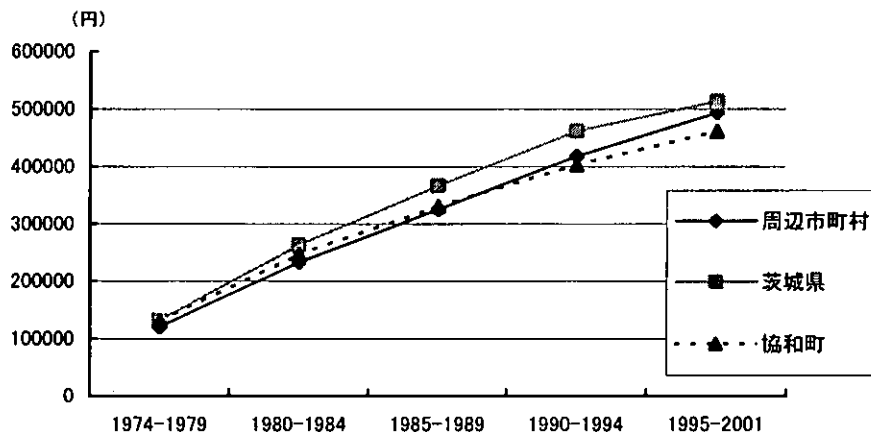
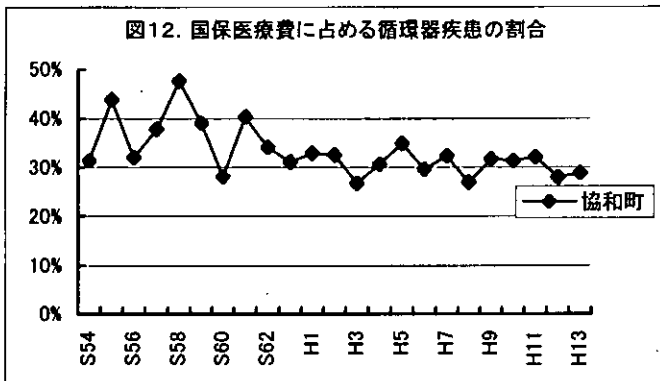
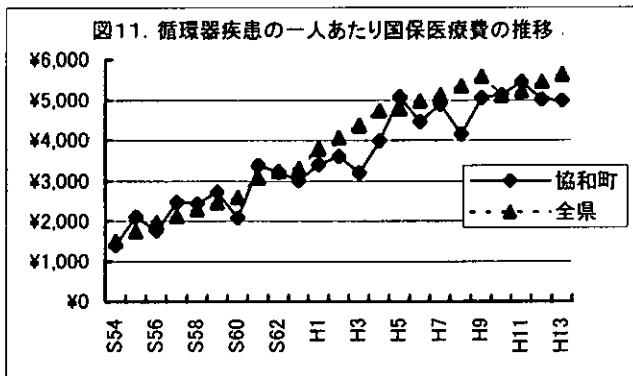


図10.老人入院・入院外医療費



(4) 協和町の循環器疾患の国保医療費は、昭和54年から昭和62年までは、全県とほぼ同水準であったが、昭和63年以降は概ね全県よりも低水準で推移し、平成13年の5月の循環器国保医療費は全県よりも1人あた

り650円安かった(図11)。国保医療費に占める循環器疾患の割合は、昭和62年までは30~40%台で概ね推移してきたが、昭和63年以降は30%前後で一定しており、平成13年は29%であった(図12)。



D. 考察

初年度の研究において、協和町の予防対策浸透度スコアは井川町と並び満点であり、協和町は特に予防対策の浸透度の高い地域と言える。対策開始から20年以上が経過し、協和町における各保健介護指標は、特に強力な対策が行われてこなかった近隣と比べて、軒並み好ましい結果が得られた。すなわち、脳卒中、全循環器疾患の死亡率は近隣よりも常に低く、介護保険導入以降の要介護認定率も定率で推移した。さらに国保医療費も近隣に比べて低く、循環器疾患の国保医療費も昭和63年以降全県に比べて低く推移した。協和町では昭和56年より強力な2次予防対策を継続して行い、特に脳卒中の発症のように、入院にいたるような重篤な状態を予防すること(二次予防)に重点をおき、ついで高血圧など、入院外での対応が可能であるが、将来の脳卒中につながり得る疾病の予防(一次予防)に力を注いできた。その効果は、まず対策開始後約10年で国保入院医療費に反映したものと考えられる。ついで対策開始15年後には入院外医療費も低率となり、対

策の効果が、医療費の面からも裏付けられたといえる。

協和町の脳卒中、循環器疾患の死亡率は、対策開始以降、常に近隣よりも低く推移した。協和町では対策から10年で脳卒中の発症率が約30%、20年で約40%減少したことがすでに明らかになっている。したがって強力な予防対策が、住民の脳卒中の発症抑制を通じて、要介護者と医療費の増加抑制に効果があることが示された。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

平成16年 日本公衆衛生学会にて発表予定

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

H. 研究協力者

谷川武	筑波大学社会医学系
山岸良匡	筑波大学医学研究科

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

長野県での対策の実施・評価

分担研究者 宮川 幸昭 長野県伊那保健所長

研究要旨

2002～2003 年の 2 年間に渡って高遠町で ZBI を用いた痴呆症における介護負担因子の軽減要因の調査研究を実施した。その結果有職介護者の ZBI 値が有意に低下していた。そこで、高遠町の介護保険受給者や介護者（平均年齢:66.05 歳）を対象にした多項目の郵送訪問アンケート調査を実施した。その結果 3 項目で高遠町介護者の特徴が明らかになった。(1)老人が老人を介護する老-老介護の比率(37.3% 全国:27.7%)が高く、家族構成の 75%が 2～3 世代の複数世代で構成され、特に 3 世代は 40%で全国値 (10.6%) の 4 倍近くを示し、困窮時に支援が期待できた。(2)各種の在宅サービスによる介護支援特に、ショートステイやデイサービス (利用者 74%) が介護サービスの休日となっていた。(3)30a 未満の自給的農業 (農業従事者うち 93%) は介護者に日常生活の潤いと気分転換をもたらしている可能性が高かった。これらの介護負担軽減因子の調査研究は今後の高度高齢化社会における在宅介護負担因子の軽減を目指す農村型介護の方向性を明示した。

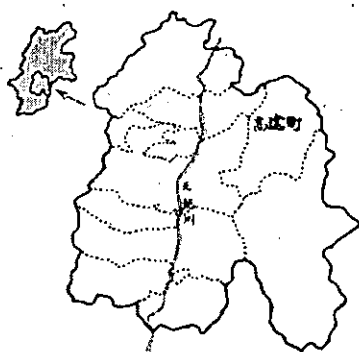
A. 研究目的

長野県の平均寿命は平成 7 年より男性は全国第 1 位であり、女性の平均寿命も 4 位から平成 12 年は 3 位と長寿である。長野県上伊那郡高遠町の平均寿命は最近やや低下傾向はあるものの、県下では男性 2 位、女性 3 位と長寿の町である。この町の特長は、昭和 30 年代からの長期に渡る循環器疾患の予防対策を実施し、著しい脳卒中死の減少をもたらした。これらの予防対策は、循環器疾患の死亡率の低下ばかりでなく、要介護老人数の減少、在宅介護者の負担の軽減と QOL 低下の抑制、老人医療費の抑制などの結果、介護保険の負担の軽減が期待される。平成 12 年より介護保険制度が導入され、各種の在宅サービスや施設サービスが実施されてきた。高遠町においても町独自の支援事業を追加し、痴呆患者の在宅介護を実施してきた。しかし、在宅介護にあたる介護者の介護負担については、これまでその

重要性が叫ばれても検討されることは少なかった。とくに、高遠町周辺では 30a 未満の自給的農家が多く、健康高齢者の殆どが野菜や果樹の自給的生産活動に従事している。介護者も例外ではなく、春から秋にかけて各種の農作物栽培に精を出している現実がある。そこで、本研究では、介護保険導入後在宅介護家庭の実態を調査し、高遠町における介護支援事業が介護負担の軽減に与える影響を検討した。さらに、最近増加傾向の著しい痴呆症の介護者の介護負担状態の解析法として先進的に使用され始めた Zarit Caregiver Burden interview(ZBI)日本語訳を用いて介護者における心身負担の実態を解析した。これにより、高遠町における介護者負担改善の方向性を検索し、まちの健康福祉施策や介護環境整備に反映できれば在宅介護継続に極めて重要な方向性を示唆しえるだろう。

地域の概説

1) 町の紹介：高遠町は南信州に位置し、東西の中央アルプスと南アルプスに挟まれ天竜川が町の境界からやや離れた西側を南に向かって流れている。



図—1 高遠町

図—1 に示すごとく、上伊那医療圏の北東部に属し、総面積 139.36 km²で、森林面積は 86%を占めている中山間地域である。気温は零下 10℃以下となることもあり、夏場の最高気温は 35℃と高いが夜間は 15℃前後となり、湿度も低く年間を通じて過ごしやすい気候である。

産業は電気・精密機械工業のほか、家具・調度品加工などの地域的産業も盛んである。観光では、高遠城址のたつじがらが全国的に有名で花見シーズンには全国から多数の花見客が押し寄せる。人口は平成 12 年が 7,040 人で年々減少傾向にあり、年少人口は 12.2%で年々減少傾向にある。老年人口は 33.7%で年々増加傾向にある。世帯構成は複数世代で構成される家庭が多い。老年人口は管内平均の 21.6%より高率である。健康な老年人口を構成する老人達は 30a 未満の自給的農業従事者が多い。

平成 12 年の全死亡に占める三大死因割合は、1 位悪性新生物 34.2%、2 位脳血管疾患 18.4%、3 位心疾患 13.2%となっている。標準化死亡比（同上）は、悪性新生物

男 81.3(長野県；81.8)、女 81.8(88.9)、脳血管疾患は男 114.6(114.6)、女 94.6(121.0)、心疾患は男 100.4(89.8)、女 73.8 (89.1) となっている。

2) 3次予防施設

高遠町が関わる 3 次予防施設は、上伊那医療圏全体では 64 施設存在する。高遠町に存在する施設は、老人デイサービスセンターが 1 施設、在宅介護支援センターが 1 施設である。なお、介護保険の認定業務は上伊那医療圏全体（上伊那広域連合）で行われている。

3) 国民健康保険医療費

高遠町の一人当たりの国保全医療費は、392,878 円で、県内（長野県は全国一低い）では高い方から 23 番目である。（県内 120 市町村中）国保一般医療費は、203,647 円で県内 36 位であり、老人国保医療費は 562,924 円で県内 73 位であった。しかし、一人当たりの平成 10 年前後における老人医療費は、トップレベルである高知県と比較すると約半分であった。

B. 研究方法

1) 介護者の痴呆症介護における負荷度の調査

Zarit SH らが 1986 年に提唱した Zarit Caregiver Burden Interview (ZBI)(1)の日本語版(6)を一部改変して、介護者における心身負荷の実態を解析した。この検査法は本来介護者に個人面接で実施されるが、多数例で実施したため今回は、郵送後、訪問聞き取り回収を実施した。解答用紙は無記名、カード番号を使用し、 possible の限り個人情報外部に漏れない状態を取った。設問は 22 項目から成り、Personal strain factor(個人負荷因子：PS 因子)と Role strain

factor(役割負荷因子：RS 因子)に分類される。それぞれの設問項目は0～4点で評価され、総得点、PS 因子点、RS 因子点によって評価された。研究対象者は高遠町の在宅介護に関係する介護者 179 人であったが調査途中で施設入所や被介護者が死亡したため調査用紙 167 枚を前もって郵送し回答記入後、介護関係職員が回収した。不明部分は回答回収時に統一見解を持った介護関係職員が補充説明を実施し、できうる限り空欄の少ない状態で回収した。回収された調査用紙は 154 例(回収率 92.2%)でそのうち 8 例は介護者が重複していた。集計は Excel を使用し、データの統計・解析には SPSS for Windows(8.0J)または、Excel 統計 for Windows を使用した。独立性の検定には χ^2 乗検定を、有意差検定には t 検定を使用した。ユークスの連続修正を実施し、有意水準を 5%以下に設定した。

2) 第二次調査(平成 16 年)

調査期間は平成 15 年 9 月～平成 16 年 1 月 30 日までで、町の保健師、看護師、ソーシャルワーカー、ケアマネジャーが手分けして回収した。平成 15 年の郵送訪問調査と同一の介護者を対象に家族形態、在宅サービスや就業状態を前回と同様の方法で郵送訪問調査した。設問項目は以下の通りである。Ⅰ. 家族構成に関する質問……(1)主たる介護者 (2)家族員数 (3)世代数 Ⅱ. 家庭訪問を主体とするサービス受給状態……(1)訪問介護 (2)訪問入浴介護 (3)訪問看護 (4)訪問リハビリテーション (5)居宅療養管理指導 Ⅲ. 施設利用サービス受給状態……(1)デイサービス (2)デイケア (3)ショートステイ (4)グループホーム (5)特定施設入所者生活介護 Ⅳ. その他のサービス受給状態……(1)福祉用具の貸与 (2)福祉用具の購入費

の支給 (3)住宅改修費の支給 V. 就業状態……(1)就業形態 (2)就業職種 (3)就業時間

C. 研究結果

I. 介護の実態

1) 介護認定率と痴呆症保有率

第一号被保険者全体では、高遠町の認定者の割合は 11.1%であり、上伊那医療圏よりはやや少なく、県平均よりさらに少なかった。重症度では、要介護 2 以上の構成比が医療圏および県平均より低くなっていた。65 歳以上 75 歳未満では、認定率は 3.7%であり、上伊那医療圏よりやや高く、県平均より少なかった。重症度では、要介護 5 の構成比が 15.1%で医療圏および県平均より高くなっていた。75 歳以上の高位高齢者の重症度では、要介護 2 以上の構成比が医療圏および県平均より低く、高位高齢者の重症者が少なかった。

2) 介護者の実態

介護者の平均年齢は 66.05 歳と高く、図 2 で示すごとく 70 歳以上の老一老介護比率は 37.3% (全国 27.7%：平成 13 年厚生労働省「国民生活基礎調査」) で明らかに高かった。家族構成に関する回答結果を図で示した。図 3 と図 4 で示すごとく、2 世代の家族構成 75%であり、特に、3 世代が 40% (全国 10.6%：平成 12 年国勢調査) と全国平均の 4 倍近くを占めたのが特徴であった。介護者の 74%は嫁と妻であり、女性が主体の介護が展開されていた。

3) 第一次 ZBI 調査結果(平成 15 年)

全国を横断的に実施された全国 ZBI 分析(本荘市、笠間市、八尾市)と高遠町のデータを比較検討してみると、殆どの項目で、

著しい差が観察されなかった。全国に実施した痴呆症状の保有率の比較（磯研究班平成15年実施）では各市の介護保険認定者の痴呆症保有率は、本荘市（49.3%）、笠間市（51.6%）、八尾市（55.9%）であり、高遠町の保有率（33.9%： $p<0.01$ ）は有意に低かった。設問項目の違いをより鮮明にす

ZBI分析 表—1

高遠町	総得点	個人負荷因子	役割負荷因子
Takatou town	Total score	PS factor	RS factor
男性(女性との差)	6.29	6.41	6.35
配偶者(実親との差)	2.06	2.27	2.19
職業あり(なしとの差)	8.09**	9.34**	8.81*
要介護3(要介護1との差)	5.36	5.41	5.28
要介護4(要介護1との差)	5.69*	11.38*	12.52*
要介護5(要介護2との差)	1.72	1.75	1.81
脳卒中既往歴あり(なしとの差)	7.52	7.22	8.32
痴呆症あり(なしとの差)	13.69***	14.09***	13.59***

* $p<0.05$

** $p<0.01$

*** $p<0.001$

PS：個人負荷

RS：役割負荷

4) 第一次 ZBI 調査（平成 15 年）結果の統計的解析結果

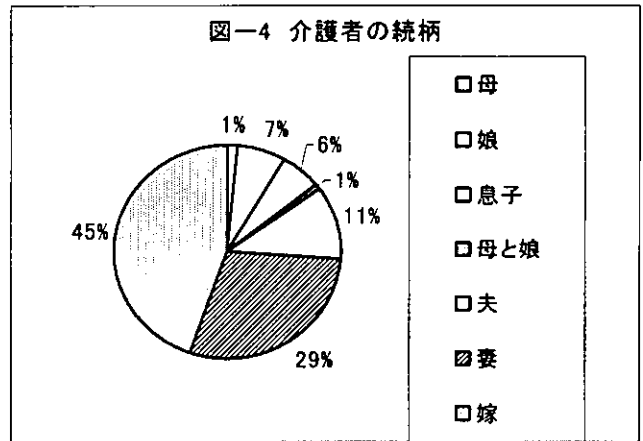
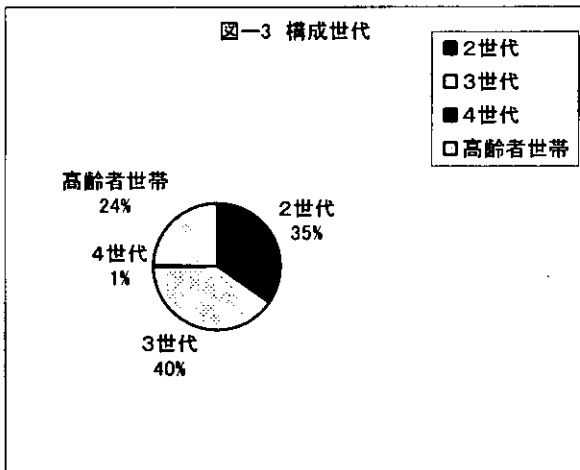
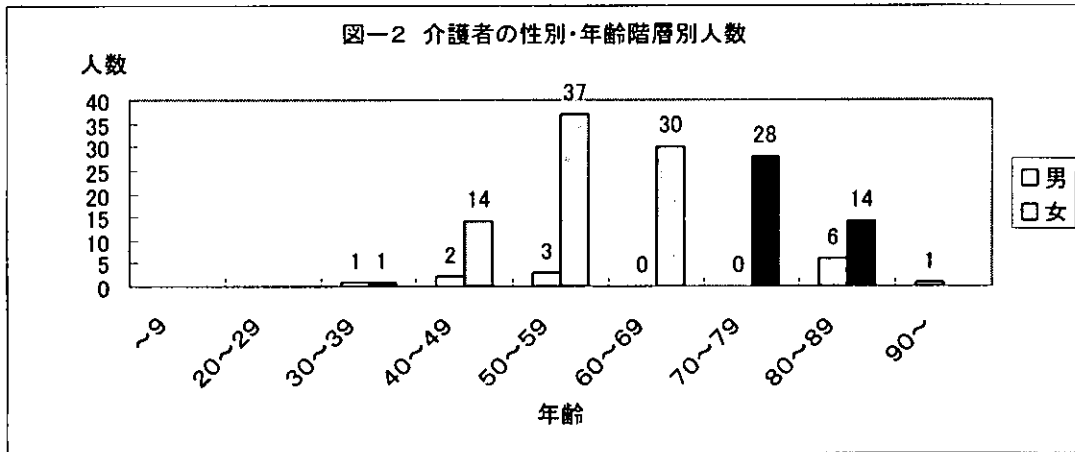
表—1 に示すごとく 8 項目の検定結果のうち 3 項目において有意差が存在した。具体的事項を以下に記述した。

- ① 介護に専念する介護者より、職業をもつ介護者において、全ての負荷因子が低かった。とくに個人負荷因子がより低かった。 $(p<0.01)$ ただし、有職介護者が関与する被介護者の介護度も低いため、両因子の相乗効果によって低く算定され

るために、総得点 (Total score)、個人負荷因子 (PS factor)、役割負荷因子 (RS factor) それぞれの比較項目の差を χ 二乗検定した。

たと思われた。

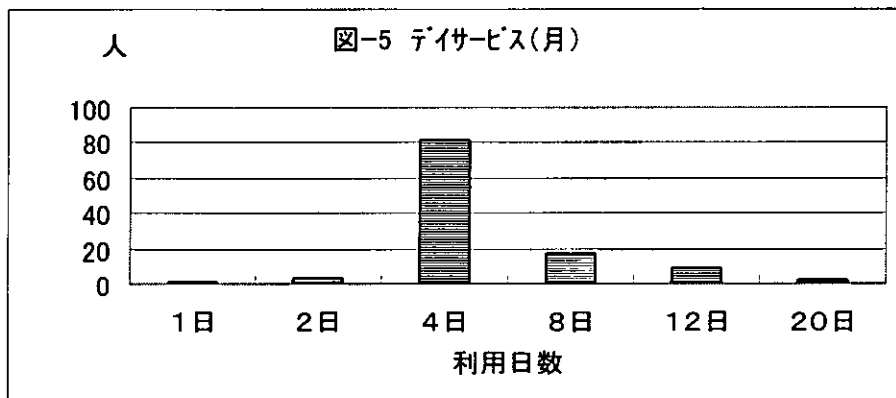
- ② 要介護 4 で要介護 1 と比較したとき、全ての負荷因子が高かった。要介護 5 においては、要介護 4 よりも負担の度合いは低い傾向であった。 $(p<0.05)$
- ③ 被介護者の痴呆症の有無により、全ての負荷因子が著しく高かった。 $(p<0.0001)$



II. 在宅サービス

訪問介護、訪問入浴のサービスは13~22名で週一回の利用者が最も多かった。訪問リハビリテーションや在宅管理指導の利用は極めて少なく今回の調査項目から除外した。しかし、

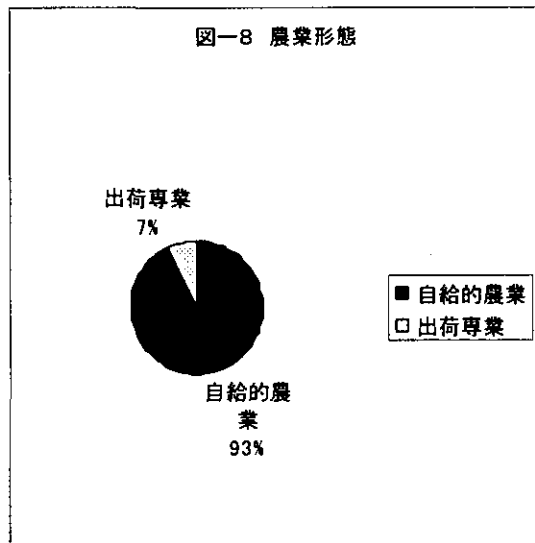
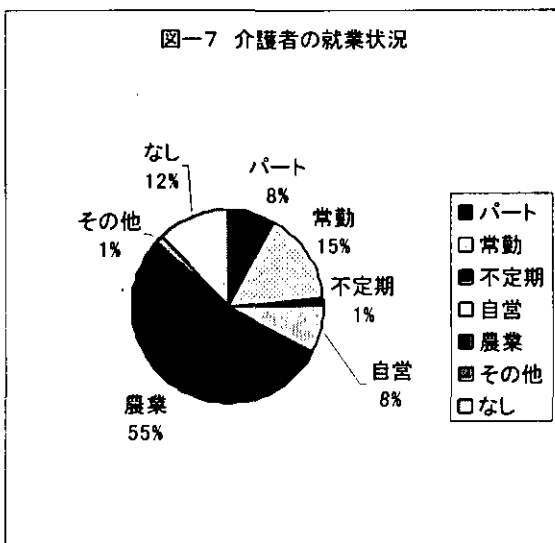
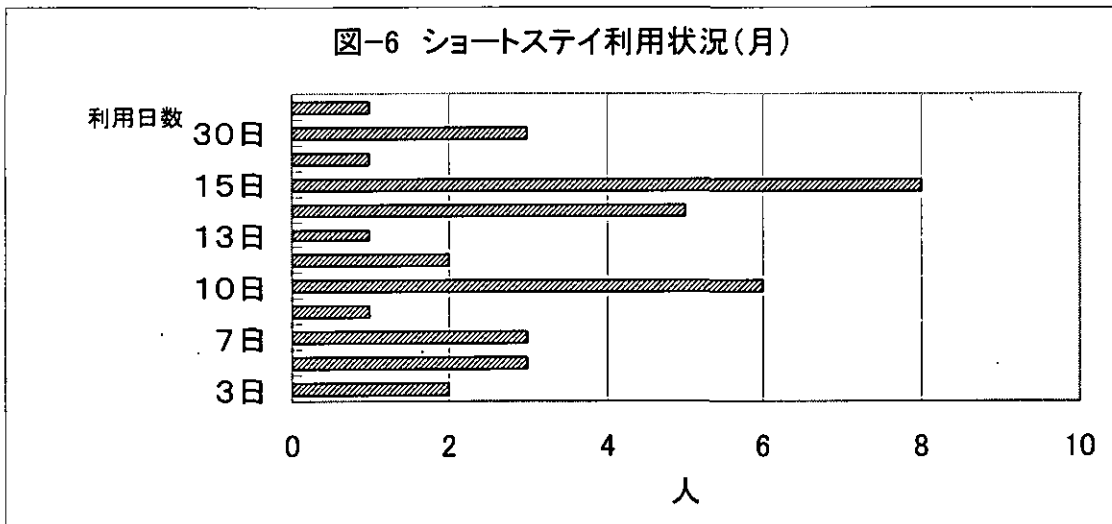
デイサービスは図-5に示すごとく114名で4回/月が82名(72%)と利用者が最も多かった。また図-6に示すごとくショートステイも36名(23.4%)で2番目に利用度が高かった。



Ⅲ. 就業状態

前回の調査により多数の介護者が農業やパートに従事している実体が明らかになった。そこで実際にどのような職業について働いているかを調査した。結果は図-7に示すごとく介護者の88%が働いていた。内訳は農業従事者が55%で最も多く、ついで常勤、パート、自営の順であった。高齢介護者は自給的農業が多く、若い介護者は常勤、パートでの就業実態が明らかになった。図では示さないがパート就業の内 20 時間/週をこえ

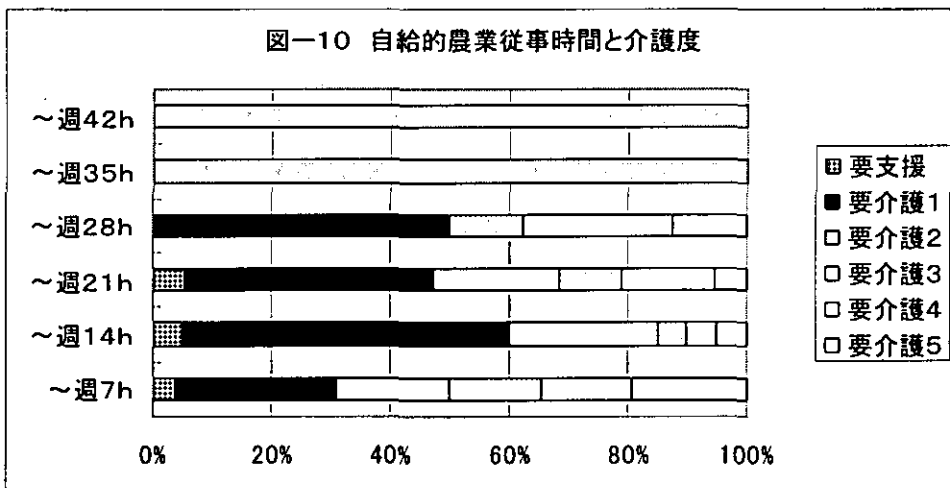
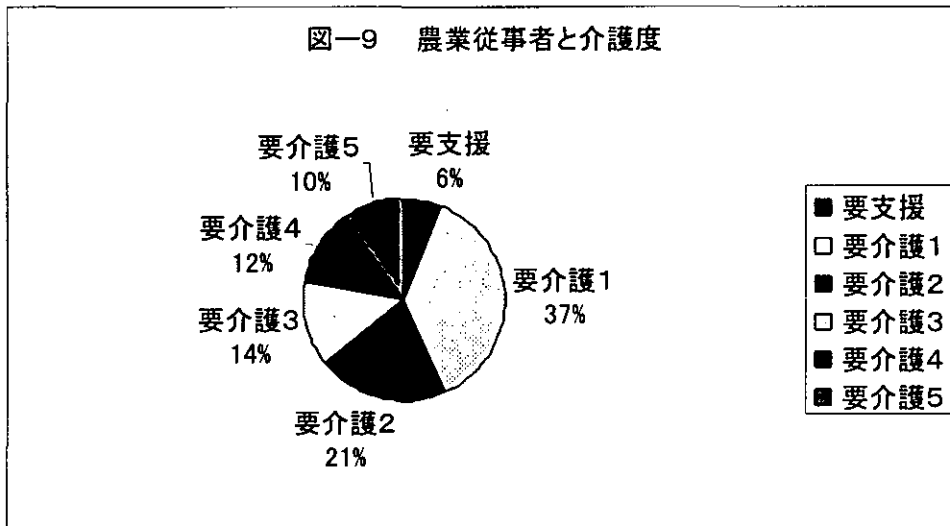
る就業者が33%であった。自営業では4時間/日以上就業者が75%であった。農業者の93%は図-8に示すごとく耕作地が30a未満の自給的農業者であり、この農地で四季折々の野菜作りや花卉栽培を実施し食卓に供していた。就業時間（農作業に従事する時間）は1～2時間/日が多く60%を占めていた。作物を出荷する専業農家は7%で自給的農業者より長時間の農作業に従事していた。



IV. 介護度と農作業

図一9に示すごとく就業介護者が最も多い農業について介護度を分析すると要支援～要介護2までが64%をしめていた。要介護4～5も22%を占めており、農業就業介護

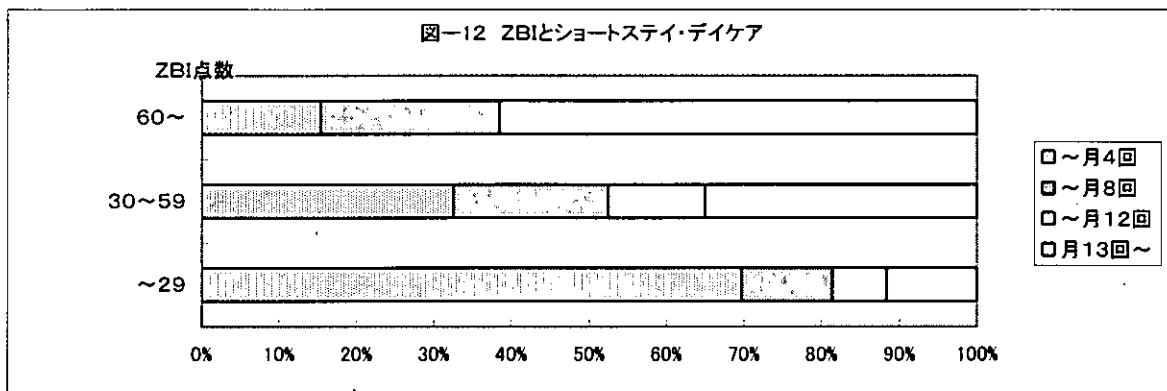
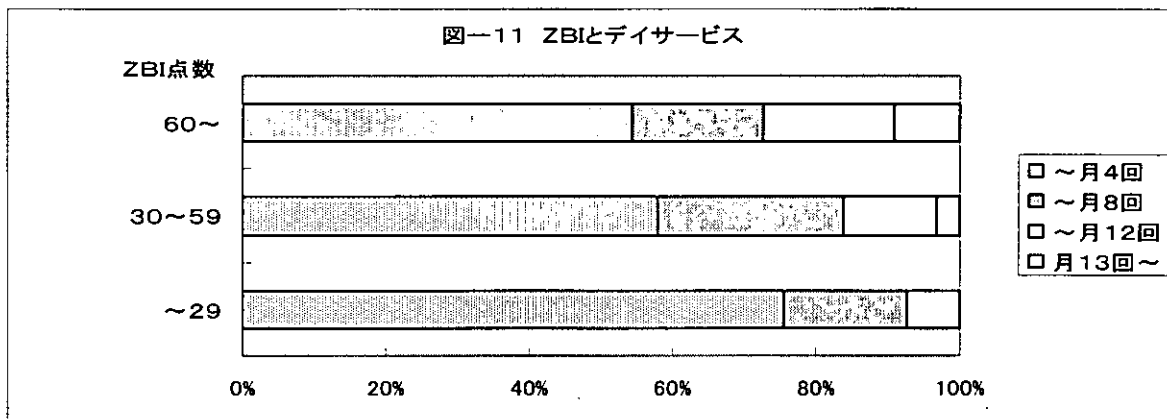
者の介護度が特に低い傾向はなかった。さらに、図一10に示すごとく介護度の上昇とともに、農業従事時間は短縮されたが、要支援以外は介護度に比例して農作業時間は明らかに短縮していた。



V. 施設利用サービスとZBIスコア

図一11に示すごとく、ZBIスコアの上昇に伴って直線的にサービスの利用回数が上昇

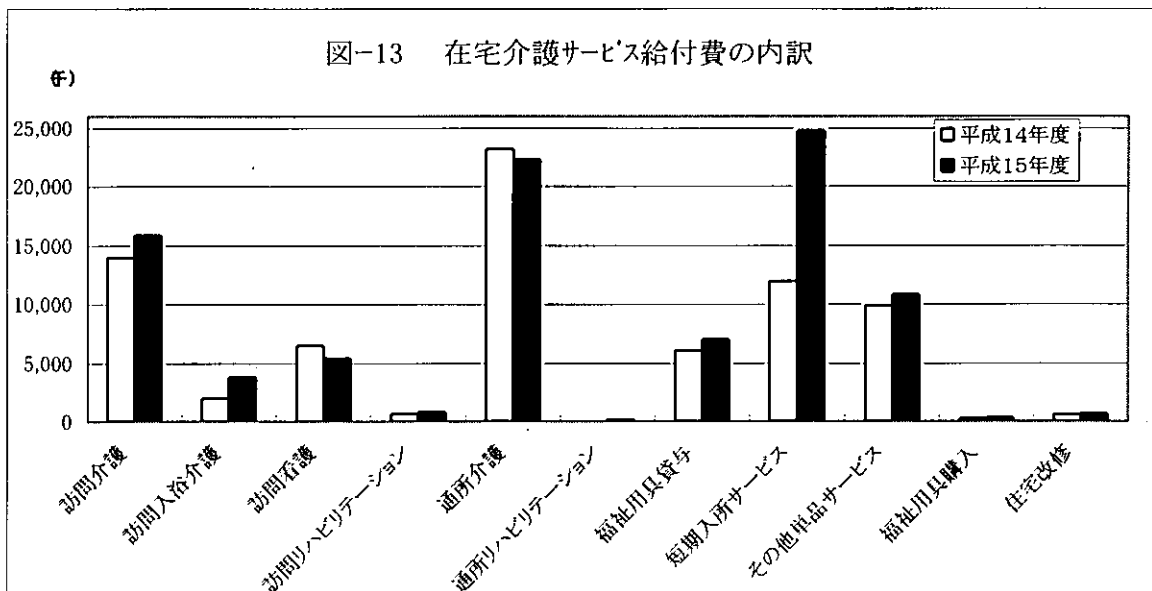
していた。さらに、図一12に示すごとくショートステイのサービスを加算するとこの傾向はより顕著となった。



VI. 在宅介護の今後の方向

図-13に平成14年度と平成15年度の在宅介護サービス給付費の内訳を示した。デイケアを実施できる施設は高遠町内には存在しない。希望者

は隣の伊那市（バスで25分の距離）で実施しているため利用者はいない。本年度に入ってからショートステイの希望者が急増してきた。



D. 考察

在宅介護にあたる介護負担については、これまでもその重要性が指摘されつつも EBM(Evidence based Medicine)に基づいた解析は極めて少なかった。今回、高遠町に於ける ZBI を用いた介護負担の解析は、現在の在宅介護の抱える問題を明確にするとともに、その改善方法を示唆する有効な施策の方向性を示した。とくに、介護に専念する介護者より、職業をもつ介護者において全ての負荷因子が低く算出された事実は、職場において気分転換を含む介護ストレスが軽減されている可能性が高かった。比較的若い介護者は常勤スタイルでの勤務形態が多く年輩者はパートの勤務形態が多かった。さらに年輩の介護者は 30a 未満の自給的農業者であり、1～2 時間/日の家庭菜園で春に苗を植え、夏には茄子、胡瓜、トマトなどを収穫していた。また介護者の介護度の上昇に伴って作業時間が短縮していた。これらの農作業は介護者にとって最大の介護ストレス解消法となっている可能性が高かった。

介護者の実態調査においては介護者の平均年齢は高く、高齢介護者が高齢被介護者を介護する老一老介護比率が高かった。この比率はさらに上昇すると思われた。今後老一老介護に対するより一層の介護環境整備が必要である。介護者の家族構成調査では 3 世代所帯が全国平均の 4 倍近く存在する農村型家族構成を示していた。これは、主たる介護者を他の世代が支える構図によって、介護者の介護負担が軽減している実態が想定された。

施設サービスに関する調査では、施設滞在型サービスが最も人気が高く、利用回数と ZBI スコアは逆比例する現象が捕らえられた。高遠町で利用できる施設はサービスに限られるが、隣の伊那市に存在するショートステイを実施する施設利用希望者が急増している。理由は介護ストレスから一定期間解放されるため、希望者が急増してきたと考えられる。サービス全体ではサービスでも同様の

現象は観察された。従って、今後の介護環境整備には滞在型の施設サービスの一層の充実が求められていた。

痴呆症患者に介護者が感じている介護負担を半構造的訪問評価による判定法で、詳細な研究により、その信頼性、妥当性が評価されてきた。(2,3) 今回の調査では、痴呆症の有無により全ての負荷因子が高くなった。介護負担は介護の否定的転帰と関連しているため、痴呆患者の介護負担を評価し、影響因子を検討することは、より適切な介入法を検索する上で、極めて重要である。しかし、今までの研究や調査法では信頼性、妥当性が確立された標準化法は存在しなかったが介護保険が適応されてから、荒井ら(4,5)によって介護が家族の犠牲ばかりでなく、社会も介護に関与すべきであると考え“介護の社会化”現象が起きつつある現状を報告している。痴呆症の介護負担については、介護者と患者側因子の関連の研究は、痴呆症患者の年齢、性別、および痴呆の原因疾患がアルツハイマー病や脳血管疾患とは関連性がなく、認知機能の障害度、痴呆の全般的重症度、ADL の障害度および精神障害の重症度と有意な相関性の存在を報告している。さらに、重相関分布解析の結果、この 4 因子のうち、ADL の障害と精神障害の重症度が独立して介護負担と関連性が存在することを報告している。(6) Zarit(1)や、Fitting(7)の研究では患者の認知機能の重症度、身体症状、行動障害、精神症状、ADL と介護負担との間には関連性が証明されず、介護者側因子を重視している。他方、Greene ら(8)は問題行動や精神症状の強さが介護負担と関連し、認知機能障害や ADL 低下とは関連性がないと報告している。さらに、Draper ら(9)は、痴呆患者の介護負担は患者の ADL と感情行動障害との相関性を示すという。我が国の報告では、中谷と東條(10)は妄想幻覚、不安うつ、攻撃的行動の 3 因子が介護負担に関連し、見当識、記憶の障害は関連しないことを

報告した。この中で、ZBI 日本語版を使用した要介護老人(痴呆症患者に限らない)研究で、ADL の相違による差はないが行動障害の相違により、介護負担に有意の差が存在したと報告している。今回の調査では、痴呆症を有しない介護者についても介護者負担について優れた検査法で有ることが判明した。研究方法の相違によるこの様な評価点相違の存在は、文化社会的背景の相違、対象疾患、重症度などの相違点の他、評価方法の相違も存在するものと思われる。今回の ZBI による統計的手法を用いた解析法は標準的な評価法であり、今後の国際間比較にも使用可能な優れた方法である。前年までの研究から当研究班で検討した日本語版 ZBI は痴呆患者の介護負担を評価する上で、信頼性、妥当性の高い方法であることが示された。特に、4 市町村で実施された多数例の解析により、より信頼性の高い検査法であることが証明された。現在介護保険において痴呆患者の介護度の再検討が実施されつつある。従って、今後の痴呆患者を含む介護度認定には必須の評価法である可能性が高い。

E. 結論

ZBI 評価法による介護負担の減少要因の解明を目的とした介護研究の結果 (1)複数世代特に 3 世代構成による家族介護支援が負担因子を軽減させている。3 世代は 40%で全国値の 4 倍近くを示していた。(2)各種の在宅サービスによる介護支援が介護負担因子を小さくしている。特にショートステイやデイサービス(利用者 74%)などは定期的に訪れる介護サービスの休日ととらえられており今後益々需要が増すと考えられる。(3)30a 未満の自給的農業(農業従事者うち 93%)は単調になりがちな介護者の日常生活に潤いと気分転換をもたらしている。以上の 3 因子によって介護負担因子を軽減させている可能性が示された。

謝辞

本研究の一部は厚生労働科学研究費補助金健康科学総合研究事業 (No 14207019)「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 および医療費におよぼす影響」(主任研究者:磯博康)の助成を受けた。

文献

- 1) Zarit SH, Todd PA, Zarit JM: Subjective burden of husbands and wives as caregivers: A longitudinal study. *Gerontologist* 26: 260-266 (1986)
- 2) Whitlatch CJ, Zarit SH, von Eye A: Efficacy of interventions with caregivers: A reanalysis. *Gerontologist* 31: 9-14 (1991)
- 3) Zarit SH, Zarit JM: The Memory and Behavior Problems Checklist 1990R and Burden Interview. The Pennsylvania State University, Philadelphia (1990)
- 4) 荒井由美子、杉浦ヨリ: 高齢者をめぐるストレス-家族介護者のストレスとその評価法 老年精神医学 11(12): 1360-1364 (2000)
- 5) 荒井由美子: 介護負担~現状と対策~: 痴呆の介護と社会的支援 293-299 (2003)
- 6) 博野信次、小林広子、森悦郎: 日本語版 Zarit Caregiver Burden Interview による検討。脳神経 50(6): 561-567 (1998)
- 7) Fitting M, Rabins P, Lucas, MJ, Eastham J: Caregivers for dementia patients: A comparison of husbands and wives. *Gerontologist* 26: 248-252 (1986)
- 8) Greene JG, Smith R, Gardiner M, Timbury GC: Measuring behavioural disturbance of elderly demented patients in the community and its effects on relatives: A factor analytic

- study. Age Ageing 11 : 121-126 (1982)
- 9) Draper BM, Poulos CJ, Cole AMD, Poulos RG, Ehrlich F: A comparison of caregivers for elderly stroke and dementia victims. J Am Geriatr Soc40: 896-901 (1992)
- 10) 中谷陽明、東條光雄：家族介護者の受ける負担；負担感の測定と要因分析。社会老年学 29 : 27-36 (1989)

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

大阪府での対策の実施・評価

分担研究者 嶋本 喬 大阪府立健康科学センター所長

研究要旨

大阪近郊八尾市の循環器疾患予防対策は、南高安地区を中心に老人保健法の実施に先立って開始された。同地区では、「成人病予防会」が1970年代に結成され対策の中心を担っている。会員は自らの意思で予防活動に参加しており、対策の浸透度はきわめて高い。八尾市全体も南高安地区の活動の影響を受けて、保健・予防活動が進みつつある。今回の研究成績より、八尾市では、同一・近隣医療圏の周辺市町村に比し、①脳血管疾患および全循環器疾患の死亡率が低い、②高齢要介護者の有病率も低率である、③国保入院医療費が、一般のみならず老人分についても低い水準で推移していることが明らかとなった。これらの結果より、八尾市では、死亡、要介護、入院に至るまでの重症の疾病の発症が少ない可能性が示唆された。この背景要因として、八尾市において、検診を核とした早期発見・早期治療体制、すなわち、保健と医療の連携体制が、他地域よりも比較的早期に開始され、地域全体に浸透してきた点が考えられた。

A. 研究目的

大阪府八尾市（人口約27万人）では、市内の一部地域（南高安地区）を循環器疾患予防対策のモデル地域として、大阪府立健康科学センター（前大阪府立成人病センター集検1部）が中心となって、市、保健所、医師会、住民組織の協力によって、1965年以来、脳卒中減少の成果を挙げている。また、この地域の方法を参考にして全市的な対策を実施している。本研究では八尾市と同一・近隣医療圏に属する13市町村を対象として、国保医療費の推移、要介護認定者の率等を検討し、八尾市における継続的な循環器疾患予防対策が国保医療費や要介護認定者の率に及ぼす影響を検討する一助としたい。

B. 研究対象と方法

対象となる八尾市の特徴は過去の報告にお

いて述べたが、モデル地域（南高安地区）の住民組織、成人病予防会の活動を手本として、全市的に保健予防活動に長らく重点が置かれてきたことが特徴である。最近では老人保健事業にもとづく基本健診の21%を健康科学センター、13%を市（保健センター等）、66%を医師会が主体となって担当している。

今年八尾市と同一・近隣の保健医療圏にある、13市町村で、脳卒中と全循環器疾患の死亡率を1970年代後半から2001年まで、また要介護者の認定率を平成12年度から平成14年度において、八尾市と他の12市町村を比較した。また、国保加入者一人当たりの国保の医療給付について経時的に比較し、入院と入院外、老人と全加入者に分けて検討を行なった。さらに、「八尾市老人介護者（家族）の会」に加入している在宅老人の介護担当者の負担やQOLについて質問紙による調査を実施した。

C. 研究成果と考察

(1) 死亡率の推移 (図1、2)

八尾市における脳血管疾患の死亡率は、男女とも、資料の得られた1975年時点ですでに同一・近隣医療圏の他の地域(NIIA)よりも低かったが、その後1980年代後半までさらに低下し、1990年代以降は横ばいからやや低下傾向にある(図1)。その間に同一・近隣医療圏の他の地域との差は縮まったが、依然として他の

地域よりも低く推移している。これは、八尾市において先行した脳卒中对策に、やや遅れて他の地域が追随した結果を表していると考えられる。脳血管疾患に心疾患等を加えた全循環器疾患の死亡率については(図2)、男女とも、1975年から2000年にかけて、漸次減少している。八尾市は他地域に比し、男女とも、全循環器疾患の死亡率は低いが、脳血管疾患の場合と同様、近年、地域差は減少しつつある。

図1.脳血管疾患 性別年齢調整死亡率の経時変化

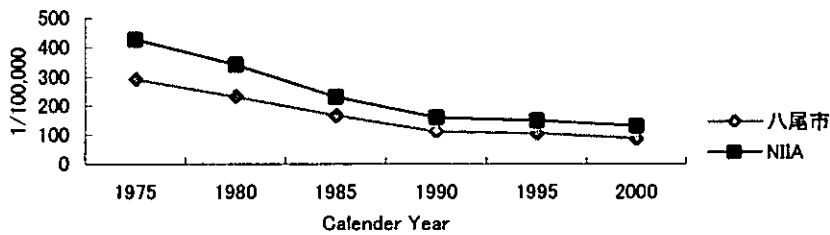


Figure 2.2.6 Age-Adjusted Mortality Rate of Stroke in Osaka, Male

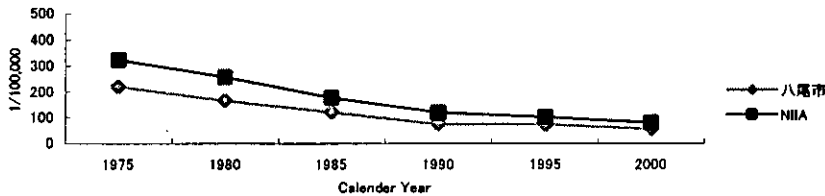


Figure 2.2.6 Age-Adjusted Mortality Rate of Stroke in Osaka, Female

図2 全循環器疾患 性別年齢調整死亡率の経時変化

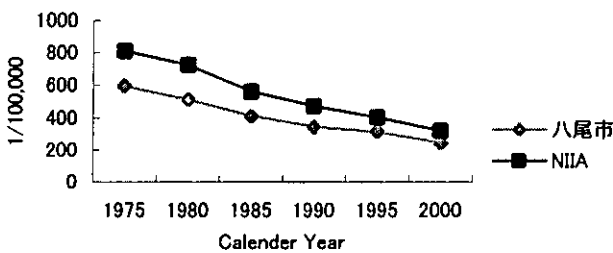


Figure 2.1.6 Age-Adjusted Mortality Rate of CVD in Osaka, Male

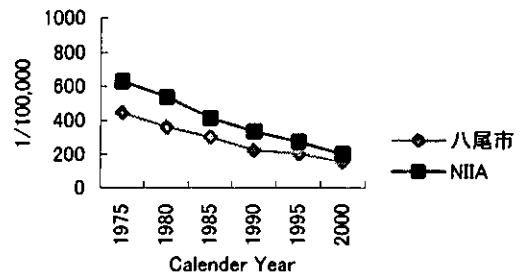


Figure 2.1.6 Age-Adjusted Mortality Rate of CVD in Osaka, Female

(2) 高齢要介護者の有病率（表1、2）

八尾市における平成12年度から14年度の要介護者の認定率は平成12年4月の7.5%から平成15年3月の12.2%まで、毎月わずかずつ上昇しているが、これは要介護者数の増加が1号被保険者数の増加よりも大きいためである（表1）。年平均でみると、平成12年度の8.7%から平成14年度の11.8%へ2年間で3.1%上昇した。

同一医療圏の中河内保健医療圏、近接する南河内保健医療圏の計13市町村の平均をみると、要介護者の認定率は平成12年4月の8.6%から平成15年3月の13.3%、年平均でみると、平成12年度の9.2%から平成14年度の12.8%へ2年間で3.7%上昇した（表2）。いずれの年度においても、八尾市の方が、近隣市町村よりも、要介護認定率は0.5~1.0%低く、その差はわずかに拡大傾向を示した。

なお、要支援者の認定率についても、要介護者の認定率と同様に検討したが（表略）、八尾市は平成12年度平均では1.7%と、他市町村の0.4%~1.3%に比し高く、平成14年度においても八尾市では2.3%、他市町村では0.5%~2.1%と八尾市の方が高率であった。

すなわち、八尾市は高齢者の中でも比較的障害の大きいと考えられる要介護者の認定率は低い、障害の程度の低い要支援者の認定率は高いことが明らかとなった。このことは、長年継続してきた循環器疾患の予防対策の成果であると速断は出来ないにしても、高齢者の増加する中で要介護者を増やさないようするための保健予

防活動の効果を示唆する成績と考えられる。

(3) 在宅高齢要介護者の介護者の負担、QOLについて

八尾市では要介護者は4千人以上おり、介護に携わる施設、機関等は市内外に多数存在している。その中で、今回の調査は「八尾市老人介護者（家族）の会」に依頼して、ZBIに基づく質問用紙を配布、回収した。調査に応じた介護者は38人であり、100人前後の会員の中で現在要介護者をかかえている人々である。介護者の内わけとして、要介護者の配偶者が最も多く42%を占め、実の両親、その他が各29%であった。また、介護者の平均年齢は63歳、女性が84%を占め、有職者は18%に過ぎなかった。要介護者で特徴的なのは脳卒中既往が67%、痴呆を伴うものが54%、従って、要介護度5の者が40%と最も多くを占めた。このような重度の要介護者をかかえる介護者では上述のようなボランティアの会の支援を必要としており、そのため今回の調査を実施しえたといえよう。この点は本研究の他の地域とは大きく異なる条件ではあるが、八尾市全体としては、重度の要介護者がこのように高率を示すわけではなく、軽度の場合はこの会への参加や支援がなくともやっていけるので参加していないことが多いと考えられ、本調査は決して全市的な動向を反映しえていない点を保留したい。

介護者が重度の人に偏っていることを反映して、ZBIの各尺度得点は軒並み他の地域よりも高く、総合尺度得点、PS尺度得点は本研究の各地域の中で最も高かった。

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	要介護認定率 年次平均	
八尾市	平成12年4月	39518	534	2974	7.5%	8.7%
	平成12年5月	39635	632	3190	8.0%	
	平成12年6月	39696	671	3301	8.3%	
	平成12年7月	39811	652	3381	8.5%	
	平成12年8月	39971	681	3467	8.7%	
	平成12年9月	40133	695	3541	8.8%	
	平成12年10月	40331	697	3586	8.9%	
	平成12年11月	40582	688	3686	9.1%	
	平成12年12月	40776	680	3714	9.1%	
	平成13年1月	41051	682	3748	9.1%	
	平成13年2月	41317	684	3836	9.3%	
	平成13年3月	41490	719	3868	9.3%	
	平成13年4月	41599	743	3968	9.5%	10.2%
	平成13年5月	41671	759	4034	9.7%	
	平成13年6月	41817	779	4108	9.8%	
	平成13年7月	42003	818	4124	9.8%	
	平成13年8月	42153	835	4207	10.0%	
	平成13年9月	42309	837	4285	10.1%	
	平成13年10月	42438	863	4338	10.2%	
	平成13年11月	42580	890	4384	10.3%	
	平成13年12月	42772	891	4470	10.5%	
	平成14年1月	43070	899	4496	10.4%	
	平成14年2月	43313	876	4614	10.7%	
	平成14年3月	43362	898	4726	10.9%	
	平成14年4月	43779	904	4894	11.2%	11.8%
	平成14年5月	43889	910	4970	11.3%	
	平成14年6月	43982	940	5020	11.4%	
	平成14年7月	44121	979	5084	11.5%	
	平成14年8月	44289	1027	5170	11.7%	
	平成14年9月	44516	1051	5242	11.8%	
	平成14年10月	44686	1091	5308	11.9%	
	平成14年11月	44870	1124	5339	11.9%	
	平成14年12月	45052	1116	5400	12.0%	
	平成15年1月	45305	1124	5424	12.0%	
	平成15年2月	45505	1142	5513	12.1%	
	平成15年3月	45775	1173	5607	12.2%	

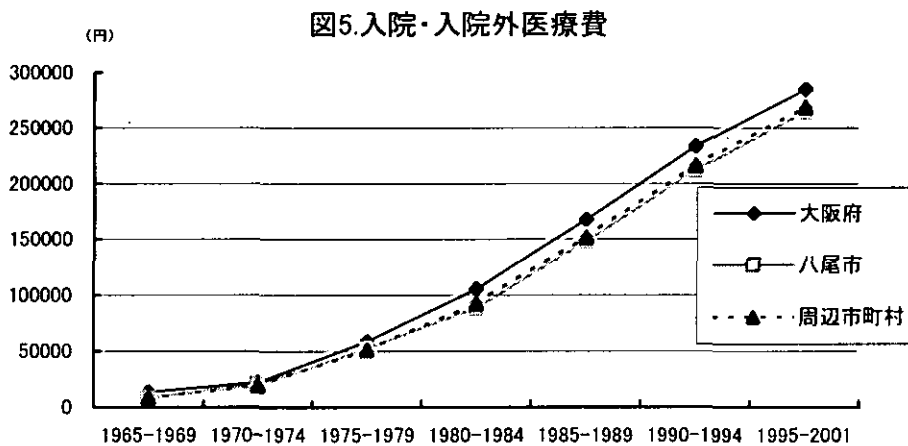
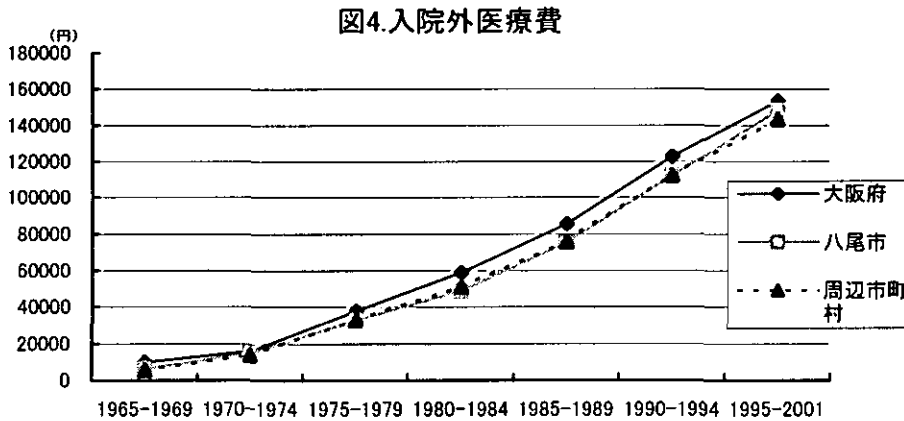
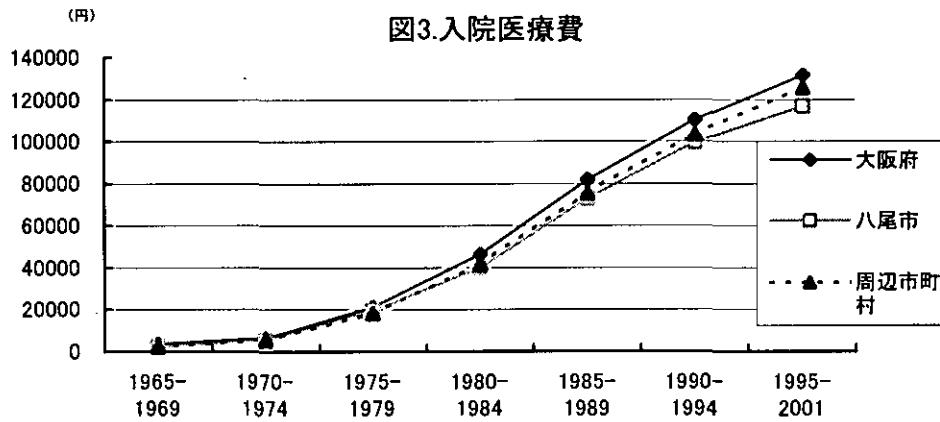
表2

市町村名	年月	1号被保険者数	要支援者数	要介護者数	要介護認定率	年次平均
八尾市 周辺市町村	平成12年4月	184958	1943	15859	8.6%	9.2%
	平成12年5月	185335	2033	16359	8.8%	
	平成12年6月	185686	2112	16481	8.9%	
	平成12年7月	186338	2197	16822	9.0%	
	平成12年8月	187032	2196	15494	8.3%	
	平成12年9月	197628	2183	17514	8.9%	
	平成12年10月	188812	2143	17579	9.3%	
	平成12年11月	189813	2213	18081	9.5%	
	平成12年12月	190729	2208	18218	9.6%	
	平成13年1月	192001	2190	18454	9.6%	
	平成13年2月	193170	2198	18757	9.7%	
	平成13年3月	194264	2234	19233	9.9%	
	平成13年4月	194796	2261	19649	10.1%	11.0%
	平成13年5月	195335	2344	20106	10.3%	
	平成13年6月	195811	2346	20516	10.5%	
	平成13年7月	196577	2409	20936	10.7%	
	平成13年8月	197388	2479	21396	10.8%	
	平成13年9月	198169	2578	21834	11.0%	
	平成13年10月	198766	2648	22074	11.1%	
	平成13年11月	199495	2743	22444	11.3%	
	平成13年12月	200260	4892	22666	11.3%	
	平成14年1月	202042	2827	23046	11.4%	
	平成14年2月	202652	2876	23416	11.6%	
	平成14年3月	203868	2961	23862	11.7%	
	平成14年4月	204428	3032	24507	12.0%	12.8%
	平成14年5月	205046	3160	25093	12.2%	
	平成14年6月	205405	3246	25406	12.4%	
	平成14年7月	205973	3342	25860	12.6%	
	平成14年8月	206708	3445	26211	12.7%	
	平成14年9月	207552	3504	26553	12.8%	
	平成14年10月	208456	3578	26875	12.9%	
	平成14年11月	209368	3654	27221	13.0%	
	平成14年12月	210331	3738	27472	13.1%	
平成15年1月	211457	3827	27540	13.0%		
平成15年2月	212480	3861	27939	13.1%		
平成15年3月	213545	3920	28476	13.3%		

(4) 国保医療費について (図3～8)

八尾市の国保入院医療費 (一人当たり) は、1980年代以降、同一・近隣医療圏の他の地域よりも低値を示し、近年にかけて、周辺市町村との差は拡大し、1995～2001年には一人当たり約9,000円低い値となった (図3)。一方、入院外

医療費は、1960年代後半から近年にかけて、八尾市と周辺市町村は、ほぼ同等で推移している (図4)。入院と入院外を合計すると、八尾市では、周辺市町村に比し、1980年代以降、医療費は低い傾向を示した (図5)。これは、入院医療費の差を反映している。



老人の入院医療費（再掲）は、1980年代後半から近年にかけて、八尾市では、周辺市町村よりも一貫して低く、1995～2001年には一人当たり約17,000円低値であった（図6）。逆に、老人の入院外医療費は、八尾市の方が周辺市町村よ

りも高く、1995～2001年には約36,000円高値であった（図7）。したがって、入院、入院外を合計した場合には、近年では、約19,000円、八尾市の方が周辺市町村より高くなっている（図8）。

図6.老人入院医療費

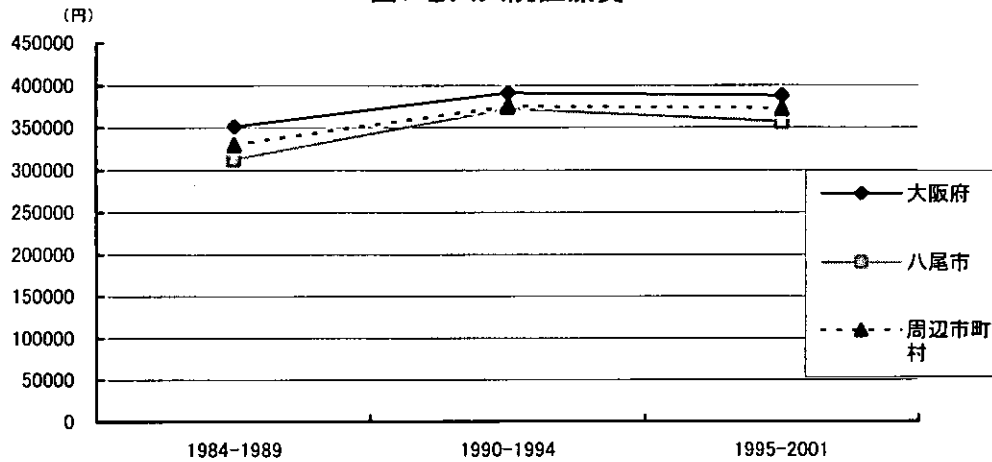


図7.老人入院外医療費

