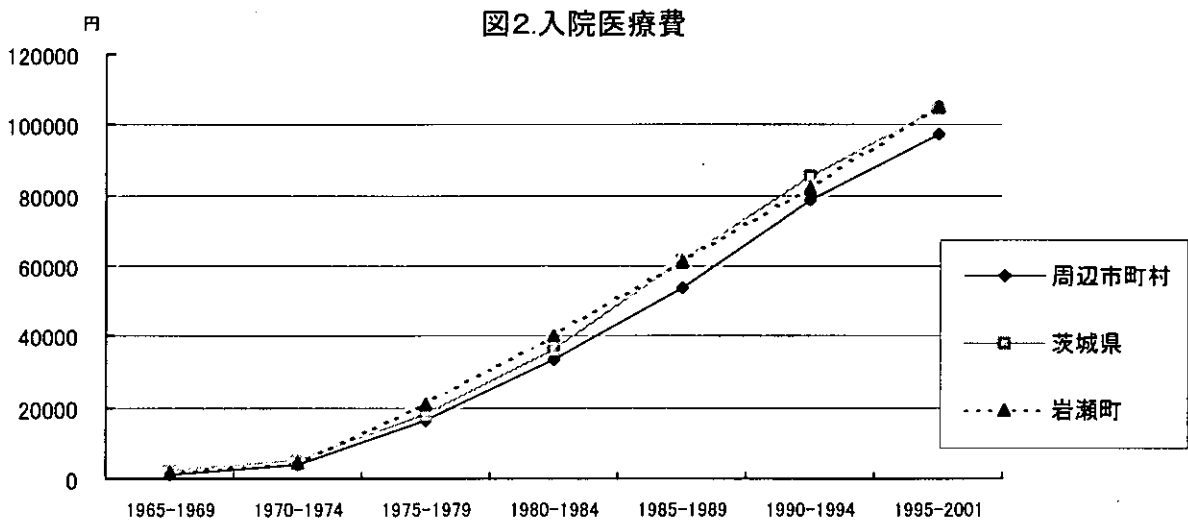
表3.茨城県岩瀬町と周辺市町村の国保医療費の推移

入院医療費	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-2001
周辺市町村	1387	4221	16541	33169	53867	78452	97595
茨城県	2512	4967	18290	36373	61702	85605	104871
岩瀬町	1609	4266	20930	40405	61367	82178	105208
入院外医療費	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-2001
周辺市町村	3888	9835	26054	40086	58107	86826	110295
茨城県	5883	10114	25978	40320	59737	89228	110331
岩瀬町	3698	9477	24882	41715	59111	84649	98508
入院・入院外計	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-2001
周辺市町村	5275	14056	42595	73255	111974	165278	207890
茨城県	8395	15081	44268	76693	121439	174833	215202
岩瀬町	5307	13743	45812	82120	120477	166827	203717
平均国保加入者数	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-2001
周辺市町村	237000	217625	203865	195259	184049	165673	159816
茨城県	1227902	1191527	1150572	1141766	1121432	1046424	1067277
岩瀬町	16269	14569	13470	12411	11362	10152	9975
老人入院医療費					1984-1989	1990-1994	1995-2001
周辺市町村					153283	198537	240449
茨城県					191159	239890	262986
岩瀬町					162664	188855	237938
老人入院外医療費					1984-1989	1990-1994	1995-2001
周辺市町村					163246	220453	253656
茨城県					164535	222368	250369
岩瀬町					149835	203089	220318
老人入院・入院外医療費			1974-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-2001
周辺市町村			119909	233086	325412	418990	494105
茨城県			131599	262344	365849	462257	513354
岩瀬町			129777	240938	318635	391944	458256
国保老人加入者数			1974-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-2001
周辺市町村			16294	19334	22939	25447	32097
茨城県			85488	108171	139382	164641	219407
岩瀬町			1143	1297	1589	1672	2106

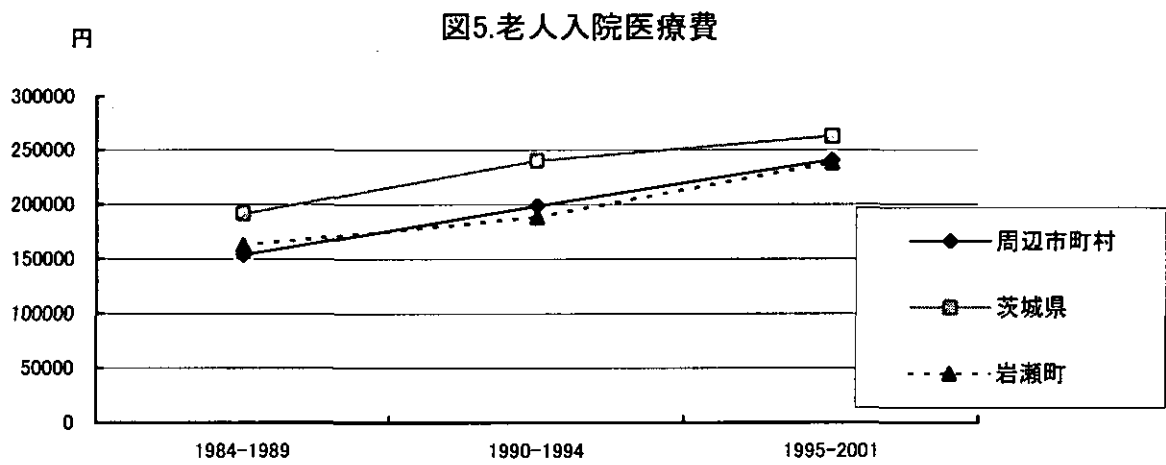
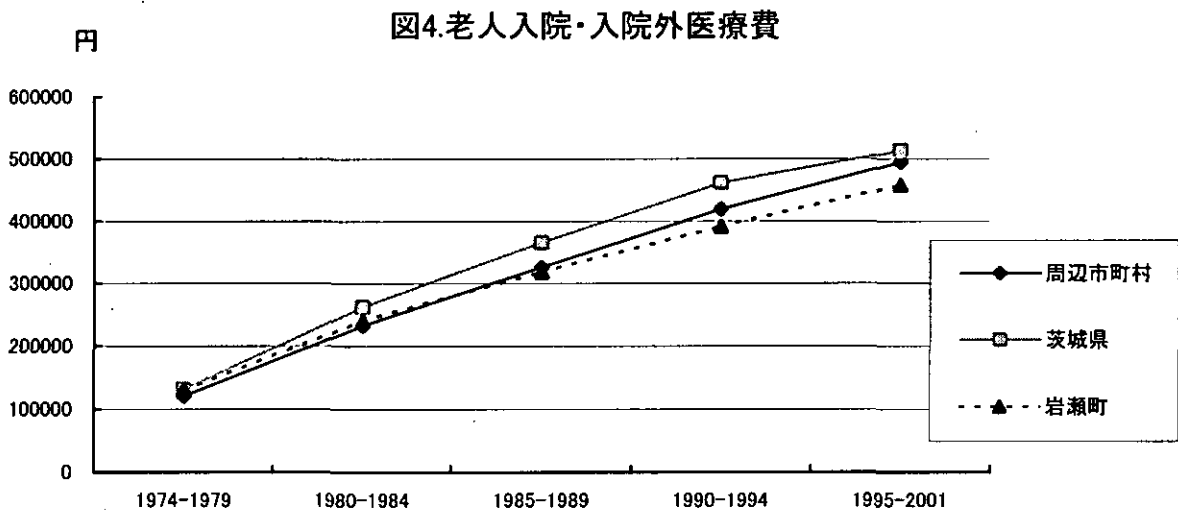
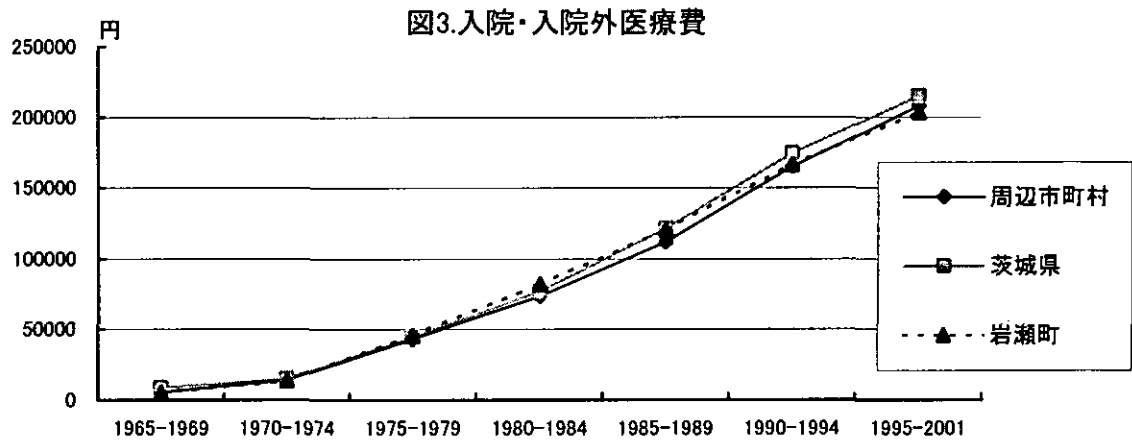


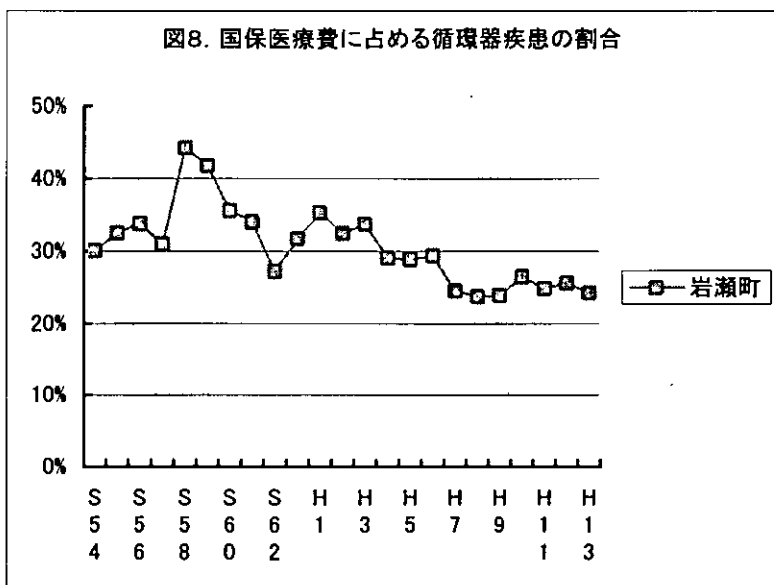
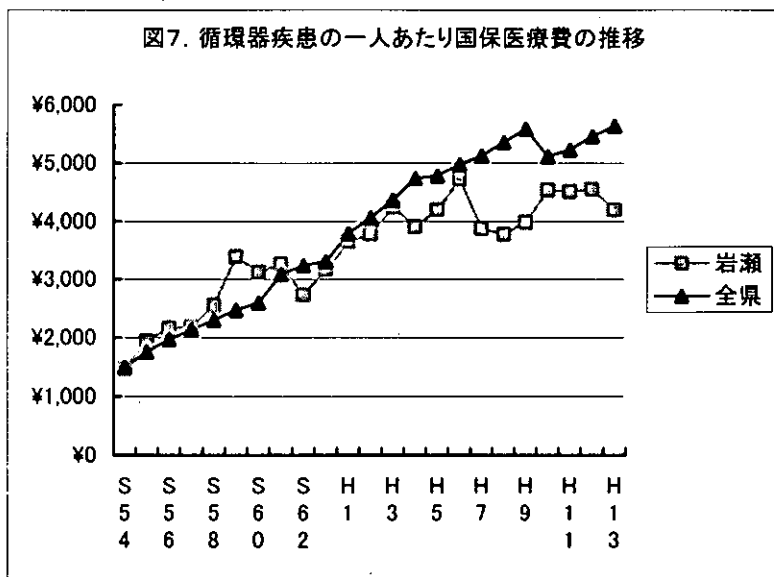
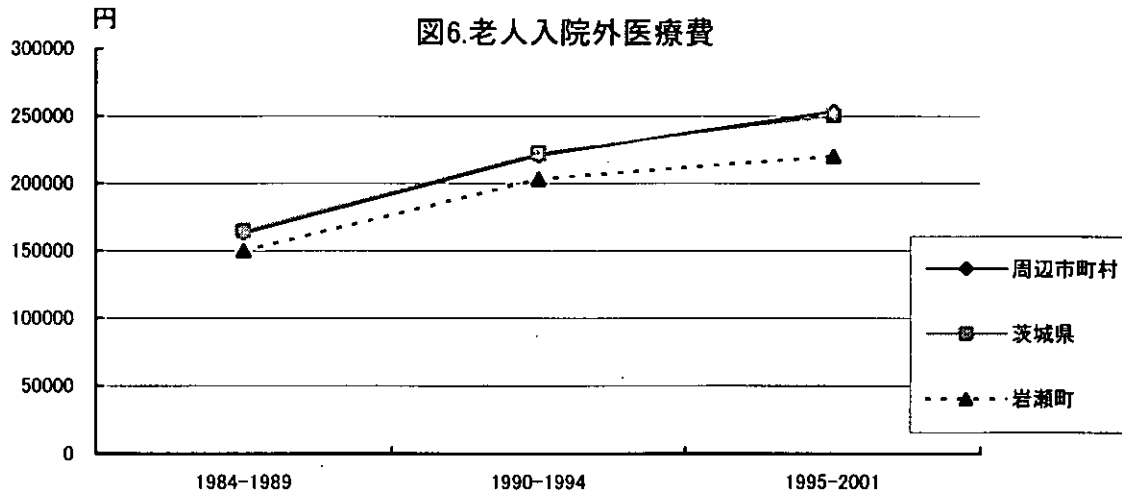
しかしながら、1人あたりの入院医療費（図2）は対策開始以降一貫して近隣平均よりも高く、最近7年間では近隣の108%に達した。入院と入院外医療費の合計（図3）では近隣より2%低く、一人当たり約4,200円、全県と比べると約7,300円安かった。岩瀬町の国保加入者数は約10,000人であるから、岩瀬町全体の国保医療費削減効果は、近隣

と比べ4,200万円、全県と比べると7,300万円と見積もられた。岩瀬町の老人医療費（図4）は、対策開始以降一貫して近隣や全県より低く、入院医療費（図5）では近隣とほぼ同じ推移であるが、入院外医療費（図6）で近隣より低く、かつその差は近年拡大していることが示された。









(3) 岩瀬町の循環器疾患の国保医療費(図7)は、昭和54年から平成3年までは、全県とほぼ同水準であったが、平成4年以降は全県よりも低水準で推移し、平成10年～13年の各5月分の循環器国保医療費は全県よりも一人あたり年間12,000円安かった。これに伴い、国保医療費に占める循環器疾患の割合(図8)も、対策当初の昭和56年の34%から平成13年には24%に低下した。

(4) 笠間市における要介護認定者のうち、施設入所者・独居者を除く328名の対象者にZBI(Zarit Caregiver Burden Interview)の質問表(無記名式)を2002年9月に郵送し、245人より有効回答を得た(表4)。回答者の平均年齢は64歳であり、その特性は、男性の割合が19%、職業ありの者が33%、被介護者が介護者の配偶者である者が36%、実の両親である者が21%、その他(兄弟、義理の両親)である者が44%、脳卒中の既往ありの者が40%、痴呆ありの者が52%であった。ZBIの総合尺度得点の平均は36.4点、PS尺度得点の平均は19.9点、RS尺度得点の平均は9.3点であった。いずれの得点も、要介護度及び痴呆と有意な関連があり、特に要介護度との関連は、要介護度4で強く、要介護度5では関連は要介護度4よりも弱まった。年齢、性別、脳卒中の有無とは有意な関連はなかった。重回帰分析を行った場合でも、結果に大きな変化はなかった。

#### D. 考察

循環器疾患の予防対策を長期間行なってきた岩瀬町では、特に強力な対策の行われてこなかった近隣に比べて、要介護者の有病率がやや低率で推移した。さらに、国保医療費、国保老人医療費は、特に入院外医療費において近隣や全県に比べ低く、対策の効果が示された。笠間市での要介護認定者の介護者の負担感についての調査からは、介護者の負担感には要介護度と痴呆が影響し、特に要介護度4では要介護度5よりも負担感が強いことから、要介護度4の被介護者や、痴呆のある被介護者への介護者に

対する対策の必要性が示された。

#### 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

表 4

	総合	介護者の年齢		介護者の性別		被介護者の続柄		仕事	痴呆		脳卒中		介護度						
		65歳未満	65歳以上	男*	女	配偶者*	実の両親 その他		なし*	あり	なし*	あり	なし*	あり	1*	2	3	4	5
人数	245	116	126	45	197	85	49	103	159	79	105	114	136	91	63	66	40	38	28
平均年齢(歳)	64.1	53.7	73.6	69.4	62.9	73.3	59.5	58.1	67.6	56.1	64.5	62.2	62.8	65.0	62.0	63.2	63.2	67.2	65.3
男性の割合(%)	18.6	9.6	27.0	-	-	29.4	34.7	2.9	19.5	16.7	19.2	18.4	20.0	17.6	16.1	15.2	25.0	13.2	28.6
職業あり(%)	33.2	54.3	12.4	29.6	33.7	7.4	51.0	45.6	-	-	32.0	38.4	36.3	30.3	47.5	39.4	20.0	18.9	25.9
続柄 配偶者(%)	35.9	4.4	65.6	55.6	31.4	-	-	-	48.4	7.7	39.6	26.3	28.4	46.1	35.0	24.2	42.5	39.5	50.0
実の両親(%)	20.7	29.8	12.3	37.8	16.8	-	-	-	15.5	32.1	17.8	24.6	23.1	18.0	16.7	24.2	25.0	18.4	14.3
その他(%)	43.5	65.8	22.1	6.7	51.8	-	-	-	36.1	60.3	42.6	49.1	48.5	36.0	48.3	51.5	32.5	42.1	35.7
要介護度1(%)	26.8	32.7	21.5	23.3	27.2	25.3	21.3	28.4	20.8	37.7	38.6	17.9	30.8	20.5	-	-	-	-	-
要介護度2(%)	28.1	30.1	25.6	23.3	29.3	19.3	34.0	33.3	26.0	33.8	24.8	29.5	29.3	25.0	-	-	-	-	-
要介護度3(%)	17.0	15.0	19.0	23.3	15.7	20.5	21.3	12.8	20.8	10.4	14.9	19.6	18.8	13.6	-	-	-	-	-
要介護度4(%)	16.2	11.5	20.7	11.6	17.3	18.1	14.9	15.7	19.5	9.1	14.9	18.8	15.0	20.5	-	-	-	-	-
要介護度5(%)	11.9	10.6	13.2	18.6	10.5	16.9	8.5	9.8	13.0	9.1	6.9	14.3	6.0	20.5	-	-	-	-	-
脳卒中既往歴あり(%)	40.1	35.7	44.4	37.2	41.0	51.9	34.0	33.0	41.9	35.5	38.6	42.2	-	-	30.5	36.1	32.4	47.4	69.2
痴呆あり(%)	52.1	56.4	48.2	51.2	52.5	42.9	60.9	56.6	49.6	56.6	-	-	50.4	54.1	33.9	56.9	59.5	58.3	69.6
既往 脳卒中のみ(%)	18.6	16.0	21.2	12.8	20.0	28.4	13.6	12.6	20.2	13.7	38.6	-	-	45.9	19.6	14.6	13.9	27.8	19.1
痴呆のみ(%)	30.0	34.9	25.0	23.1	31.8	17.9	38.6	35.8	26.9	35.6	-	57.8	50.4	-	21.4	34.6	41.7	38.9	14.3
両方とも(%)	21.9	21.7	22.1	28.2	20.6	23.9	22.7	21.1	21.6	23.3	-	42.2	-	54.1	12.5	21.8	19.4	19.4	52.4
Total score	36.44	37.78	35.01	32.75	37.26	34.42	34.40	38.67	35.76	38.06	31.29	42.07***	35.40	38.26	33.02	33.78	41.62*	45.63**	35.85
PS score	19.93	20.61	19.20	17.71	20.42	18.87	18.81	21.30	19.65	20.59	17.12	23.03***	19.50	20.70	18.09	19.46	22.57*	23.81*	19.19
RS score	9.26	9.77	8.80	8.08	9.52	9.07	8.26	9.94	9.24	9.45	8.00	11.09***	9.05	10.04	8.38	8.32	10.71†	11.37*	9.60

† p&lt;0.10 \* p&lt;0.05 \*\* p&lt;0.01 \*\*\* p&lt;0.001

# 対照群

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

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協和町と、その同一または近接医療圏に属する市町村について、脳卒中、循環器疾患の死亡率、介護認定率、国保医療費、国保循環器医療費の推移を比較した。協和町における介護保険導入以降の要介護認定率は、近隣よりも低率で推移した。また最近の国保医療費は入院、入院外医療費ともに近隣に比べて低く、循環器疾患の国保医療費は昭和63年以降全県よりも低水準で推移しており、予防対策が要介護者や国保医療費の増加抑制に働くことが示された。

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・食事改善指導と全住民を対象とした減塩と栄養バランスを強調した健康教育キャンペーンを中心とする脳卒中の一次・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を比較する。さらに、住民一人あたりの国民健康保険費用（老人及び全加入者並びに入院、入院外及びその合計）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。

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。

本研究ではその他に、医療費や保健予防サービスなど、同一医療圏に属する下館市、結城市、真壁郡真壁町、明野町、関城町、大和村、西茨城郡岩瀬町、及び近隣の笠間市、新治郡八郷町、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）死亡率の推移

協和町と対照市町村において、脳卒中、全循環器疾患について、昭和40年から平成13年までの死亡の推移を検討した。

（2）高齢要介護者の有病率

協和町での平成12年度以降の介護保険認定者等の要介護者におけるADL、痴呆等の情報を収集し、高齢要介護者の有病率を求める。

### (3) 在宅高齢要介護者の介護者の負担、QOLの調査

協和町において、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。

### (4) 高齢者医療費の長期的な推移

協和町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(老人及び全加入者ならびに入院、入院外およびその合計)データを収集、比較することにより、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。

### (5) 国保循環器医療費の長期的推移

協和町と対照市町村において、昭和54年から現在までの国民健康保険の循環器疾患の医療

費データを収集、比較し、長期的な予防対策が特に循環器疾患の医療費の軽減に及ぼす影響を分析する。

### C. 研究結果

(1) 協和町の脳卒中及び全循環器疾患の死亡率は、対策以前の1970年代では、女性では近隣より低く、男性ではほぼ同程度であった(図1~4)。対策開始以降、脳卒中死亡率は男女とも常に近隣より低く、特に男性では対策開始から1990年代後半にかけて急峻な死亡率の低下現象が認められた。しかしながら、2000年代に入り男性において、脳卒中、全循環器疾患の死亡率がやや上昇する局面が見られた。

図1. 脳卒中 性別年齢調整死亡率の経時変化 (男性)

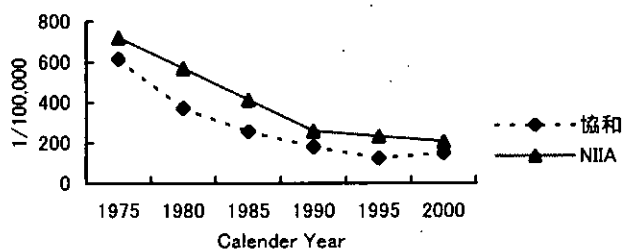


図2. 脳卒中 性別年齢調整死亡率の経時変化 (女性)

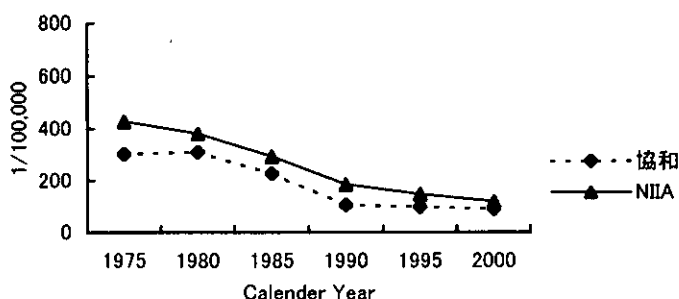


図3. 全循環器疾患 性別年齢調整死亡率の経時変化 (男性)

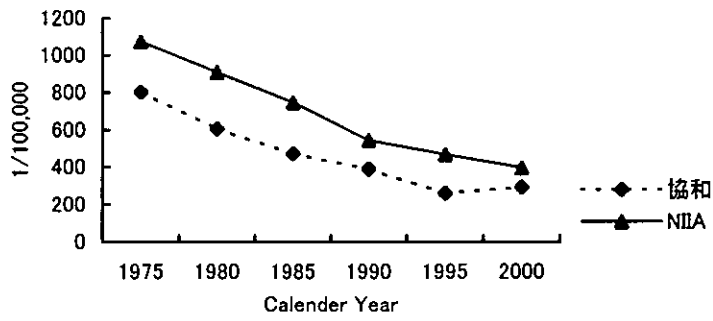
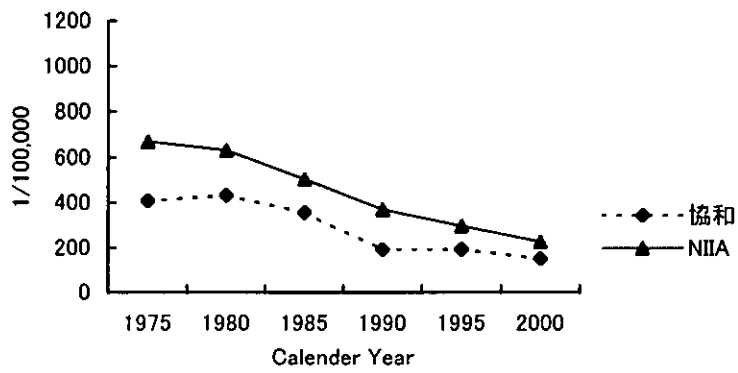


図4. 全循環器疾患 性別年齢調整死亡率の経時変化 (女性)



(2) 要介護者の認定率については、平成12年度から14年度の介護保険の認定状況について、協和町と対照市町村の一部(3地域)からの報告を分析した(表1、表2)。

協和町の介護認定率の年次平均は12年度7.0%、13年度7.3%、14年度8.1%であり、対照市町村の平均(12年度7.3%、13年度8.3%、14年度9.0%)よりも概ね低率で推移した。

表1

市町村名	年月	1号被保険者数	要支援者数	要介護者数	認定率	年次平均
協和町	平成12年4月	3288	17	215	6.5%	7.0%
	平成12年5月	3294	17	217	6.6%	
	平成12年6月	3297	18	222	6.7%	
	平成12年7月	3303	18	222	6.7%	
	平成12年8月	3308	18	221	6.7%	
	平成12年9月	3316	19	229	6.9%	
	平成12年10月	3323	11	239	7.2%	
	平成12年11月	3330	10	241	7.2%	
	平成12年12月	3334	10	247	7.4%	
	平成13年1月	3336	10	244	7.3%	
	平成13年2月	3348	10	245	7.3%	
	平成13年3月	3363	9	235	7.0%	
	平成13年4月	3366	6	241	7.2%	
	平成13年5月	3374	6	241	7.1%	
	平成13年6月	3375	6	245	7.3%	
	平成13年7月	3384	6	247	7.3%	
	平成13年8月	3386	8	244	7.2%	
	平成13年9月	3393	10	246	7.3%	
	平成13年10月	3392	10	248	7.3%	
	平成13年11月	3402	12	251	7.4%	
	平成13年12月	3403	13	254	7.5%	
	平成14年1月	3396	15	254	7.5%	
	平成14年2月	3392	15	256	7.5%	
	平成14年3月	3399	15	259	7.6%	
	平成14年4月	3397	10	267	7.9%	8.1%
	平成14年5月	3400	11	270	7.9%	
	平成14年6月	3402	10	271	8.0%	
	平成14年7月	3407	9	273	8.0%	
	平成14年8月	3417	9	277	8.1%	
	平成14年9月	3423	9	273	8.0%	
	平成14年10月	3425	11	278	8.1%	
	平成14年11月	3434	12	279	8.1%	
	平成14年12月	3448	12	283	8.2%	
平成15年1月	3460	12	279	8.1%		
平成15年2月	3458	11	279	8.1%		
平成15年3月	3473	15	284	8.2%		



表 2

市町村名	年月	1号被保険者数	要支援者数	要介護者数	認定率	年次平均
協和町 周辺市町村	平成 12 年 4 月	14636	84	923	6.3%	7.3%
	平成 12 年 5 月	14681	89	949	6.5%	
	平成 12 年 6 月	14697	94	1017	6.9%	
	平成 12 年 7 月	14718	90	1056	7.2%	
	平成 12 年 8 月	14743	91	1080	7.3%	
	平成 12 年 9 月	14762	96	1099	7.4%	
	平成 12 年 10 月	14779	90	1123	7.6%	
	平成 12 年 11 月	14806	90	1121	7.6%	
	平成 12 年 12 月	14813	91	1124	7.6%	
	平成 13 年 1 月	14856	88	1139	7.7%	
	平成 13 年 2 月	14898	92	1160	7.8%	
	平成 13 年 3 月	14926	96	1172	7.9%	
	平成 13 年 4 月	14944	97	1191	8.0%	8.3%
	平成 13 年 5 月	14955	95	1200	8.0%	
	平成 13 年 6 月	14968	95	1209	8.1%	
	平成 13 年 7 月	14994	94	1222	8.1%	
	平成 13 年 8 月	14999	96	1234	8.2%	
	平成 13 年 9 月	15018	101	1247	8.3%	
	平成 13 年 10 月	15044	98	1268	8.4%	
	平成 13 年 11 月	15062	95	1279	8.5%	
	平成 13 年 12 月	15058	97	1287	8.5%	
	平成 14 年 1 月	15100	100	1292	8.6%	
	平成 14 年 2 月	15158	100	1310	8.6%	
	平成 14 年 3 月	15186	109	1308	8.6%	
	平成 14 年 4 月	15194	111	1323	8.7%	8.9%
	平成 14 年 5 月	15214	114	1359	8.9%	
	平成 14 年 6 月	15225	112	1370	9.0%	
	平成 14 年 7 月	15224	121	1377	9.0%	
	平成 14 年 8 月	15242	120	1376	9.0%	
	平成 14 年 9 月	15275	128	1374	9.0%	
平成 14 年 10 月	15314	138	1390	9.1%		
平成 14 年 11 月	15334	137	1391	9.1%		
平成 14 年 12 月	15357	139	1391	9.1%		
平成 15 年 1 月	15361	138	1403	9.1%		
平成 15 年 2 月	15346	145	1410	9.2%		
平成 15 年 3 月	15378	148	1414	9.2%		

(3) 1人あたりの国保医療費は、対策開始 外とも数%低かった(表3、図5~6)。  
 の1980年代前半では、近隣より入院、入院

表3. 茨城県協和町と周辺市町村の国保医療費の推移

	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-2001
入院医療費							
周辺市町村	1411	4241	16872	33707	54282	79032	98266
茨城県	2512	4967	18290	36373	61702	85605	104871
協和町	1184	3842	15538	31375	54757	71279	93552
入院外医療費							
周辺市町村	3884	9834	26056	40226	58239	86627	109877
茨城県	5883	10114	25978	40320	59737	89228	110331
協和町	3681	9329	24392	39276	56624	88153	104071
入院・入院外計							
周辺市町村	5295	14075	42928	73933	112521	165659	208144
茨城県	8395	15081	44268	76693	121439	174833	215202
協和町	4865	13171	39930	70651	111381	159433	197623
平均国保加入者数							
周辺市町村	242607	222192	207666	198243	186506	167588	161719
茨城県	1227902	1191527	1150572	1141766	1121432	1046424	1067277
協和町	10661	10002	9669	9426	8905	8237	8071
老人入院医療費					1984-1989	1990-1994	1995-2001
周辺市町村					153685	198666	241281
茨城県					191159	239890	262986
協和町					158483	183202	220494
老人入院外医療費					1984-1989	1990-1994	1995-2001
周辺市町村					162263	219321	252095
茨城県					164535	222368	250369
協和町					165055	220621	241652
老人入院・入院外医療費			1974-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-2001
周辺市町村			120103	232993	324720	417987	493375
茨城県			131599	262344	365849	462257	513354
協和町			130531	246743	330701	403822	462146
国保老人加入者数			1974-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-2001
周辺市町村			16714	19784	23466	25860	32583
茨城県			85488	108171	139382	164641	219407
協和町			723	847	1062	1260	1620

図5.入院医療費

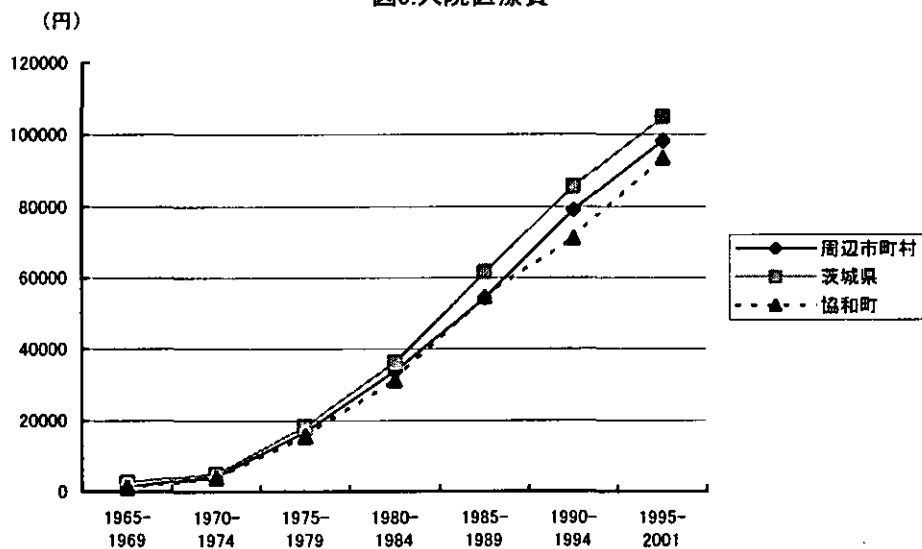
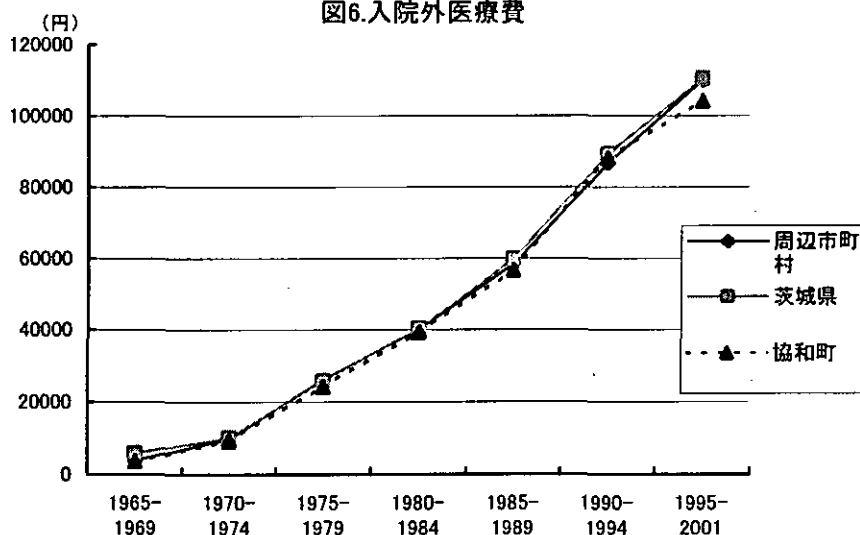


図6.入院外医療費



その後、1990年代前半では、入院医療費は近隣より10%低くなる一方、入院外医療費は近隣より2%高くなった。さらに、1995年～2001年の平均では、入院、入院外とも近隣より5%低く、入院、入院外を合計した協和町の一人当たり国保医療費（図7）は、近隣に比べ10,500円ほど、全県に比べると17,500円ほど低くなった。この時期における協和町の国保加入者数はおよそ8

千人であるため、対策を行わなかった場合の国保医療費が近隣とほぼ同等であったと仮定すると、対策による医療費削減効果は、町全体で約8500万円と見積もられた。また、老人医療費については、対策開始から1980年代後半までは近隣よりも高く推移していたが、1990年以降、主に入院医療費の伸びが抑えられ、近隣よりも低く推移している（図8～10）。

图7.入院・入院外医療費

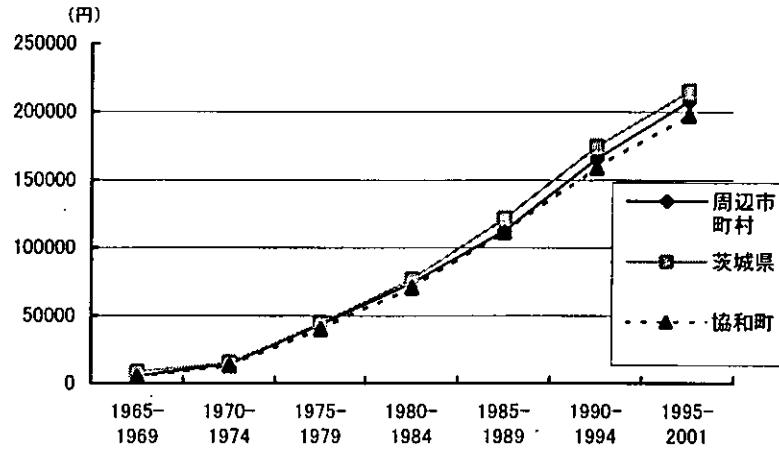


图8.老人入院医療費

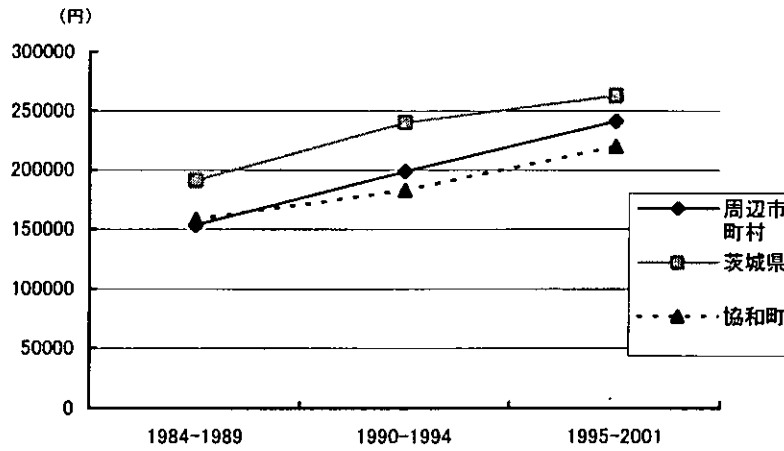


图9.老人入院外医療費

